

TESIS

**EVALUASI LAIK FUNGSI BANGUNAN GEDUNG
APARTEMEN VIDA VIEW MAKASSAR
DITINJAU DARI KEPUASAN PENGHUNI**

Disusun dan diajukan oleh:

KARINA DWI ANGGRENI

NIM P082182001



**PROGRAM STUDI TEKNIK PERENCANAAN PRASARANA
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

**EVALUASI LAIK FUNGSI BANGUNAN GEDUNG
APARTEMEN VIDA VIEW MAKASSAR
DITINJAU DARI KEPUASAN PENGHUNI**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Magister

Program Studi
Teknik Perencanaan Prasarana

Disusun dan diajukan oleh

**KARINA DWI ANGGRENI
P082182001**

Kepada

PROGRAM STUDI TEKNIK PERENCANAAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR

2022

LEMBAR PENGESAHAN TESIS
EVALUASI LAIK FUNGSI BANGUNAN GEDUNG
APARTEMEN VIDA VIEW MAKASSAR
DITINJAU DARI KEPUASAN PENGHUNI

Disusun dan diajukan oleh :

KARINA DWI ANGGRENI
P082182001

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Magister Studi Teknik Perencanaan Prasarana Sekolah

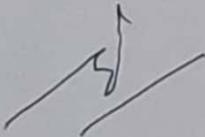
Pascasarjana Universitas Hasanuddin

Pada tanggal 03 Januari 2023

dan dinyatakan memenuhi syarat kelulusan

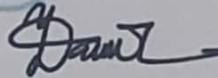
Menyetujui,

Pembimbing Utama



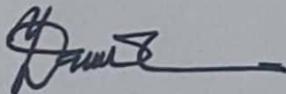
Dr. Ir. Hi. Mimi Arifin, M.Si.
NIP. 19661218 199303 2 001

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Idawarni J. Asmal, MT.
NIP. 19650701 199403 2 001

Ketua Program Studi
Teknik Perencanaan Prasarana,



Dr. Ir. Idawarni J. Asmal, MT.
NIP: 19650701 199403 2 001

Dekan Sekolah Pascasarjana
Universitas Hasanuddin,



Prof. Dr. Budu, Ph.D.Sp.M(K),M.Med.Ed.
NIP: 19661231 199503 1 009

**PERNYATAAN KEASLIAN TESIS
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Karina Dwi Anggreni
Nomor Induk Mahasiswa : P082182001
Program Studi : Teknik Perencanaan Prasarana

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 28 Desember 2022

.nyatakan

METERAN
TIMPEL
62781AKX220543271

Karina Dwi Anggreni

PRAKATA

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas segala karunia dan rahmat-Nya, sehingga tesis yang berjudul “Evaluasi Laik Fungsi Bangunan Gedung Apartemen Vida View Makassar Ditinjau dari Kepuasan Penghuni” ini dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Magister Teknik dalam program studi Teknik Perencanaan Prasarana, Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Makassar.

Pada kesempatan ini, penulis dengan ketulusan hati mengucapkan terima kasih yang begitu besar, kepada:

1. Dosen pembimbing tesis, Ibu **Dr. Ir. Hj. Mimi Arifin, M.Si.** dan Ibu **Dr. Ir. Idawarni J. Asmal, MT.** atas waktu yang diluangkan untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama proses penyusunan tesis ini hingga selesai.
2. Dosen penguji, Ibu **Ir. Ria Wikantari, M.Arch., Ph. D.**, Bapak **Dr. Eng. Rosady Mulyadi, ST., MT.**, dan Bapak **Dr. Lucky Caroles, ST., MT.** yang senantiasa memberikan masukan dan saran selama proses seminar hingga selesainya ujian tesis ini.
3. Seluruh Dosen Program Pascasarjana Teknik Perencanaan Prasarana yang telah memberikan arahan dan bimbingan untuk mendalami bidang keilmuan ini.

4. Rekan-rekan di Dinas Penataan Ruang Kota Makassar yang terus memberi dukungan dalam penyelesaian penelitian.
5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan tenaga dan juga semangat dalam penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari akan kekurangan yang terdapat pada tesis ini. Oleh karenanya diharapkan kritik dan saran agar tesis ini lebih sempurna serta sebagai masukan bagi penulis untuk melakukan penelitian dan penulisan karya ilmiah di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap tesis ini memberikan manfaat bagi kita semua terutama untuk pengembangan ilmu pengetahuan yang ramah lingkungan.

Makassar, 28 Desember 2022



Karina Dwi Anggreni, ST.

ABSTRAK

KARINA DWI ANGGRENI. *Evaluasi Laik Fungsi Bangunan Gedung Apartemen VidaView Makassar Ditinjau dari Kepuasan Penghuni* (dibimbing oleh **Mimi Arifin** dan **Idawarni J Asmal**)

Penelitian ini berupaya mengevaluasi aspek laik fungsi bangunan gedung yang telah mengantongi Sertifikat Laik Fungsi yang diterbitkan Dinas Penataan Ruang Kota Makassar pada tahun 2018, yaitu Apartemen Vida View. Dengan melakukan penelitian ini diharapkan dapat mengetahui karakteristik penghuni dan tingkat kepuasan penghuni berdasarkan kajian teknis layak huni pada Apartemen Vida View Makassar.

Data yang digunakan berasal dari 254 responden penghuni Apartemen Vida View. Metode yang digunakan adalah observasi, kuesioner, wawancara dan dokumentasi. Analisis dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif dan analisis IPA (Importance-Performance Analysis).

Hasil penelitian menunjukkan 1) Karakteristik penghuni apartemen terdiri dari 9 indikator dengan hasil persentase 58% laki-laki, 60% penghuni berusia sekitar 15-30 tahun, 63% hunian merupakan hunian pribadi, 50% penghuni telah menempati selama 1-3 tahun, 78% penghuni merupakan penduduk asli Kota Makassar, 53% penghuni berpendidikan terakhir S1. 51% penghuni bekerja sebagai pegawai swasta, 33% penghuni memiliki pendapatan Rp 5.000.000-Rp 9.999.999, 35% penghuni menetap karena dekat lokasi kerja. 2) Berdasarkan hasil analisis IPA, diketahui bahwa variabel kenyamanan hunian terbagi atas dua kuadran yakni pertahankan prestasi dan prioritas rendah, tidak terdapat korelasi antara variabel kenyamanan dan karakteristik penghuni. Variabel kemudahan terletak pada kuadran prioritas utama, pertahankan prestasi dan prioritas rendah, tidak terdapat korelasi antara variabel kemudahan dan karakteristik penghuni. Variabel keselamatan terletak pada kuadran prioritas utama, pertahankan prestasi, dan prioritas rendah, tidak terdapat korelasi antara variabel keselamatan dan karakteristik penghuni. Variabel kesehatan terletak pada kuadran pertahankan prestasi, dan prioritas rendah, tidak terdapat korelasi antara variabel kesehatan dan karakteristik penghuni. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh hasil Indeks Kepuasan Pengguna sebesar 93,82% yang menunjukkan penghuni apartemen puas dalam pelayanan Apartemen Vida View Makassar.

Kata kunci: *evaluasi, apartemen, laik fungsi, IPA, makassar*



ABSTRACT

KARINA DWI ANGGRENI. *Evaluation of the Functionality of The Vida View Makassar Apartment Building in Terms of Occupant Satisfaction* (supervised by **Mimi Arifin and Idawarni J Asmal**)

This study sought to appraise the post-occupation evaluation of a building that had been ratified with a Certificate of Occupancy issued by the Makassar City Spatial Planning Agency in 2018, namely Vida View Apartments. This study examined the residents' characteristics and the level of resident satisfaction based on a post-occupation evaluation study at the Vida View Makassar Apartment.

254 residents of the Vida View Apartment were involved as respondents in this study. The research methods used were observation, questionnaires, interviews, and documentation. The data were analysed by conducting quantitative descriptive, qualitative descriptive, and IPA (Importance-Performance Analysis) analyses.

The results showed 1) The characteristics of residents consisted of 9 indicators i.e. there were 58% male residents, 60% of residents were around 15-30 years old, 63% of residents were in private residences, 50% of residents had lived for 1-3 years, 78% of residents were natives of Makassar City, 53% of residents had an undergraduate education level, 51% of residents worked as private employees, 33% of residents earned IDR 5,000,000-Rp 9,999,999 monthly, and 35% of residents stayed because the apartment was near their work location. 2) Based on the results of the IPA analysis, it was known that the residential comfort variable was divided into two quadrants, namely maintaining achievement and low priority; there was no correlation between the variables of comfort and residents' characteristics. The convenience variable lay in the top priority, maintain achievement, and low priority quadrants; there was no correlation between the variables of convenience and residents' characteristics. Safety variables were in the top priority, maintain achievement, and low priority quadrants; there was no correlation between safety variables and residents' characteristics. The health variable lay in maintaining achievement, and low priority quadrants; there was no correlation between health variables and residents' characteristics. Based on the calculation results, the results of the User Satisfaction Index were 93.82%, showing that the apartment residents were satisfied with the services of the Vida View Makassar Apartment.

Keywords: *evaluation, apartment, post-occupation, IPA, makassar*



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
PERNYATAAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Batasan Penelitian.....	4
E. Batasan Penelitian.....	6
F. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
G. Sistematika Penulisan.....	9
BAB II.....	11
TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Prasarana dan Sarana.....	11
B. Perumahan dan Permukiman.....	13
C. Apartemen.....	20
D. Bangunan Gedung.....	22
E. Kriteria Kajian Teknis Layak Huni Pada Fungsi Bangunan Apartemen.....	27
F. Kualitas Apartemen.....	58
G. Kepuasan Penghuni.....	63
H. Landasan Penelitian.....	64

I. Penelitian Terdahulu	67
J. Kerangka Konsep	72
BAB III	73
METODE PENELITIAN.....	73
A. Jenis Penelitian.....	73
B. Waktu dan Lokasi Penelitian	73
C. Jenis dan Sumber Data.....	74
D. Populasi dan Sampel	76
E. Variabel.....	78
F. Keabsahan Data	79
G. Teknik Pengumpulan Data	81
H. Teknik Analisis Data	82
I. Alur Penelitian.....	87
J. Jadwal Kegiatan.....	89
K. Definisi Operasional	90
BAB IV.....	92
HASIL DAN PEMBAHASAN	92
A. Karakteristik Penghuni Apartemen Vida View	92
B. Tingkat Kepuasan Penghuni Berdasarkan Kajian Teknis Layak Huni Pada Apartemen Vida View Makassar	104
C. Indeks Kepuasan Pengguna	167
D. Arahan Rekomendasi.....	169
BAB V.....	175
PENUTUP	175
A. Kesimpulan	175
B. Saran	176
DAFTAR PUSTAKA.....	178

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Administrasi Kota Makassar	7
Gambar 1. 2 Peta Administrasi Kecamatan Panakkukang	8
Gambar 1. 3 Peta Lokasi Penelitian	8
Gambar 2. 1 Kerangka Konsep	72
Gambar 3. 1 Foto Udara Apartemen Vida View Makassar	73
Gambar 3. 2 Matriks <i>Importance-Performance Analysis</i>	85
Gambar 3. 3 Alur Penelitian	88
Gambar 4. 1 Persentase Jumlah Penghuni Apartemen berdasarkan Gender	93
Gambar 4. 2 Persentase Penghuni Berdasarkan Umur.....	94
Gambar 4. 3 Persentase Penghuni Berdasarkan Status Hunian	95
Gambar 4. 4 Persentase Penghuni Apartement berdasarkan Lama Menetap	96
Gambar 4. 5 Persentase Status Kependudukan	97
Gambar 4. 6 Persentase Penghuni berdasarkan Kategori Pendidikan Terakhir	99
Gambar 4. 7 Persentase Pekerjaan Penghuni Apartemen Vida View ...	100
Gambar 4. 8 Persentase Pendapatan Per Bulan Penghuni.....	102
Gambar 4. 9 Alasan Menetap Penghuni Apartemen Vida View.....	103
Gambar 4. 10 Diagram Cartesius IPA Variabel Kenyamanan	117
Gambar 4. 11. Kuadran IPA Variabel Kemudahan	132
Gambar 4. 12 Diagram Cartesius IPA Variabel Keamanan	146
Gambar 4. 13 Diagram Cartesius IPA Variabel Kesehatan	162

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Prasarana dan Sarana Lingkungan	12
Tabel 2. 2. Standar Penggunaan Lahan Menurut Kemiringan Lereng	20
Tabel 2. 3 Matriks Sintesa Variabel dari Peninjauan Pustaka.....	66
Tabel 2. 4 <i>State of The Art</i>	68
Tabel 3. 1 Ketentuan Jumlah Sampel dengan Jumlah Populasi Tertentu dengan Tingkat Kesalahan 1%	77
Tabel 3. 2 Variabel Penelitian.....	78
Tabel 3. 3 Jadwal Kegiatan	89
Tabel 4. 1 Jumlah Penghuni Berdasarkan Gender	92
Tabel 4. 2 Jumlah Penghuni Berdasarkan Umur	93
Tabel 4. 3 Jumlah Penghuni Berdasarkan Status Hunian.....	95
Tabel 4. 4 Lama Menetap Penghuni.....	96
Tabel 4. 5 Status kependudukan penghuni	97
Tabel 4. 6 Pendidikan Terakhir Penghuni.....	98
Tabel 4. 7 Jumlah Penghuni Berdasarkan Pekerjaan	99
Tabel 4. 8 Pendapatan Per Bulan Penghuni.....	101
Tabel 4. 9 Alasan Penghuni Menempati Hunian.....	102
Tabel 4. 10. Hasil Analisis Uji Validitas Kinerja (X) Aspek Kenyamanan Hunian	105
Tabel 4. 11 Hasil Analisis Uji Validitas Harapan (Y) Aspek Kenyamanan Hunian	109
Tabel 4. 12 Hasil Uji Reabilitas Kinerja Variabel Aspek Kenyamanan Hunian	113
Tabel 4. 13 Hasil Perhitungan Tingkat Kesesuaian Responden	115
Tabel 4. 14 Nilai Rata-Rata <i>Importance dan Performance</i>	116
Tabel 4. 15 Hasil Uji Korelasi Karakteristik Responden terhadap Variabel Kenyamanan Hunian	121
Tabel 4. 16 Kekuatan Hubungan Antara Variabel Kenyamanan dan Karakteristik Responden.....	123
Tabel 4. 17 Hasil Analisis Uji Validitas Kinerja (X) Aspek Kemudahan ..	124
Tabel 4. 18 Hasil Analisis Uji Validitas Kinerja (Y) Aspek Kemudahan ..	126
Tabel 4. 19 Hasil Uji Reabilitas Kinerja Variabel Aspek Kemudahan	128
Tabel 4. 20 Hasil Perhitungan Tingkat Kesesuaian Responden	130
Tabel 4. 21 Nilai Rata-Rata <i>Importance dan Performance</i>	131
Tabel 4. 22 Hasil Uji Korelasi Karakteristik Responden terhadap Variabel Kemudahan	135

Tabel 4. 23 Kekuatan hubungan Variabel Kemudahan dan Karakteristik Penghuni	137
Tabel 4. 24 Hasil Analisis Uji Validitas Kinerja (X) Aspek Keselamatan ..	138
Tabel 4. 25 Hasil Analisis Uji Validitas Kinerja (Y) Aspek Keselamatan ..	140
Tabel 4. 26 Uji Realibilitas Kinerja (X) Variabel Keselamatan	141
Tabel 4. 27 Realibilitas kategori harapan (Y) variabel keselamatan.....	142
Tabel 4. 28 Tingkat Kesesuaian Variabel Keselamatan.....	143
Tabel 4. 29 Nilai rata-rata <i>importance dan performance</i>	145
Tabel 4. 30 Hasil Uji Korelasi Karakteristik Responden terhadap Variabel Keselamatan.....	149
Tabel 4. 31 Kekuatan hubungan Variabel Keselamatan dan Karakteristik Penghuni	151
Tabel 4. 32 Hasil analisis uji validitas kinerja (X) variabel kesehatan.....	153
Tabel 4. 33 Hasil analisis uji validitas harapan (Y) variabel kesehatan ..	156
Tabel 4. 34 Hasil uji reabilitas kinerja (x) variabel kesehatan.....	158
Tabel 4. 35 Tingkat kesesuaian responden	160
Tabel 4. 36 Nilai Rata-Rata <i>Importance dan Performance</i>	161
Tabel 4. 37 Hasil Uji Korelasi Karakteristik Responden terhadap Variabel Kesehatan	165
Tabel 4. 38 Kekuatan hubungan Variabel Kesehatan dan Karakteristik Penghuni	166
Tabel 4. 39 Perhitungan indeks kepuasan penghuni	167
Tabel 4. 40 Pembagian letak kuadran dan rekomendasi dalam variabel aspek kenyamanan.....	169
Tabel 4. 41 Pembagian letak kuadran dan rekomendasi dalam variabel kemudahan.....	171
Tabel 4. 42 Pembagian letak kuadran dan rekomendasi dalam variabel keselamatan	172
Tabel 4. 43 Pembagian letak kuadran dan rekomendasi dalam variabel kesehatan.....	173

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut UU 28 tahun 2002 tentang bangunan gedung, definisi bangunan Gedung merupakan bentuk fisik hasil dari kerja konstruksional yang bersatu dengan lokasi keberadaannya, beberapa ataupun semuanya terletak di atas tanah atau air, yang berguna sebagai tempat individu melaksanakan kegiatannya, baik sebagai kediaman ataupun sebagai tempat bermukim, aktivitas keagamaan, usaha, sosial budaya, ataupun aktivitas tertentu. Dalam pemanfaatannya, bangunan gedung berfungsi sebagai media atau tempat guna terlaksananya kegiatan masyarakat baik sebagai kelompok ataupun individu.

Kegagalan bangunan gedung merupakan ketidakberfungsian dalam kerja suatu bangunan gedung pada tahap pemanfaatan baik menyeluruh ataupun sebagian dari bidang teknik, utilitas, bidang K3, dan/atau keselamatan umum. Tiap-tiap gedung yang telah selesai dibangun dan akan digunakan, perlu dilakukan suatu proses yaitu SLF, dimana proses ini merupakan tanda jika bangunan yang telah berdiri sudah memenuhi syarat laik fungsi bangunan gedung.

Apartemen merupakan bangunan gedung yang memiliki fungsi kediaman yang umumnya ada di perkotaan. Gedung tersebut berfungsi yang terdiri dari banyak ruang sebagai tempat hunian dan disusun vertikal

mengingat bahwa ketersediaan lahan di perkotaan yang semakin minim. Guna menciptakan gedung apartemen yang bermanfaat serta cocok dengan struktur gedung yang seimbang serta sepadan dengan lingkungannya, wajib menjamin keandalan gedung bangunan apartemen dari sudut keamanan, kesehatan, kenyamanan, serta kemudahan sarana dan prasarananya.

Penilaian kualitas perumahan menyediakan informasi yang diperlukan tentang kondisi stok perumahan saat ini, informasi penting sebagai input untuk proyek masa depan, dan wawasan tentang keinginan dan kebutuhan saat ini dari para penggunanya (Brkanic, 2017). Melihat pertumbuhan beberapa apartemen di Kota Makassar kian meningkat, sehingga standar untuk menjamin rasa selamat, sehat, nyaman, serta mudah dalam menjangkau sarana prasarana bangunan gedung dalam menghuni menjadi penting untuk diketahui begitupun perspektif penghuninya tentang hal tersebut. Jumlah apartemen yang tersebar di Kota Makassar sebanyak tujuh lokasi antara lain, Apartemen Royal, Vida View, Apartemen The Rust Plaats Makassar, Apartemen Sudirman 31, Tamansari Skylouge Makassar Apartment, Apartemen Bandaraya dan St. Moritz Makassar.

Apartemen Vida View merupakan bangunan yang berdiri di kawasan strategis. Berlokasi di daerah CBD (*Central Business District*) menjadikan Apartemen Vida View sebagai salah satu apartemen dengan tingkat pemasaran yang cukup baik. Selain lokasi yang strategis, pihak pengembang dari Vida View menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat.

Pengembang dari Apartemen Vida View sendiri adalah kerjasama dari Group *developer* antara Galesong Group dan Ciputra Group. Grup Ciputra adalah *developer* terkemuka dengan berbagai proyek di Indonesia maupun mancanegara seperti *Citraland* Surabaya, Citra Raya Tangerang, Mal Ciputra Jakarta, *CitraGrand* Cibubur, Ciputra Hanoi International City, *Grand Phnom Penh International City*, dan lain-lain. Sepanjang puluhan tahun, Grup Ciputra sudah menciptakan nama baik yang *excellent* dalam mengembangkan bisnis properti yang bermutu serta kepuasan klien yang tidak berubah-ubah.

Sebagai salah satu alternatif hunian yang modern, Apartemen Vida View berkewajiban untuk menciptakan gedung bermutu sesuai dengan kegunaannya. Apartemen tersebut harus terfasilitasi secara aman, kuat, beroperasi maksimal, mempunyai daya tahan jangka panjang dan tingkat perlindungan yang besar guna menghindari jatuhnya korban jiwa seandainya terjadi musibah. Apartemen Vida View merupakan salah satu bentuk bangunan tinggi di Kota Makassar yang telah memiliki Sertifikat Laik Fungsi (SLF) yang diterbitkan oleh Dinas Penataan Ruang Kota Makassar pada tahun 2018. Dengan melakukan penelitian ini diharapkan dapat mengevaluasi laik fungsi bangunan apartemen melalui tingkat kepuasan penghuni berdasarkan kajian teknis layak huni pada Apartemen Vida View Makassar. Penelitian ini dilakukan dengan harapan agar kedepannya dapat dijadikan pertimbangan dalam merencanakan dan merancang apartemen di Kota Makassar terkhusus dari aspek sarana dan prasarananya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pokok pikiran yang melatar belakangi masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik penghuni Apartemen Vida View Makassar?
2. Bagaimana tingkat kepuasan penghuni berdasarkan kajian teknis layak huni pada Apartemen Vida View Makassar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menjelaskan karakteristik penghuni Apartemen Vida View Makassar.
2. Untuk menjelaskan tingkat kepuasan penghuni berdasarkan kajian teknis layak huni pada Apartemen Vida View Makassar

D. Batasan Penelitian

Dalam tesis penelitian ini perlu ditetapkan beberapa batasan masalah, agar pembahasan menjadi terarah pada masalah yang dibahas. Batasan masalah tersebut sebagai berikut:

1. Peraturan yang menjadi acuan untuk kriteria kajian teknis layak huni pada fungsi bangunan apartemen, sebagai berikut:
 - a. Undang – undang No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung

- b. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Rumah Susun.
 - c. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Susun Sederhana Bertingkat Tinggi.
 - d. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 27 Tahun 2018 tentang Sertifikat Laif Fungsi Bangunan Gedung.
2. Karakteristik Penghuni Apartemen Vida View berdasarkan tingkat sosial dan ekonomi, di antara lain yaitu Gender, Umur, Status hunian, Lama Menetap, Status Kependudukan, Pendidikan Terakhir, Pekerjaan, Pendapatan Perbulan, dan Alasan Menempati Hunian.
 3. Tingkat kepuasan penghuni Berdasarkan Kajian Teknis Layak Huni Pada Apartemen Vida View Makassar, yang menjadi variabel penelitian yaitu:
 - a. Kenyamanan Hunian
 - b. Kemudahan
 - c. Keselamatan
 - d. Kesehatan
 4. Analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan penghuni berdasarkan kajian teknis layak huni pada Apartemen Vida View Makassar yaitu Analisis IPA (*Importance Performance Analysis*).

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, peneliti berharap penelitian ini dapat:

1. Menjabarkan kriteria kajian teknis layak huni pada fungsi bangunan apartemen di Kota Makassar.
2. Meningkatkan dan memperluas wawasan keilmuan khususnya dalam aspek pengaruh kajian teknis layak huni Apartemen Vida View Makassar terhadap kepuasan penghuni.
3. Menambah masukan atau rekomendasi kepada Pemerintah Kota Makassar, khususnya Kantor Dinas Penataan Ruang Kota Makassar dan pengembang hunian vertikal di Kota Makassar terhadap kelaikan perancangan bangunan hunian vertikal.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Supaya pembahasan pada riset ini tidak begitu luas, sehingga peneliti akan berusaha membatasi pada ruang lingkup riset. Riset ini akan mangulas mengenai:

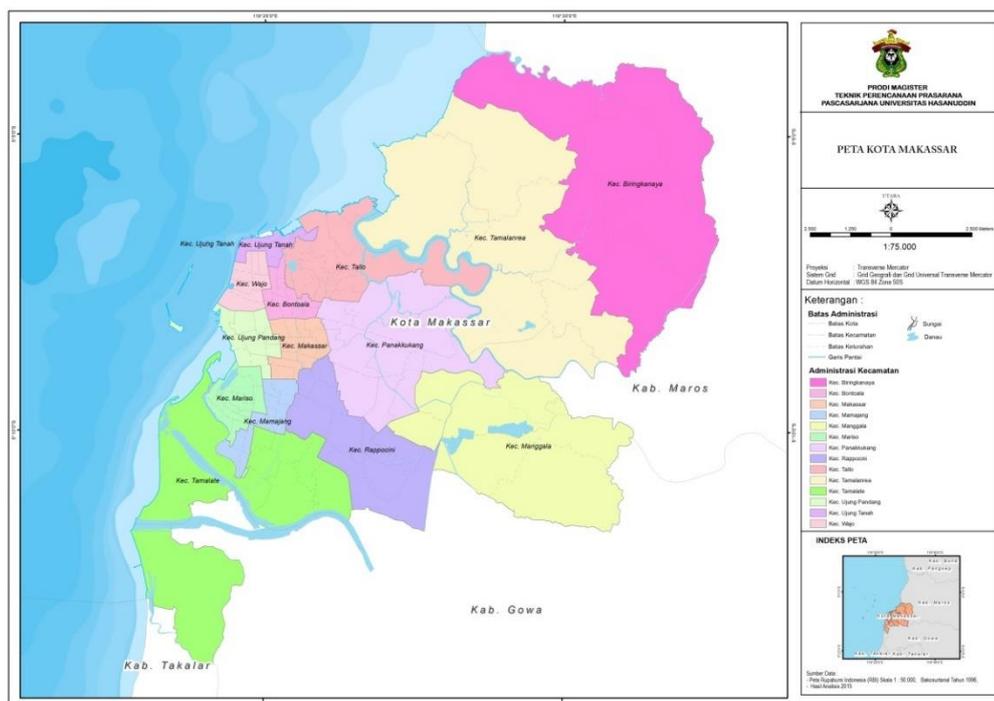
1. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup utama materi penelitian adalah aspek perencanaan dan perancangan bangunan gedung terhadap kelaikan bangunan apartemen berdasarkan tingkat kepuasan penghuni. Pembahasan utama dalam penelitian ini adalah tingkat kepuasan penghuni

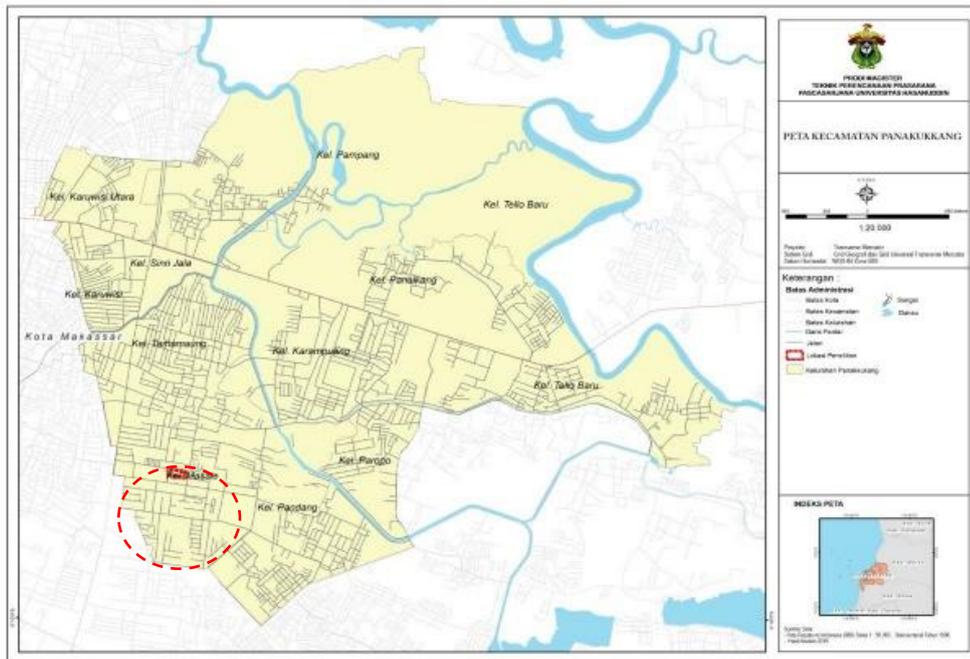
berdasarkan kajian teknis layak huni untuk bangunan apartemen di Kota Makassar.

2. Ruang Lingkup Lokasi/ Objek Penelitian

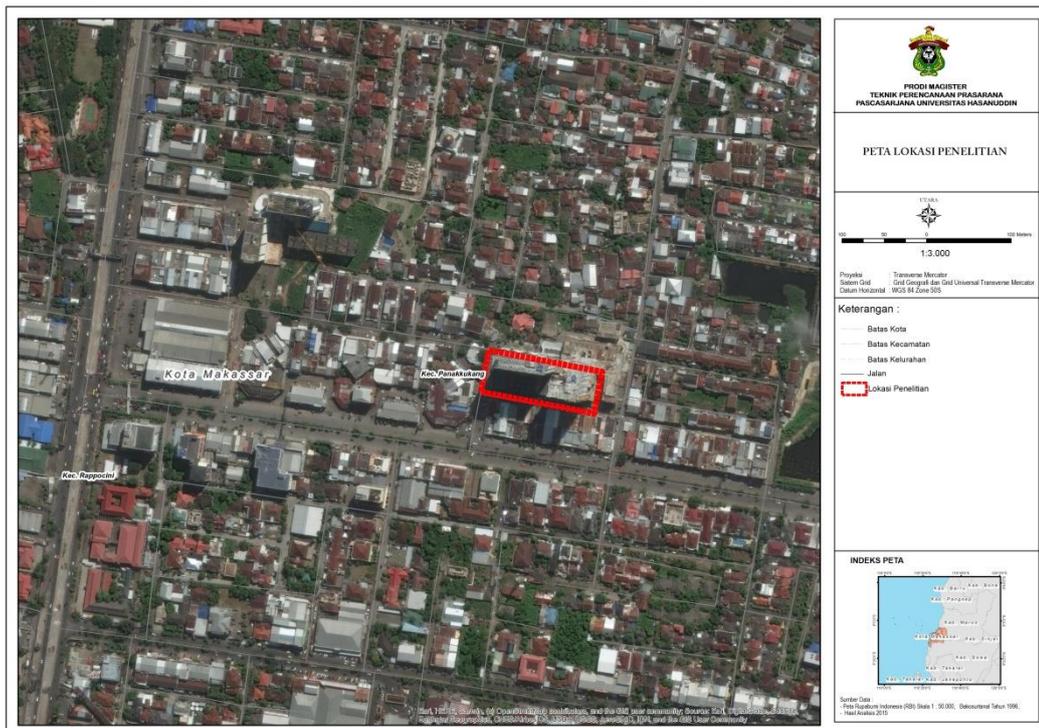
Objek penelitian ini yaitu Apartemen Vida View yang terletak di Jl.Topaz Raya, Kel. Masale, Kec. Panakkukang, Kota Makassar, selengkapnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. 1 Peta Administrasi Kota Makassar



Gambar 1. 2 Peta Administrasi Kecamatan Panakkukang



Gambar 1. 3 Peta Lokasi Penelitian

G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada proposal penelitian ini terdiri dari 3 bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis mencoba menguraikan sebagai berikut:

- a. Latar belakang penelitian, yang menjadi pokok pikiran yang mendasari masalah yang akan dibahas
- b. Rumusan Masalah
- c. Tujuan Penelitian
- d. Manfaat Penelitian
- e. Ruang Lingkup Penelitian
- f. Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini memuat uraian sistematika tentang teori, pemikiran dan hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan rumusan masalah yang akan dibahas.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi mengenai gambaran umum terkait beberapa hal sebagai berikut:

- a. Jenis penelitian
- b. Waktu dan lokasi penelitian

- c. Variabel penelitian
- d. Teknik pengumpulan data
- e. Teknik analisis data

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menguraikan mengenai gambaran umum lokasi penelitian dan analisis data serta pembahasannya.

BAB V PENUTUP

Menguraikan kesimpulan dari seluruh hasil penelitian dan saran-saran yang berkaitan dengan permasalahan dalam penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka dari proposal penelitian ini berisi penjelasan umum terkait teori, pemikiran dan hasil riset terdahulu yang membahas tentang tingkat kepuasan penghuni berdasarkan kajian teknis layak huni.

A. Prasarana dan Sarana

Menurut KBBI (2007: 999) sarana merupakan segala benda yang bisa digunakan sebagai perlengkapan dalam mencapai maksud ataupun tujuan, perlengkapan, media. Sarana prasarana infrastruktur ialah suatu dasar ataupun kerangka pada suatu kawasan tempat tinggal yang berguna sebagai bagian pelayanan masyarakat yang berperan *mensupport* seluruh kegiatan yang terdapat di pemukiman itu melalui fasilitas-fasilitas yang disediakan. Sarana Infrastruktur dibagi menjadi 2 (dua) macam berdasarkan sifatnya, yaitu:

1. Sarana prasarana fisik, yaitu bangunan yang mendukung pemukiman yang terlihat seperti jalan, drainase, jembatan.
2. Sarana prasarana sistem, yaitu sarana prasarana yang manfaatnya berdampak pada masyarakat namun karena sistemnya berjalan baik seperti SAB, telekomunikasi, jaringan IPAL.

Menurut keputusan Menteri Pekerjaan Umum No.378/1987 tentang Standar Konstruksi Bangunan Indonesia, "Prasarana Lingkungan adalah jalan, saluran air minum, saluran air limbah, saluran air hujan, pembuangan

sampah, jaringan listrik”. Sedangkan menurut Keputusan Menteri Dalam Negeri No.59/1988 tentang Petunjuk Pelaksanaan Permendagri No.2/1987 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Kota: “Sistem utama jaringan utilitas kota (pola jaringan fungsi primer dan sekunder) seperti air bersih, telepon, listrik, gas, air kotor/drainase, air limbah”.

Menurut SNI 03-1733-2004, Prasarana lingkungan merupakan keseluruhan dasar wujud kawasan yang mengizinkan area kawasan tmepat tinggal bisa berperan sebagaimana mestinya. Sarana lingkungan merupakan sarana penopang yang berperan guna menyelenggarakan serta meningkatkan kehidupan ekonomi, sosial serta budaya. Utilitas merupakan jasa seperti air bersih, air limbah, gas, listrik serta telepon, yang pada biasanya di perlukan guna beroperasinya suatu gedung serta area kawasan tinggal. Utilitas umum merupakan sarana umum seperti Puskesmas, taman kanak- kanak, tempat bermain, pos polisi yang biasanya dibutuhkan sebagai sarana penopang pelayanan lingkungan.

Tabel 2. 1 Prasarana dan Sarana Lingkungan

No.	Prasarana / Utilitas	Sarana
1	Jaringan jalan	Sarana pemerintahan dan pelayanan umum
2	Jaringan drainase	Sarana pendidikan
3	Jaringan air bersih	Fasilitas kesehatan
4	Jaringan air limbah	Fasilitas peribadatan
5	Jaringan persampahan	Fasilitas perdagangan dan niaga
6	Jaringan listrik	Fasilitas kebudayaan dan rekreasi
7	Jaringan telepon	Fasilitas ruang terbuka, taman dan lapangan olahraga

No.	Prasarana / Utilitas	Sarana
8	Jaringan transportasi lokal	

Sumber: SNI 03-1733-2004

B. Perumahan dan Permukiman

Rumah merupakan kebutuhan dasar individu yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat berteduh dan melaksanakan kegiatan sehari-hari keluarga, tetapi juga berperan penting dalam perkembangan kepribadian keluarga. Akibatnya, persyaratan teknis kesehatan dan keselamatan dalam hal rumah harus dipenuhi dan rumah harus memberikan kenyamanan kepada penghuninya baik dalam kenyamanan termal maupun mental sesuai dengan keinginan penghuninya. Rumah tinggal dibagi menjadi 2(2) sesuai dengan jenis konstruksinya:

a) Hunian Tidak Bertingkat

Rumah tanpa lantai adalah bangunan tempat tinggal yang sebagian tempat tinggalnya terletak langsung di atas tanah, berupa rumah keluarga tunggal, rumah ganda, dan townhouse. Bangunan rumah dapat ditumpuk dengan kepemilikan yang sama dan ditempati oleh pihak yang sama. Dalam mendesain rumah, perlu diperhatikan keamanan dan kenyamanan rumah dengan mengacu pada standar yang ditetapkan dalam berbagai SNI dan peraturan lain yang telah ditetapkan.

b) Hunian Bertingkat

Hunian bertingkat adalah apartemen untuk kelas berpenghasilan rendah (simple rental), kelas menengah (simple apartment), dan kelas

berpenghasilan tinggi (dedicated apartment). Bangunan adalah rumah bertingkat yang dimiliki dan ditempati oleh pihak lain, dengan ruang dan fasilitas bersama. Sebuah rumah bertingkat dapat dibangun di kawasan perumahan, yaitu kawasan yang direncanakan dengan kepadatan masyarakat 200 orang atau hektar yang diambil dari rencana tata ruang daerah atau surat konsep lainnya:

- Pusat kegiatan kota;
- Kawasan dengan situasi kepadatan penduduk mendekati atau melebihi 200 orang atau ha; dan
- Area tertentu yang kondisinya memerlukan apartemen, seperti pabrik, pendidikan, dan area campuran.

Dalam membangun huniat bertingkat, memerlukan pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut:

a. Rusun ini terdiri dari beberapa bagian:

- Perorangan, yaitu unit apartemen (sarusun)
- Bersama, yaitu unit apartemen dan bagian dari apartemen yang dimiliki secara terpisah untuk penggunaan bersama sebagai sumbangan gabungan, dan dapat berupa ruang publik, seluruh apartemen dan bagiannya, serta sarana dan prasarana lingkungan. Itu terintegrasi dengan apartemen.
- Benda bersama, yaitu benda-benda di atas tanah bersama di luar bangunan rumah susun, yang dapat dimiliki secara terpisah untuk

penggunaan bersama dalam kontribusi yang terintegrasi dengan rumah susun dan berupa sarana dan prasarana lingkungan.

- Lahan bersama yang merupakan bagian dari lahan yang dibangun untuk apartemen.
- b. Rumah susun harus memiliki fasilitas lingkungan yang berperan dalam pengelolaan dan pengembangan kehidupan ekonomi, sosial dan budaya, termasuk fasilitas untuk perdagangan, peribadatan, kesehatan, peribadatan, pemerintahan, pelayanan umum, dan pertamanan.
- c. Rusun meliputi: peralatan transportasi gedung, pintu dan tangga darurat kebakaran, peralatan dan sistem sirene kebakaran, peralatan pemadam kebakaran, penangkal petir, jaringan air bersih, saluran pembuangan air hujan, saluran pengolahan air limbah, tempat penyimpanan limbah, jemuran, teknologi dengan mengacu pada standar nasional atau peraturan bangunan gedung yang ada, dimana terdapat kemungkinan pemasangan peralatan pemeliharaan gedung, jaringan listrik, genset, gas, jaringan telepon dan perangkat telekomunikasi lainnya yang memenuhi persyaratan.

Menurut UU RI No 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman merupakan bagian dari area kediaman terdiri atas lebih dari satu dasar perumahan, memiliki infrastruktur, alat, utilitas umum, dan memiliki penunjang aktivitas peranan lain di area perkotaan ataupun area

perdesaan. Menurut Doxiadis (1974), permukiman merupakan keseluruhan lingkungan yang dibentuk oleh 5 unsur utama yaitu:

1. Alam (*nature*), lingkungan hidup ataupun tak hidup. Alam merupakan penentu berdirinya suatu pemukiman baik sebagai lingkungan hidup atau sebagai sumber daya seperti unsur fisik dasar.
2. Manusia (*antropos*), pergerakan manusia sangat mempengaruhi adanya pemukiman.
3. Masyarakat (*society*), pada dasarnya dibentuk karena dengan keberadaan manusia sebagai kelompok masyarakat. Aspek-aspek dalam masyarakat yang mempengaruhi permukiman antara lain: kepadatan dan komposisi penduduk, stratifikasi sosial, struktur budaya, perkembangan ekonomi, tingkat pendidikan, kesejahteraan, kesehatan dan hukum.
4. Ruang kehidupan (*shell*), ruang kehidupan menyangkut bermacam faktor dimana manusia baik sebagai individu ataupun selaku golongan masyarakat melakukan kiprah kehidupannya.
5. Jaringan penunjang kehidupan (jaringan jalan, jaringan air bersih, jaringan drainase, telekomunikasi, listrik, dll).

Dalam UU No.1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Permukiman, Fasilitas lingkungan perumahan adalah fasilitas yang menunjang fungsi penyelenggaraan dan pengembangan kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya. Sedangkan infrastruktur meliputi jaringan transportasi seperti jalan raya, rel kereta api, dan sungai yang digunakan sebagai sarana

transportasi, dan jaringan utilitas seperti air bersih, pembuangan limbah, pengelolaan air hujan, jaringan telepon, gas, listrik, dan pengolahan limbah.

Berdasarkan SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Permukiman, lokasi kawasan perumahan perlu mencakup beberapa persyaratan sebagai berikut:

1. Lokasi rumah harus sesuai dengan rencana penggunaan lahan yang tercantum dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) atau dokumen perencanaan lainnya yang ditetapkan oleh peraturan daerah dan harus memenuhi kriteria sebagai berikut:
 - a. Standar keselamatan tercapai, dengan mempertimbangkan bahwa lokasi tidak berada di area berikut:
 - Perlindungan (daerah tangkapan air)
 - Pengolahan pertanian
 - Hutan produksi
 - Tempat pembuangan limbah pabrik
 - Tidak ada bangunan di area bandara
 - Area di bawah saluran listrik tegangan tinggi;
 - b. Kriteria kesehatan. Tercapainya standar kesehatan, dengan memperhatikan kalau lokasi itu tidak terletak pada area dengan kontaminasi udara di atas ambang batasan, kontaminasi air dataran, serta air tanah dalam;
 - c. Kriteria kenyamanan, Hal ini dicapai dengan aksesibilitas, kemudahan komunikasi (internal atau eksternal, langsung atau tidak

- langsung), dan kemudahan aktivitas (fasilitas dan infrastruktur yang disediakan);
- d. Kriteria Keindahan yang dicapai dengan penghijauan, karakteristik topografi dan pemeliharaan kawasan yang ada (misalnya tidak meratakan perbukitan, tidak mengisi semua rawa/kolam/setu/sungai/sungai, dll);
 - e. Kriteria fleksibilitas, Dicapai dengan memperhatikan pembangunan fisik atau kawasan perumahan dalam kaitannya dengan kondisi fisik kawasan dan keutuhan infrastruktur;
 - f. Kriteria keterjangkauan jarak, Hal ini dapat dicapai dengan memperkirakan jarak ideal yang dapat ditempuh orang sebagai pengguna zona saat menggunakan infrastruktur lokal.
 - g. Kriteria lingkungan berjati diri, Hal ini dicapai dengan memperhatikan karakteristik sosial budaya penduduk setempat, khususnya adat istiadat setempat atau pandangan kontekstual daerah.
2. Lokasi rencana perumahan harus di atas tanah dengan status kepemilikan yang jelas dan persyaratan pengelolaan, teknis dan ekologis yang lengkap.
 3. Keterpaduan antara seperangkat kegiatan dan lingkungan alam, dengan memperhatikan jenis tumbuhan yang ada dan dapat berkembang di suatu daerah, waktu dan umur tumbuhan itu tumbuh, serta pengaruhnya terhadap daerah tersebut.

Dalam UU No. 1 Tahun 2011 disebutkan bahwa pembangunan perumahan mencakup pembangunan rumah dan sarana prasarana serta utilitas umum serta peningkatan mutu perumahan. Pembangunan sarana prasarana dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah serta tiap masyarakat. Pembangunan sarana prasarana dan utilitas umum perumahan harus memenuhi persyaratan:

1. Kesesuaian antara kapasitas pelayanan dan jumlah rumah.
2. Keterpaduan antara alat infrastruktur serta utilitas umum dan area hunian.
3. Ketentuan teknis pembangunan prasarana, sarana dan utilitas umum.

Ketetapan dasar fisik area perumahan wajibenuhi faktor-faktor berikut ini:

1. Ketinggian tanah tidak terletak di dasar dataran air setempat, melainkan dengan rekayasa atau pengurusan teknis.
2. Kemiringan tanah yang memenuhi ketentuan berikut tidak melebihi 15% (lihat Tabel 2.1):
 - a. Tanpa rekayasa untuk daerah yang memiliki tipe lahan miring dengan kemiringan 0-8%; dan
 - b. Rekayasa teknis diperlukan untuk tanah dengan kemiringan 8 sampai 15%.

Adapun standar penggunaan lahan menurut kemiringan lereng dikutip langsung dari SNI 03-1733-2004 sebagai berikut:

Tabel 2. 2. Standar Penggunaan Lahan Menurut Kemiringan Lereng

Peruntukan Lahan	Kelas Sudut Lereng (%)							
	0-3	3-5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-40	>40
Jalan Raya	■							
Parkir	■							
Taman Bermain	■							
Perdagangan	■	■						
Drainase		■						
Permukiman	■	■	■	■				
Trotoar	■	■	■	■				
Bidang Resapan Septik	■	■	■	■				
Tangga Umum	■	■	■	■	■	■	■	■
Rekreasi	■	■	■	■	■	■	■	■

Sumber : SNI 03-1733-2004

Dari penjabaran sebelumnya dapat diketahui bahwa dalam pembangunan lingkungan permukiman perlu memperhatikan aspek-aspek rasa aman, sehat, nyaman, indah, terjangkau jarak serta identitas yang khas. Selain itu pembangunan perumahan mencakup pembangunan rumah serta alat infrastruktur serta utilitas biasa serta kenaikan kualitas perumahan.

C. Apartemen

Apartemen adalah bangunan bertingkat yang dibangun dalam bagian-bagian yang dipisahkan oleh bagian-bagian yang disusun secara fungsional dalam arah horizontal atau lurus. Secara khusus, unit yang dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah untuk: bagian umum, bahan umum, dan kesamaan (UU RI Nomor 20 Tahun 2011). Menurut Stein (1967) Apartemen

adalah suatu ruangan ataupun sebagian susunan dalam beberapa tipe yang mempunyai keselarasan dalam suatu gedung yang dipakai sebagai rumah bermukim (Wahadamaputera, Muliati, Yusufina, Fauzia, & Ekapratiwi, 2015). Apartemen adalah gedung yang menciptakan beberapa grup kediaman, yang berbentuk rumah flat petak bersusun yang direalisasikan guna menanggulangi permasalahan perumahan sebagai dampak kepadatan tingkat permukiman dari keterbatasan tanah dengan harga yang lebih murah di perkotaan (Marlina, 2008).

Apartemen bisa diartikan sebagai suatu gedung bersusun lebih dari satu yang di dalamnya ialah kumpulan dari beberapa unit. Setiap unit kediaman mempunyai ruang yang lengkap untuk bertempat tinggal, dimana para penghuninya saling memberi sarana yang serupa (Saputra, 2014).

Menurut Siburian (2016) secara garis besar, apartemen memiliki fungsi-fungsi sebagai berikut:

- a. Fungsi utamanya adalah ruang tamu vertikal, yang biasanya memiliki aktivitas yang relatif seragam dengan ruang tamu. Berfokus pada aktivitas sehari-hari seperti tidur, makan, menyambut tamu, interaksi sosial, hobi, pekerjaan, dll.
- b. Fungsi sekunder, adalah fungsi guna meningkatkan rasa nyaman penghuni seperti adanya layanan:
 - Olah raga: *fitness center*, aerobik, kolam renang, dan lain-lain.
 - Kesehatan: poliklinik, apotek, dll.
 - Komersial: minimarket, restoran, salon, dll.

- Anak: tempat penitipan anak, area bermain, dll.
- c. Fungsi tersier adalah fungsi tambahan yang berkaitan dengan kegiatan pengelolaan seperti administrasi, penjualan, pembersihan dan pemeliharaan, serta pemeliharaan dan keamanan gedung.

D. Bangunan Gedung

Dalam PP No. 36 Tahun 2005 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-undang No. 28 Tahun 2002, pengertian bangunan gedung ialah karya arsitektur dalam bentuk fisik yang digabungkan dengan tempat tinggal dalam kaitannya dengan bangunan, yaitu sebagian atau seluruhnya terletak di darat dan/atau air, dan di mana individu melakukan kegiatan yang berfungsi sebagai tempat, kegiatan keagamaan, bisnis, sosial budaya, atau kegiatan khusus lainnya (Yufiansyah dan Albani Musyafa).

Bangunan gedung diselenggarakan melalui aktivitas pembangunan yang mencakup proses perancangan teknis serta penerapan konstruksi, dan aktivitas pemanfaatan, perlindungan, serta pembongkaran. Pemanfaatan gedung bangunan ialah aktivitas menggunakan gedung bangunan sesuai dengan peranan yang sudah diresmikan, tidak hanya sebagai peranan operasional saja namun termasuk aktivitas perawatan, pemeliharaan, serta pengecekan secara teratur.

Menurut Undang-Undang No. 28 tahun 2002, pasal 2 dan pasal 3, Bangunan gedung dilaksanakan atas dasar kegunaan, keamanan,

keseimbangan dan keselarasan antara bangunan dan lingkungan, dan bertujuan untuk:

- a. Menciptakan bangunan yang fungsional, sesuai dengan bentuk bangunan dan selaras dengan lingkungan.
- b. Mewujudkan tata kelola gedung yang patuh yang menjamin keandalan teknis gedung pada ujung keamanan, kesehatan, kenyamanan dan ringan.
- c. Menciptakan kejelasan hukum dalam pengelolaan bangunan gedung.

Undang-undang No. 28 Tahun 2002 juga mengemukakan tentang Bangunan Gedung, kalau tiap bangunan gedung mempunyai peranannya yang berbeda- beda. Hal ini dirumuskan dalam Undang-undang No. 28 Tahun 2002 Bab III Pasal 5.

Suatu bangunan dapat memiliki lebih dari satu fungsi atau kombinasi fungsi dalam suatu bangunan. Kombinasi fungsi pemukiman dan bisnis, misalnya toko (ruko), rumah kantor (rukan), pusat perbelanjaan apartemen dan hotel sentral. Sebuah belanja, atau gedung perkantoran - kombinasi fungsi bisnis, seperti toko, hotel atau pusat perbelanjaan. Agar lebih efektif dan efisien memenuhi persyaratan teknis tiap fungsi gedung bangunan, pemakaian gedung bangunan diklasifikasikan menurut tingkatan kesusahan, tingkatan kekekalan, tingkatan akibat kebakaran, wilayah seismik, posisi, ketinggian serta kepemilikan. Pengklasifikasian bangunan gedung ini diatur dalam Pasal 5 Peraturan Pemerintah No. 36 Tahun 2005 tentang Bangunan Gedung.

Struktur bangunan gedung adalah bagian dari gedung yang tertata dari elemen-elemen yang bisa bekerja sama secara satu kesatuan, bentuk gedung bangunan wajib mampu berperan menjamin kekakuan, kestabilan, keamanan serta kenyamanan gedung bangunan pada seluruh berbagai beban. susunan wajib sanggup menahan beban terencana ataupun beban tidak terduga. Struktur pula wajib dapat menahan bahaya lain dari situasi sekelilingnya seperti tanah longsor, intrusi air laut, gempa, angin kencang, luapan air laut, dan sebagainya (Endah Harisun, 2013).

1. Sertifikat Laik Fungsi (SLF) Bangunan Gedung

Laik menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KKBI) adalah memenuhi persyaratan yang telah ada atau harus ada. Dengan kata lain, laik adalah situasi di mana persyaratan formal harus dipenuhi atau ada. Di sisi lain, kelayakan suatu bangunan adalah suatu kondisi suatu bangunan yang harus memenuhi syarat-syarat pemrakarsa dalam hal ini diusulkan oleh pemerintah. Nilai bangunan adalah suatu bentuk yang menunjukkan apakah suatu bangunan dapat digunakan dengan aman dan nyaman. Nilai sebuah bangunan mutlak diperlukan untuk pengelolaannya. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2005 tentang peraturan pelaksanaan Undang-undang No. 28 Tahun 2002 mengenai bangunan gedung disebutkan bahwa bangunan gedung harus fungsional. Selanjutnya, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 2018 tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung No. 27 adalah kondisi suatu

bangunan gedung yang memenuhi persyaratan administratif dan teknis, jika memungkinkan, sesuai dengan fungsi bangunan gedung yang ditentukan.

Suatu gedung bangunan diklaim laik fungsi bila sudah dilakukan analisis teknis pada pemenuhan semua Serta persyaratan teknis bangunan, disahkan oleh pemerintah daerah dalam bentuk sertifikat layak fungsi bangunan. Untuk bangunan gedung yang diklaim tidak berfungsi tetapi masih dapat diperbaiki, pemilik dan/atau pengguna diberikan kesempatan untuk memperbaikinya sampai dinyatakan layak pakai. Jika pemiliknya tidak bisa, maka bangunan tersebut harus dikosongkan jika rumah tinggal tersebut tidak berfungsi, tidak dapat diperbaiki, dan mengancam keselamatan penghuni atau kawasan tersebut. Jika suatu bangunan mengancam kepentingan umum, pemerintah daerah dapat merobohkannya (Perkim Provinsi Banten, 2017).

Mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 29 Tahun 2006, dihasilkan beberapa nilai berarti guna mengetahui situasi gedung serta prinsip teknis pemeliharaan teratur dari sebagian sisi serta bagian gedung bangunan, ialah arsitektural, struktural, mekanikal, elektrik, dan tata ruang luar bangunan gedung. Dari kelima bagian itu diperoleh daftar simak yang dipakai guna pengecekan kelayakan gedung dengan rincian sebagai berikut:

1. Aspek Arsitektural, mulai dari penutup atap, dinding luar, pintu dan jendela, talang, list plank, dinding bagian dalam, langit-langit, hingga lantai.

2. Aspek Struktural, yang terdiri dari rangka atap, tangga, kolom, balok, plat lantai, serta fondasi.
3. Aspek Mekanikal, mulai dari saluran air bersih, sanitasi air, pipa air, unit penghantar udara, pendingin, panel kontrol/daya, pompa air, sistem transportasi vertikal, sistem proteksi kebakaran, hingga pencegahan kebakaran.
4. Aspek Elektrikal, seperti catu daya, sistem distribusi, beban listrik, dan juga sistem elektronika.
5. Aspek Tata Ruang Luar, seperti saluran air kotor, tanki septik/IPAL, ruang taman hijau, jalan lingkungan, tempat parkir, dinding penahan tanah, pagar, dan penerangan luar.

Sedangkan Laik Fungsi Bangunan pada Peraturan Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 27/PRT/M/2018 tentang Sertifikat Laik Fungsi Gedung Bangunan Ini terdiri dari persyaratan kode bangunan dan persyaratan stabilitas bangunan. Persyaratan aturan gedung bangunan terdiri dari persyaratan gedung bangunan, persyaratan kelangsungan gedung bangunan, persyaratan arsitektur gedung bangunan serta persyaratan peraturan dampak wilayah sedangkan, serta persyaratan keandalan gedung bangunan mencakup persyaratan keamanan, persyaratan kesehatan, serta persyaratan kenyamanan, serta persyaratan kemudahan.

Oleh karena itu, Sertifikat Laik Fungsi (SLF) bangunan adalah surat keterangan yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat untuk

menginformasikan keabsahan ketentuan penggunaan bangunan gedung oleh pemerintah daerah kecuali untuk bangunan gedung eksklusif (Permen PUPR No. 27 tahun 2018).

E. Kriteria Kajian Teknis Layak Huni Pada Fungsi Bangunan

Apartemen

1. Standar Layak Huni Berdasarkan Aturan Terkait

a. Peraturan Perundang-Undangan

Berdasarkan PP Nomor 13 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Rumah Susun, Standar pembangunan Rusun perlu melengkapi persyaratan berikut:

- 1) Administrasi
- 2) Teknis
- 3) Ekologi.

Persyaratan teknis bangunan gedung itu sendiri meliputi penataan bangunan gedung, termasuk ketentuan konstruksi dan peruntukan serta ketentuan kekuatan. dan kehandalan bangunan, termasuk penyediaan keamanan, kesehatan, kenyamanan dan cahaya dilihat.

Pertimbangkan alat infrastruktur dan utilitas umum:

- 1) Ringan dan relevansi hubungan dalam kegiatan sehari-hari;
- 2) Perlindungan jika terjadi hal-hal yang berbahaya; dan
- 3) Struktur, dimensi, dan kapasitas cocok dengan fungsi dan penggunaan.

Prasarana serta utilitas penuh standar pelayanan minimum. Standar pelayanan minimum prasarana serta utilitas menggambarkan kategorisasi program sasaran pemasukan untuk standar pelayanan minimum yang hendak dicabut oleh pemerintah daerah. Standar pelayanan minimal patuh pada standar pelayanan minimum antara lain:

- 1) Jenis pelayanan dasar;
- 2) Indikator kinerja;
- 3) Nilai standar pelayanan minimal; dan
- 4) Batas waktu pencapaian.

Jenis pelayanan antara lain:

- 1) Jaringan jalan, saluran pembuangan air kotor, saluran pembuangan air hujan, dan TPA/Tempat Pembuangan Sampah;
- 2) Sarana perdagangan, pemerintahan dan pelayanan publik, pendidikan, kesehatan, peribadatan, pariwisata dan olahraga, pemakaman, pertamanan dan RTH, tempat parkir; dan
- 3) Jaringan air bersih, listrik, telekomunikasi, gas, transportasi, pemadam kebakaran, dan penerangan jasa publik.

Indikator kinerja sendiri meliputi:

- 1) Jangkauan ketersediaan jaringan sarana dan prasarana, serta jaringan utilitas umum di area rusun; dan
- 2) Jangkauan layanan sarana dan prasarana, serta jaringan utilitas umum di area rusun.

Ketersediaan sarana prasarana dan utilitas publik merupakan besaran pelayanan yang harus mereka berikan. Cakupan sarana dan utilitas infrastruktur, yaitu cakupan wilayah datar. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Susun Sederhana Bertingkat Tinggi dijabarkan sebagai berikut:

Peruntukan dan Intensitas Bangunan

- 1) Bangunan rusun bertingkat tinggi harus diselenggarakan sesuai dengan peruntukan lokasi yang diatur dalam ketentuan penataan ruang dan bangunan untuk lokasi yang dimaksud yang diatur dalam:
 - a) Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Daerah;
 - b) Rencana Rinci Tata Ruang (RRTR); dan/atau
 - c) Peraturan bangunan setempat dan Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL).

- 2) Rusuna bertingkat tinggi yang dibangun harus memenuhi persyaratan KDB (Koefisien Dasar Bangunan), KLB (Koefisien Lantai Bangunan) dan Jumlah Lantai Bangunan yang mengacu pada RTRW yang bersangkutan, RTBL yang ditetapkan, serta peraturan bangunan setempat, dengan tetap memperhatikan:
 - a) Kemampuan untuk menyeimbangkan daya dukung lahan dan mengoptimalkan intensitas bangunan;
 - b) Tidak menimbulkan gangguan lalu lintas udara.

- 3) Dikarenakan pembangunan rusuna bertingkat tinggi dibangun dalam skala kawasan, maka hasil hitungan Koefisien Dasar Bangunannya didasarkan pada hasil total luas lantai dasar bangunan rusuna bertingkat tinggi terhadap total luas daerah/kawasan yang direncanakan.
- 4) Bangunan rusuna bertingkat tinggi harus memenuhi aturan GSB (Garis Sempadan Bangunan) dan jarak bebas antar bangunan gedung, dengan memenuhi kriteria berikut:
 - a) Apabila bangunan rusuna bertingkat tinggi dibangun berbatasan dengan jalan, maka bangunan tersebut tidak boleh melanggar garis sempadan jalan yang telah ditetapkan untuk jalan yang bersangkutan.
 - b) Apabila bangunan rusuna bertingkat tinggi dibangun berbatasan dengan sungai, maka bangunan tersebut tidak boleh melanggar garis sempadan sungai yang telah ditetapkan untuk sungai yang bersangkutan.
 - c) Apabila bangunan rusuna bertingkat tinggi dibangun di tepi pantai atau danau, maka bangunan tersebut tidak boleh melanggar garis sempadan pantai atau danau yang bersangkutan.
 - d) Adapun Jarak bebas bangunan rusuna bertingkat tinggi terhadap bangunan gedung lainnya yang diperbolehkan minimal 4 meter pada lantai dasar, dan pada setiap penambahan lantai

atau tingkat bangunan ditambah 0,5 meter dari jarak bebas lantai di bawahnya sampai mencapai batas jarak bebas terjauh yaitu 12,5 meter.

- e) Sedangkan aturan untuk Jarak bebas antar dua bangunan rusuna bertingkat tinggi dalam suatu tapak adalah sebagai berikut:
- Apabila kedua bangunan mempunyai bidang bukaan yang saling berhadapan, maka jarak antar dinding/bidang tersebut minimal dua kali jarak bebas yang telah ditetapkan;
 - Apabila salah satu dinding yang berhadapan merupakan dinding tembok yang tertutup dan yang lainnya merupakan bidang yang terbuka dan/atau berlubang, maka jarak antara kedua dinding tersebut minimal satu kali jarak bebas yang telah ditetapkan;
 - Apabila kedua bangunan tersebut memiliki bidang yang tertutup dan saling berhadapan, maka jarak antara dinding terluar adalah minimal setengah kali jarak bebas yang telah ditetapkan.
- f) Adapun aturan terkait garis sempadan dan jarak bebas antar bangunan telah ditetapkan oleh pemerintah daerah setempat dan/atau peraturan Menteri.

Arsitektur Bangunan Gedung

- 1) Persyaratan Penampilan Bangunan Gedung
 - a) Guna mengantisipasi kerusakan yang diakibatkan oleh gempa, maka bentuk denah bangunan gedung rusuna bertingkat tinggi dibuat simetris dan sederhana.
 - b) Untuk mencegah terjadinya kerusakan akibat gempa atau penurunan tanah, maka denah bangunan gedung berbentuk T, L, atau U, atau panjang lebih dari 50 m harus dilakukan pemisahan struktur atau delatasi.
 - c) Untuk mengantisipasi terjadinya kerusakan akibat gempa, maka denah bangunan gedung yang berbentuk sentris (bujur sangkar, segi banyak, atau lingkaran) menjadi pilihan yang lebih baik dibandingkan denah bangunan yang berbentuk memanjang.
 - d) Untuk mengurangi intensitas kerusakan akibat gempa, konstruksi atap bangunan gedungnya harus terbuat dari bahan yang ringan.
- 2) Perancangan Ruang Dalam
 - a) Bangunan rusuna bertingkat tinggi minimal mempunyai ruang fungsi utama untuk kegiatan individu, kegiatan keluarga atau bersama, serta untuk kegiatan pelayanan.
 - b) Minimal satuan rumah susun mempunyai dapur, kamar mandi dan toilet.

- 3) Persyaratan Tapak Besmen Terhadap Lingkungan
 - a) Kebutuhan *basement* dan besarnya koefisien tapak basement ditentukan berdasarkan rencana tata guna lahan, ketentuan teknis, dan kebijakan daerah setempat.
 - b) Dalam rangka penyediaan Ruang Terbuka Hijau Pekarangan (RTHP) yang memadai, lantai basement pertama (B-1) tidak boleh melebihi batas tapak bangunan (di atas tanah) dan atap basement kedua (B-2) di luar tapak bangunan, dengan kedalaman minimal 2 (dua) meter dari permukaan tanah tempat penanaman.
- 4) Sirkulasi dan Fasilitas Parkir
 - a) Sirkulasi harus terintegrasi dengan sarana transportasi publik maupun pribadi dengan memberikan pencapaian yang mudah dan jelas.
 - b) Sistem sirkulasi harus memperhatikan kepentingan bagi aksesibilitas pejalan kaki, termasuk penyandang disabilitas serta lansia.
 - c) Sirkulasi harus memperhatikan adanya ruang gerak vertikal (*clearance*) dan lebar jalan yang memadai guna akses darurat oleh kendaraan pemadam kebakaran, dan kendaraan pelayanan lainnya.

- d) Untuk mendukung sistem sirkulasi yang jelas dan efisien serta memperhatikan unsur estetika, maka sirkulasi harus dilengkapi tanda penunjuk jalan, rambu-rambu, papan informasi sirkulasi, elemen pengarah sirkulasi (yang berupa elemen perkerasan ataupun tanaman).
 - e) Untuk setiap 5 (lima) unit hunian bangunan rusuna bertingkat tinggi yang dibangun harus menyediakan lahan parkir dengan ketentuan rasio 1 (satu) lot parkir kendaraan.
 - f) Ketersediaan lahan parkir di halaman tidak boleh mengurangi ruang terbuka hijau sesuai dengan ketentuan.
 - g) Perletakan ruang parkir bangunan rusuna bertingkat tinggi tidak boleh menghambat kelancaran arus lalu lintas, atau mengganggu lingkungan sekitarnya.
- 5) Pertandaan (Signage)
- a) Penempatan rambu-rambu, termasuk papan iklan atau reklame, harus mendukung orientasi tetapi tidak boleh mengganggu karakter kawasan yang akan dibentuk atau dipelihara, baik yang peletakkannya pada bangunan, kavling, pagar, maupun area publik.
 - b) Guna menata gedung dengan lingkungan yang baik untuk area tertentu, Kepala Daerah dapat membuat aturan terkait pembatasan-pembatasan ukuran, bahan, motif, serta lokasi dari signage.

- 6) Pencahayaan Ruang Luar Bangunan Gedung
 - a) Pencahayaan untuk ruang luar bangunan harus memperhatikan karakter lingkungan, serta fungsi dan juga arsitektur bangunan.
 - b) Pencahayaan yang dihasilkan dari dalam bangunan harus serasi dengan pencahayaan dari jalan umum.
 - c) Pencahayaan yang dihasilkan dengan menghindari penerangan ruang luar yang berlebihan, silau, tampilan yang tidak estetik, dan telah memperhatikan sudut pandang pengoperasian dan pemeliharaan.

b. Standar Layak Huni Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 29/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung, persyaratan teknis bangunan gedung meliputi:

- 1) Penataan bangunan dan lingkungan yang terdiri atas:
 - a) Izin lokasi dan intensitas bangunan gedung;
 - b) Arsitektur bangunan gedung;
 - c) Pengendalian dampak lingkungan;
 - d) RTBL; dan
 - e) Pembangunan bangunan gedung di atas tanah dan/atau dibawah tanah, di air dan/atau di prasarana/sarana umum.
- 2) Keandalan bangunan gedung yang terdiri dari persyaratan keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan kemudahan.

2. Persyaratan Teknis Bangunan Gedung Apartemen

a. Peruntukan Lokasi dan Intensitas Bangunan Gedung

1) Peruntukan Lokasi

- a) Bangunan gedung harus dibangun sesuai dengan peruntukan lokasi yang telah diatur dalam ketentuan tata ruang dan tata bangunan dari lokasi yang bersangkutan.
- b) Ketentuan tata ruang dan tata bangunan ditetapkan melalui Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Daerah, Rencana Rinci Tata Ruang (RRTR), serta Peraturan bangunan setempat dan Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL).
- c) Peruntukan lokasi adalah merupakan peruntukan utama sedangkan untuk peruntukan penunjang sebagaimana ditetapkan di dalam ketentuan tata bangunan yang ada di daerah setempat atau berdasarkan pertimbangan teknis dinas terkait.

2) Intensitas Bangunan Gedung

- a) **Kepadatan dan Ketinggian Bangunan Gedung**
 - Pemenuhan persyaratan kepadatan dan ketinggian bangunan gedung yang didirikan berdasarkan pada RTRW daerah yang bersangkutan, RTBL yang ditetapkan, serta peraturan bangunan setempat.

- Kepadatan bangunan yang meliputi ketentuan tentang Koefisien Dasar Bangunan (KDB) terbagi atas tingkatan KDB padat, sedang, dan renggang.
 - Ketinggian bangunan yang meliputi ketentuan tentang Jumlah Lantai Bangunan (JLB), dan Koefisien Lantai Bangunan (KLB) terbagi atas tingkatan KLB tinggi, sedang, dan rendah.
- b) Penetapan KDB dan Jumlah Lantai/KLB
- Penetapan besarnya kepadatan serta ketinggian bangunan gedung ditetapkan dengan pertimbangan perkembangan kota, kebijaksanaan intensitas pembangunan, daya dukung lahan/lingkungan, dan juga keseimbangan serta keserasian lingkungan.
 - Untuk bangunan gedung yang dibangun di atas fasilitas umum, penetapan besarnya Koefisien Dasar Bangunan, Jumlah Lantai Bangunan dan Koefisien Lantai Bangunan ditetapkan setelah mempertimbangkan antara keserasian, keseimbangan dan juga persyaratan teknis serta mendengarkan pendapat teknis dari para pakar.
- c) Jarak Bebas Bangunan Gedung
- Untuk daerah dengan intensitas bangunan rendah/renggang, maka jarak bebas samping belakang bangunan wajibenuhi syarat:

- Jarak bebas samping dan belakang yang ditetapkan minimal 4 meter pada lantai dasar, dan untuk setiap lantai/tingkat bangunan yang ditambahkan, jarak bebas di atasnya ditambah 0,05 meter sampai maksimum 12,5 meter dari jarak bebas lantai di bawahnya tercapai.
- Sisi bangunan yang akan dibangun harus mempunyai jarak bebas yang tidak dibangun pada sisi samping kiri dan kanan serta bagian belakang yang berbatasan dengan halaman.

b. Persyaratan Keandalan Bangunan Gedung

1) Persyaratan Keselamatan Bangunan Gedung Terhadap Bahaya Kebakaran

a) Sistem Proteksi Pasif

Semua bangunan gedung, terkecuali rumah tinggal tunggal maupun rumah deret sederhana, wajib mempunyai sistem proteksi pasif terhadap bahaya kebakaran yang dapat melindungi penghuni dan benda dari kerusakan fisik saat terjadi kebakaran dengan berbasis pada desain atau pengaturan terhadap komponen arsitektur dan struktur bangunan gedung.

Yang perlu diperhatikan pada pengaplikasian sistem proteksi pasif meliputi: persyaratan kinerja, ketahanan api dan stabilitas, tipe konstruksi yang diwajibkan, kompartemenisasi dan pemisahan, serta perlindungan pada bukaan dengan berdasar

pada fungsi atau klasifikasi resiko kebakaran, geometri ruang, bahan bangunan terpasang, dan/atau jumlah dan kondisi penghuni dalam bangunan gedung.

b) Sistem Proteksi Pasif

Semua bangunan gedung, terkecuali rumah tinggal tunggal maupun rumah deret sederhana, wajib mendapat perlindungan dari bahaya kebakaran dengan proteksi aktif. Adapun penerapan sistem proteksi aktif berdasarkan pada fungsi, klasifikasi, luas, ketinggian, volume bangunan, dan/atau jumlah dan kondisi penghuni dalam bangunan gedung. Yang perlu menjadi perhatian pada sistem proteksi aktif meliputi sistem pemadam kebakaran, sistem deteksi dan alarm kebakaran, sistem pengendalian asap kebakaran, serta pusat pengendalian kebakaran.

Pusat Pengendalian Kebakaran adalah sebuah ruang untuk mengendalikan dan juga mengarahkan selama berlangsungnya operasi penanggulangan kebakaran atau penanganan kondisi darurat lainnya, dengan syarat-syarat sebagai berikut:

- Dilengkapi alat perlengkapan pengendalian, panel kontrol, telepon, mebel, peralatan serta alat lainnya yang dibutuhkan dalam penanganan kondisi kebakaran
- Tidak digunakan untuk kepentingan lain

- Konstruksi untuk ruang pusat pengendali kebakaran pada bangunan gedung dengan ketinggian efektif 50 meter atau lebih harus berada di ruang terpisah.
 - o Konstruksi penutup seperti beton, dinding, dll. Harus memiliki ketahanan yang cukup terhadap keruntuhan akibat kebakaran dan memiliki nilai TKA 120/120/120 atau lebih tinggi;
 - o lapis penutup, pembungkus, dll. Harus terbuat dari bahan yang telah memenuhi persyaratan terhadap kebakaran;
 - o Perlengkapan utilitas, pipa, saluran udara, dll. yang tidak dibutuhkan untuk berfungsinya ruang pengendali, tidak boleh melewati ruangan tersebut;
 - o Bukaannya pada dinding, lantai atau langit-langit yang memisahkan ruang kendali dari bagian dalam bangunan terbatas pada pintu, jendela dan lubang perawatan lainnya, yang dirancang khusus untuk ruang kendali tersebut.
- Pintu keluar
 - o Pintu ruang pengendali harus terbuka ke arah bagian dalam ruangan dan dapat dikunci dan diposisikan sedemikian rupa sehingga orang yang ingin menggunakan akses jalur evakuasi dari dalam bangunan tidak terhalang

atau tidak menutupi akses masuk kedalam ruang pengendali tersebut.

- Ruang kendali harus dapat diakses dari dua arah, ke arah pintu masuk depan bangunan dan mengarah langsung dari ruang publik atau melalui jalan terusan yang terlindung dari api, dan menuju ke ruang publik dengan nilai TKA - /120/130 atau lebih tinggi.
- Ukuran dan sarana
 - Ruang pengendali kebakaran paling tidak wajib mempunyai: panel indikator kebakaran, sakelar kontrol dan indikator visual yang dibutuhkan untuk seluruh pompa kebakaran, kipas pengendali asap, serta perlengkapan keamanan kebakaran lainnya yang dipasang di dalam bangunan gedung; telepon sambungan langsung, papan tulis serta papan tempel berukuran sesuai, meja yang sesuai untuk meletakkan gambar dan rencana taktis, dan rencana taktis penanggulangan kebakaran.
 - ruang kendali juga dapat dilengkapi dengan panel pengendali utama, panel indikator untuk lif, sakelar pengendali jarak jauh untuk gas atau catu daya listrik, generator set darurat; serta sistem keamanan bangunan, sistem pengamatan, dan juga sistem manajemen, jika diinginkan terpisah total dari sistem lainnya.

2) Persyaratan Jalan Keluar dan Aksesibilitas untuk Pemadam Kebakaran

Persyaratan untuk jalan keluar dan aksesibilitas untuk pemadaman kebakaran meliputi:

- a. Merencanakan akses terhadap bangunan dan lingkungan yang dapat mencegah bahaya kebakaran pada bangunan gedung.
- b. Merencanakan dan memasang jalur akses keluar untuk evakuasi kebakaran.

3) Persyaratan Pencahayaan Darurat, Tanda Arah Keluar, dan Sistem Peringatan Bahaya

Persyaratan untuk pencahayaan darurat, rambu keluar, dan sistem peringatan bahaya bertujuan guna memberi panduan praktis bagi pengguna bangunan gedung dalam situasi darurat penyelamatan diri, termasuk:

- a) Sistem pencahayaan darurat;
- b) *Signage* keluar/exit; dan
- c) Sistem peringatan bahaya.

4) Persyaratan Komunikasi Dalam Bangunan Gedung

Persyaratan komunikasi dalam bangunan gedung yang dimaksud adalah sebagai penyedia sistem komunikasi, baik untuk kebutuhan internal bangunan ataupun untuk hubungan ke luar, pada saat terjadi kebakaran dan/atau kondisi darurat yang lain. Termasuk

diantaranya: sistem telepon, tata suara, *voice evacuation*, dan lain sebagainya. Penggunaan instalasi tata suara pada saat keadaan darurat dapat digunakan apabila telah memenuhi pedoman dan standar teknis yang berlaku.

a) Perencanaan Komunikasi dalam Gedung

- Sistem instalasi komunikasi telepon dan sistem tata komunikasi gedung direncanakan dan dilaksanakan berdasarkan standar, normalisasi teknik dan peraturan yang berlaku dengan penempatannya harus mudah diamati, dioperasikan, dipelihara, dan tidak boleh membahayakan, mengganggu atau merugikan lingkungan dan bagian bangunan serta sistem instalasi yang lain.
- Perlengkapan dan instalasi sistem komunikasi tidak boleh memberi dampak, dan juga harus diamankan terhadap gangguan-gangguan seperti interferensi gelombang elektro magnetik, dll.
- pengukuran/pengujian terhadap EMC (Electro Magnetic Campability) dilakukan secara berkala. Jika hasil pengukuran EMC melebihi ambang batas yang telah ditentukan, maka langkah penanggulangan dan tindakan pengamanan harus dilakukan.

b) Instalasi Telepon

- Saluran masuk sistem telepon harus memenuhi persyaratan berikut:
 - o Tempat pemberhentian ujung kabel harus terang, bebas genangan air, berada pada area yang aman dan mudah dikerjakan.
 - o Ukuran manhole (lubang got) yang berfungsi sebagai saluran masuk ke dalam gedung untuk instalasi telepon adalah 1,50 meter x 0,8 meter atau lebih, dan harus diamankan agar tidak menjadi saluran masuknya air ke dalam bangunan gedung jika terjadi hujan.
 - o Diusahakan tetap dekat dengan kabel catu dari perusahaan telepon dan dekat dengan jalan utama.
- Tempatkan kabel telepon setidaknya 0,10 meter sejajar dengan kabel listrik, atau sesuai dengan peraturan yang berlaku.

c) Instalasi Tata Suara

- Semua bangunan di atas 4 lantai atau 14 m, harus dilengkapi dengan sound system yang dapat digunakan untuk menyampaikan pemberitahuan dan instruksi jika terjadi kebakaran atau keadaan darurat lainnya.

- Sistem komunikasi darurat yang dimaksud di atas harus menggunakan sistem khusus agar sistem telepon darurat selalu beroperasi meskipun sound system umum rusak.
- Kabel untuk fasilitas komunikasi darurat harus dipisahkan dari fasilitas lain untuk melindunginya dari ancaman kebakaran atau dikonstruksi dengan kabel tahan api.
- Memiliki sumber atau perangkat cadangan energi listrik untuk masalah energi listrik normal atau dasar dan tersedia dalam jangka waktu yang cukup sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

5) Persyaratan Kemampuan Bangunan Gedung Terhadap Bahaya Petir dan Kelistrikan

a) Persyaratan Instalasi Proteksi Petir

Persyaratan proteksi petir ini memberikan panduan tentang persiapan, pemasangan dan pemeliharaan pemasangan proteksi petir pada bangunan secara efisien untuk memberikan proteksi dan inspeksi petir untuk secara jelas mengurangi risiko akibat sambaran petir. Bangunan yang berisi alat-alat pribadi dan alat-alat bangunan lainnya. Persyaratan proteksi petir harus memperhatikan hal-hal berikut yaitu persiapan dan pemasangan proteksi petir, serta inspeksi dan pemeliharaan.

b) Persyaratan Sistem Kelistrikan

Persyaratan sistem kelistrikan meliputi sumber energi listrik, panel kontak untuk jaringan distribusi, peralatan dan instalasi listrik yang memenuhi persyaratan keamanan gedung dengan memperhatikan aspek keamanan individu dari ancaman listrik, keamanan instalasi dan peralatan listrik, keamanan gedung dan isinya. Ancaman kebakaran dari listrik, serta perlindungan kawasan. Persyaratan sistem kelistrikan harus memperhatikan hal-hal seperti penyusunan instalasi, Jaringan penyebaran, beban, dan Sumber daya listrik, serta transformator distribusi, pemeriksaan dan pengujian, serta pemeliharaan.

c. Persyaratan Kesehatan Bangunan Gedung

1) Persyaratan Sistem Pencahayaan

- a. Untuk memenuhi persyaratan sistem penerangan, setiap bangunan gedung harus memiliki penerangan alami dan/atau buatan, termasuk penerangan darurat, tergantung fungsinya.
- b. Pencahayaan natural yang maksimal harus sesuai dengan fungsi bangunan dan ruangan di dalamnya.
- c. Pencahayaan buatan perlu *diplanning* sesuai dengan derajat pencahayaan yang diperlukan sesuai dengan fungsi ruang di dalam bangunan, hemat energy dan tidak menimbulkan silau.
- d. Penerangan buatan yang digunakan untuk penerangan darurat harus dipasang pada bangunan dengan fungsi khusus, harus

dapat beroperasi secara otomatis, dan harus ditempatkan di tempat *acceseable*.

e. Menerapkan pencahayaan natural dan buatan pada ruang interior dan eksterior bangunan.

2) Persyaratan Sanitasi

a) Perlunya perencanaan serta pemasangan air minum dengan memperhatikan sumber, kualitas, sistem penyaluran serta penyimpanan air.

b) Sumber air minum bisa didapat dari sumber air aliansi serta atau ataupun yang lain yangenuhi persyaratan kesehatan cocok dengan prinsip hukum serta standar teknis.

c) Pemrograman sistem distribusi air minum gedung harus memenuhi drainase dan tekanan minimum yang dipersyaratkan.

d) Penyimpanan air minum di dalam gedung harus menjamin kualitas air setinggi mungkin.

e) Tempat penyimpanan air minum harus memenuhi persyaratan agar bangunan dapat berfungsi dengan baik.

f) Sistem pengolahan dan pengolahan limbah atau air kotor direncanakan dan dipasang dengan mempertimbangkan kategori dan tingkat bahaya.

3) Persyaratan Fasilitas Sanitasi Dalam Bangunan Gedung

a. Perencanaan dan pemasangan pengelolaan limbah padat perlu dipertimbangkan dari segi fasilitas dan jenis pengolahannya.

- b. Fasilitas penyimpanan limbah dengan mempertimbangkan bentuk fasilitas yakni seperti tersedianya tempat sampah di tiap bangunan.
 - a) Pertimbangan jenis sampah dapat diwujudkan dalam bentuk penataan wadah dan/atau pembuangan yang tidak mengganggu kesehatan penghuni, penghuni, dan lingkungan.
 - Pertimbangan jenis air limbah dan/atau limbah dilakukan dalam bentuk penentuan sistem drainase.
 - Pertimbangan tingkat bahaya air limbah dan/atau air kotor diwujudkan dalam bentuk sistem pengolahan dan pembuangan.
 - Air limbah berbahaya yang mengandung zat beracun tidak dapat digabungkan dengan air limbah domestik.
 - Air limbah yang mengandung bahan beracun dan berbahaya (B3) harus diolah sesuai dengan ketentuan yang ada.
 - Air limbah domestik harus diolah sesuai dengan prinsip dan standar teknis yang ada sebelum dibuang ke saluran terbuka.
- 4) Persyaratan Penggunaan Bahan Bangunan Gedung
- a. Material bangunan gedung yang dipakai wajib terjamin untuk kesehatan pemakai bangunan gedung serta tidak memunculkan akibat negatif pada lingkungan.
 - b. Pemakaian materi gedung yang terjamin untuk kesehatan pemakai bangunan gedung wajib tidak memiliki materi beresiko

atau beracun untuk kesehatan, nyaman untuk pemakai bangunan gedung.

c. Pemakaian materi gedung yang tidak berakibat negatif pada lingkungan harus:

- Menghindari munculnya efek silau serta pantulan untuk pemakai bangunan gedung lain;
- Menghindari timbulnya dampak kenaikan temperatur area sekelilingnya;
- Mempertimbangkan prinsip *saving energy*; dan
- Menggunakan material gedung yang ramah lingkungan.

d. Wajib memakai materi gedung yang mendukung perlindungan lingkungan.

a) Penggunaan bahan bangunan yang aman bagi kesehatan pengguna bangunan gedung harus tidak mengandung bahan-bahan berbahaya/beracun bagi kesehatan, aman bagi pengguna bangunan gedung.

b) Penggunaan bahan bangunan yang tidak berdampak negatif terhadap lingkungan harus:

- Menghindari timbulnya efek silau dan pantulan bagi pengguna bangunan gedung lain, masyarakat, dan lingkungan sekitarnya;
- Menghindari timbulnya efek peningkatan temperatur lingkungan sekitarnya;

- Mempertimbangkan prinsip-prinsip konservasi energi; dan
 - Menggunakan bahan-bahan bangunan yang ramah lingkungan
- c) Harus menggunakan bahan bangunan yang menunjang pelestarian lingkungan.
- d. Persyaratan Kenyamanan Gedung
- 1) Persyaratan Kenyamanan Ruang Gerak dan Hubungan Antar Ruang
 - a) Untuk mendapatkan ruang yang nyaman untuk bergerak dalam sebuah bangunan, harus mempertimbangkan hal-hal berikut:
 - Fungsi ruang dalam bangunan, jumlah pengguna, perabotan atau peralatan, dan aksesibilitas ruang; dan
 - Persyaratan keselamatan dan kesehatan.
 - b) Untuk mendapatkan hubungan yang nyaman antar ruang, perlu mempertimbangkan:
 - Fungsi spasial bangunan, aksesibilitas spasial, jumlah pengguna dan furnitur/peralatan;
 - Siklus antara ruang horizontal dan vertikal; dan
 - Persyaratan keselamatan dan kesehatan.
 - 2) Persyaratan Kenyamanan Termal Dalam Ruang
 - a) Untuk menjaga rasa nyaman ruang dalam bangunan, perlu memperhatikan suhu dan kelembaban udara.

- b) Untuk mendapatkan suhu dan kelembaban udara ruangan dapat dilakukan dengan unit pendingin udara dengan memperhatikan:
- Fungsi bangunan, total individu yang menetap, letak geografis, orientasi bangunan, daya tampung ruang, jenis peralatan dan material bahan bangunan;
 - kemudahan perawatan; dan
 - Prinsip hemat energi dan ramah lingkungan
- 3) Persyaratan Kenyamanan Pandangan (Visual)
- a) Kenyamanan pandangan dari dalam gedung ke luar dan dari luar gedung ke ruang-ruang khusus di dalam gedung harus diperhatikan untuk mencapai kenyamanan visual.
- b) Kenyamanan pandangan (visual) dari dalam bangunan ke luar harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:
- Komposisi massa bangunan, konsep bukaan, tata letak interior dan eksterior bangunan, serta konsep bentuk eksterior bangunan;
 - Pemanfaatan ruang luar dan penyediaan ruang hijau.
- c) Kenyamanan pandangan (visual) dari luar ke bangunan harus diperhatikan:
- Konsep desain bukaan, tata ruang interior dan eksterior bangunan serta bentuk luar bangunan;
 - Kehadiran bangunan yang ada atau yang direncanakan di sekitarnya; dan

- Anti-silau dan pantulan.
 - d) Untuk kemudahan pandangan (visual) di dalam bangunan, persyaratan teknis, yaitu standar tampilan (visual) di dalam bangunan harus dipenuhi.
- 4) Persyaratan Kenyamanan Terhadap Tingkat Getaran dan Kebisingan
- a) Persyaratan Getaran
- Karakteristik getaran, sikap individu merupakan fungsi dari karakteristik getaran. Karakteristik getaran dapat ditentukan sesuai dengan sifat getaran yang diukur:
 - o Getaran dapat terus menerus, bervariasi besarnya, atau konstan selama durasi;
 - o Getaran dapat terputus-putus, dengan besarnya setiap peristiwa berubah dari waktu ke waktu atau tetap konstan;
 - o Getaran adalah jenis kejutan dan bisa impulsif.
 - Waktu paparan penduduk yang terkena dampak mungkin juga perlu dinilai. Durasi penggunaan bangunan harus dicatat.
 - Perlunya mengikuti arahan teknis guna menjaga kenyamanan dari bisnis dan getaran pada suatu bangunan
- b) Persyaratan Kebisingan
- Pertimbangan desain harus mencakup pemilihan dan evaluasi:
 - o Bahan bangunan dan layanan yang digunakan di situs ini;

- Komponen bangunan yang mampu menahan kebisingan eksternal di dalam bangunan;
 - Komponen bangunan yang dapat menghindari kebisingan di dalam gedung;
 - Tingkat perencanaan dan kualitas yang diharapkan;
 - Tingkat kebisingan yang diharapkan tidak selalu memadai di semua kondisi. Diperlukan tingkat kebisingan yang lebih rendah, terutama di area yang tenang atau ketika kualitas yang dibutuhkan tinggi.
- Waktu reverbasi penyusunan untuk bermacam aktivitas di dalam gedung. Durasi reverbasi puncak untuk ruang khusus tergantung pada volume ruang tersebut. Durasi reverbasi yang dianjurkan merujuk ke frekuensi medium (misalnya 500 Hz ataupun 1000 Hz). Untuk ruang dengan daya muat besar umumnya bisa diperoleh apabila dilakukan akumulasi durasi reverbasi pada frekuensi kecil.
 - Guna memperoleh tingkatan kenyamanan terhadap keributan pada gedung bangunan wajib memikirkan tipe kegiatan, pemakaian perlengkapan, serta atau ataupun sumber bising yang lain baik yang terletak pada gedung bangunan ataupun di luar gedung bangunan.
 - Semua bangunan dan/atau kegiatan yang mempunyai fungsi mengganggu lingkungan dan/atau bangunan yang ada wajib

meminimalkan kebisingan yang ditimbulkannya sampai tingkat yang dapat diterima.

- Prosedur standar untuk merancang kenyamanan kebisingan di gedung harus diikuti.

5) Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung

a) Persyaratan Hubungan Ke, Dari, dan di Dalam Bangunan Gedung

- Persyaratan Kemudahan Hubungan Horizontal dalam Bangunan Gedung
 - o Kemudahan konektivitas gedung meliputi fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, nyaman dan aman bagi semua orang, termasuk penyandang disabilitas dan lanjut usia.
 - o Penyedia fasilitas dan aksesibilitas harus mempertimbangkan ketersediaan hubungan horizontal antara ruang dalam gedung dan akses evakuasi, termasuk untuk semua orang, termasuk penyandang disabilitas dan lansia.
 - o Kematangan sarana dan prasarana diselaraskan dengan kebutuhan fungsional bangunan dan kawasan lokasi bangunan.
 - o Semua bangunan gedung harus memenuhi persyaratan pemutusan hubungan horizontal berupa ketersediaan

pintu dan/atau koridor yang cukup untuk melaksanakan fungsi bangunan gedung.

- Jumlah, dimensi dan jenis pintu dalam suatu ruangan dihitung berdasarkan ukuran ruangan, ciri ruangan dan jumlah pengguna ruangan tersebut.
 - Arah bukaan pintu dalam ruangan dihitung sesuai dengan fungsi ruangan dan sudut pandang keamanan.
 - Sebagai pendekatan horizontal antar ruang, ukuran koridor dihitung sesuai dengan fungsi koridor, fungsi ruangan dan jumlah pengguna.
- Persyaratan Kemudahan Hubungan Vertikal dalam Bangunan Gedung
- Semua bangunan bertingkat harus menyediakan sambungan vertikal yang memadai antar lantai untuk melaksanakan fungsi bangunan berupa tangga, elevator, dan/atau lantai pejalan kaki atau pelawat.
 - Jumlah, ukuran, serta arsitektur alat penghubung vertikal wajib berdasarkan fungsi gedung bangunan, besar gedung, serta jumlah pemakai ruang, dan keamanan pemakai gedung bangunan.
 - Semua bangunan di atas 5 lantai harus menyediakan sambungan vertikal berupa elevator.

- Bangunan gedung umum yang fungsinya untuk kebutuhan orang banyak, baik berbentuk fungsi usaha, ataupun fungsi sosial serta budaya wajib sediakan sarana serta keseluruhan alat hubungan vertikal untuk seluruh orang, termasuk penyandang disabilitas serta lansia.
- Jumlah, kapasitas dan isi elevator sebagai alat penghubung vertikal di dalam gedung harus mampu mewujudkan pelayanan yang maksimal untuk sirkulasi vertikal di dalam gedung, tergantung pada fungsi dan jumlah pengguna gedung.
- Semua bangunan yang menggunakan elevator harus memiliki elevator kebakaran di lantai pertama bangunan tersebut.
- Lift kebakaran dapat berupa lift kebakaran khusus atau lift penumpang umum atau lift kargo yang dapat disesuaikan pengoperasiannya untuk penggunaan khusus oleh petugas pemadam kebakaran dalam situasi darurat.

b) Persyaratan Sarana Evakuasi

Selain rumah terpisah dan rumah deret sederhana, setiap bangunan harus dilengkapi dengan peralatan evakuasi untuk semua orang, termasuk penyandang cacat dan lansia, dan termasuk sistem peringatan bahaya bagi pengguna, pintu keluar darurat, dan jalur evakuasi untuk mengamankan bangunan.

Pengguna melakukan evakuasi dari dalam. Pada saat terjadi bencana atau keadaan darurat.

c) Persyaratan Aksesibilitas Bagi Penyandang Cacat dan Lansia

- Kecuali rumah susun dan rumah deret sederhana, semua bangunan gedung wajib menyediakan fasilitas dan aksesibilitas untuk menjamin terselenggaranya fasilitas akses, akses dan aktivitas penyandang cacat dan lanjut usia Bangunan dengan cara yang mudah, nyaman dan mudah. Aman dan mandiri.
- Fasilitas dan aksesibilitas seperti toilet, tempat parkir, telepon umum, garis panduan, rambu dan rambu, pintu, landai, tangga, dan lift untuk penyandang cacat dan lanjut usia.
- Penyediaan fasilitas dan aksesibilitas yang sesuai dengan fungsi, luas, dan ketinggian bangunan.

d) Persyaratan Kelengkapan Prasarana dan Sarana Pemanfaatan Bangunan Gedung

- Setiap bangunan yang digunakan untuk keperluan umum harus menyediakan fasilitas bagi penggunanya untuk melakukan kegiatan di dalamnya: kapel, ruang ganti, kamar bayi, toilet, tempat parkir, tempat sampah, fasilitas komunikasi, penyediaan informasi. Penyediaan prasarana

yang sesuai dengan fungsi dan ukuran bangunan serta jumlah pengguna bangunan.

F. Kualitas Apartemen

Kualitas apartemen sebagai hunian perumahan vertikal adalah istilah luas yang mencakup banyak aspek dan memiliki dimensi objektif dan subyektif. Dimensi obyektif terdiri dari banyak aspek signifikansi tertentu; contohnya termasuk tipe hunian, jumlah kamar, keberadaan fasilitas, dan kondisi hunian (Elsinga & Hoekstra, 2005). Dimensi subyektif mencakup karakteristik pengguna yang mengarah pada kebutuhan, keinginan, dan harapan tertentu. Singkatnya, kriteria kualitas apartemen sebagai hunian perumahan vertikal mencakup kondisi perumahan seperti karakteristik atau properti lingkungan fisik dan karakteristik penggunanya (Streimikiene, 2015). Penilaian kualitas apartemen dilakukan untuk memaksimalkan kualitas desain, memastikan kualitas apartemen yang sehat, menilai keamanan apartemen, memastikan kenyamanan termal dan akustik dalam ruangan yang tinggi, menentukan faktor kualitas spasial mana yang dipengaruhi oleh renovasi, dan sebagainya (Brkanic, 2017).

Kriteria penilaian kualitas apartemen dibagi menjadi empat kategori utama yaitu kriteria penilaian kualitas unit apartemen; kriteria penilaian bangunan apartemen; kriteria penilaian kualitas lingkungan, dan kriteria sosial dan ekonomi yang dapat dijabarkan sebagai berikut (Brkanic, 2017).

1. Kriteria Penilaian Kualitas Unit Apartemen

Sebagian besar penelitian yang diteliti berisi kriteria penilaian kualitas unit apartemen yang terkait dengan organisasi internal, desain, dan suasana apartemen. Kriteria karakteristik unit apartemen umum, seperti area apartemen, tata letak, kondisi elemen bangunan, tata letak interior, jumlah dan keberadaan berbagai ruangan, permukaan jaring, dan orientasi ke matahari. Beberapa contoh termasuk desain dan bahan yang ramah lingkungan, fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi, dan integrasi solusi berkelanjutan. Kriteria terakhir termasuk yang berkaitan dengan atmosfer dan kenyamanan apartemen. Mereka kemudian dibagi lagi menjadi tiga kelompok, yang merupakan kenyamanan dalam ruangan, penyediaan cahaya, dan kelompok yang berisi karakteristik suasana lain seperti privasi dan pemandangan apartemen.

2. Kriteria Penilaian Kualitas Bangunan Apartemen

Kriteria penilaian kualitas bangunan apartemen terkait dengan interior dan struktur bangunan apartemen terdiri dari fitur struktural, area bangunan umum, luas bangunan. Karakteristik umum bangunan apartemen yang dinilai dalam adalah terkait usia bangunan, ukuran dan jenis, tata letak, orientasi, dan kondisi keseluruhan eksterior bangunan. Sub kelompok kriteria mengenai struktur mencakup kriteria seperti bentang struktural dan teknologi konstruksi. Sub kelompok lainnya adalah area umum bangunan apartemen pintu masuk, lift, tangga, dan koridor. Terkait dengan lingkungan sekitar gedung yang ditinjau, seperti keberadaan tempat parkir atau parkir

bawah tanah, lansekap, kualitas solusi pembuangan sampah, dan area penyimpanan dan sejenisnya. Kriteria terakhir untuk evaluasi adalah utilitas bangunan, jalan keluar kebakaran, dan proteksi kebakaran, serta aksesibilitas bagi para penyandang cacat.

3. Kriteria Penilaian Kualitas Lingkungan

Kriteria penilaian kualitas lingkungan adalah kriteria yang digunakan untuk penilaian kualitas bangunan yang lebih dekat atau lebih luas. Kriteria ini dikelompokkan dalam empat sub kelompok yaitu karakteristik lingkungan umum, lalu lintas, bahaya, dan keberadaan dan jarak dari berbagai layanan dan fasilitas. Sub kelompok pertama dari kriteria berisi karakteristik umum lingkungan, seperti kondisi bangunan yang berdekatan, dan kepadatan bangunan dan populasi. Sub kelompok kriteria lalu lintas mencakup kriteria mengenai kondisi jalan-jalan di sekitarnya, aksesibilitas dan kedekatan berbagai jenis transportasi umum, gangguan lalu lintas, dan lain-lain. Beberapa studi telah menilai bahaya yang mungkin ada di dekat bangunan perumahan, seperti banjir atau polusi industri. Bahaya-bahaya itu dikumpulkan ke dalam sub kelompok ketiga, bernama bahaya. Subset kriteria terbesar di dalam kriteria penilaian kualitas lingkungan adalah keberadaan layanan dan fasilitas. Sub kelompok ini berisi kriteria untuk menilai keberadaan fasilitas tertentu di lingkungan perumahan, seperti toko, restoran, sekolah, pusat kesehatan, fasilitas rekreasi, dan lain-lain.

4. Kriteria Sosial Dan Ekonomi

Kelompok kriteria ini juga dibagi lagi menjadi Sub kelompok yang lebih kecil yaitu keuangan, ukuran keluarga, hubungan sosial, dan lainnya. Sub kelompok hubungan sosial mengumpulkan seperangkat kriteria ketiga, yang mengevaluasi komunikasi, keramahan, solidaritas sosial, dan karakteristik tetangga. Sub kelompok kriteria terakhir mencakup pencegahan kejahatan, perlindungan privasi, dan kepuasan perumahan secara keseluruhan

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi minat pembelian apartemen (Catalonia, 2016), yaitu sebagai berikut:

1. Keamanan & Regulasi yaitu kawasan disiplin, fasilitas terjaga, keamanan tinggi, tenang, kebersihan terjaga, aman kriminalitas, pengelolaan sampah, rute darurat.
2. Kemasyarakatan yaitu penghuni bersatu, interaksi sosial bagus, lebih luas, ukuran luas, ramah anak.
3. Kualitas Lingkungan yaitu udara segar, kawasan segar, area asri, aman bencana, penerangan basement, aman untuk anak serta halaman.
4. Desain yaitu interior elegan, konsep modern, view teras menarik, roof garden, lingkungan buatan.
5. Manajemen yaitu perpanjangan sertifikat, hak guna pakai, konstruksi standar, pengelola handal serta pemeliharaan sempadan.
6. Aksesibilitas yaitu letak strategis, akses mudah serta transportasi terjangkau.

7. Densitas yaitu parkir mudah, parkir cukup, kepadatan rendah, informasi tepat, dan teras buka tutup.
8. Amenity (*Comfort*) yaitu penghawaan baik, pencahayaan baik, hemat energi.
9. Investment Value yaitu potensial investasi, mudah dijual, jemuran tersembunyi.
10. Room Quality yaitu servis lengkap, perabot lengkap, dan ruang lengkap.
11. Shared Space yaitu ruang komunal dan ruang terbuka.
12. Image & Compability yaitu menyukai bangunan tinggi, nyaman psikologis, sesuai budaya dan mixed use.
13. Affordability yaitu biaya ringan, harga terjangkau, privasi terjaga.
14. Facility yaitu fasos lengkap dan fasum baik.
15. Pedestrianism yaitu kurangnya kendaraan dan area khusus pejalan kaki.
16. Eksterior yaitu lingkungan luas dan exterior unik.

Terdapat faktor yang mempengaruhi pemilihan konsumen yang dihasilkan yaitu pertimbangan finansial, ruang tamu pribadi, dan aspek estetika. Sedangkan 3 faktor yang paling tidak penting adalah ruang eksterior, lokasi jalan, dan kedekatan dengan kerabat (Opoku, 2010).

Karakter sosial ekonomi yang pengaruhi kepuasan menetap pemilik rumah sederhana pada lingkungannya mencakup status rumah, usia, pendidikan, pemasukan serta lama bermukim terhadap perspektif hubungan serta perilaku tetangga, aktivitas warga dan infrastruktur yang

terdapat semacam air bersih, listrik, drainase, keamanan, kebersihan serta bermacam sarana seperti alat berolahraga, ibadah serta rekreasi (Faridah, 2014).

G. Kepuasan Penghuni

Kepuasan adalah situasi setelah mengonsumsi suatu produk, dimana produk tersebut telah atau melampaui ekspektasi konsumen yang dapat dinilai dengan melakukan perbandingan hasil yang dirasa dengan harapan atau ekspektasi (Sari, 2007). Wardani (2001) menyatakan jika kepuasan pelanggan bisa ditafsirkan sebagai perbandingan antara mutu yang diperoleh dengan keinginan, kemauan, serta harapan pelanggan. Kepuasan konsumen merupakan ukuran terutama dari mutu perumahan, semakin besar mutu apartemen, semakin besar pula kepuasan yang diharapkan dari konsumennya (Brkanic, 2017).

Kepuasan konsumen menurut Kotler dan Keller (2009) Perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul dari membandingkan kemampuan yang dirasakan dari suatu produk (atau hasil) dengan harapan. Jika kinerja kurang dari harapan, klien akan tidak puas, jika kinerja mendekati harapan, klien akan puas, dan jika kinerja melebihi harapan, klien akan sangat puas atau senang (Gaol, Hidayat, & Sunarti, 2016). Sedangkan menurut Egle, et, al (2010) menyatakan bahwa kepuasan klien ialah penilaian sempurna beli dimana opsi lain yang diseleksi sedikitnya serupa ataupun melebihi harapan klien, sebaliknya ketidakpuasan muncul

bila hasil tidak memenuhi keinginan. Kepuasan pelanggan ialah perbandingan antara yang diharapkan pelanggan(angka impian) dengan situasi yang diberikan perusahaan di dalam upaya penuhi harapan pelanggan (Putro, Samuel, & Brahma, 2014).

Kepuasan penghuni adalah respons penghuni terhadap penilaian ketidaksesuaian antara tingkat kebutuhan atau harapan yang dialami sebelumnya dan kinerja aktual yang dialami setelah digunakan. Kepuasan penghuni bangunan hanya dapat dialami oleh penghuni suatu bangunan dimana kondisi tempat tinggal memungkinkan penghuninya untuk hidup bahagia. (Prasojo & Frida, 2014).

Ukuran kepuasan penghuni adalah metode untuk menentukan seberapa baik sebuah rumah atau apartemen dapat memenuhi kebutuhan dan harapan penghuninya (Wiesenfeld, 1992).

H. Landasan Penelitian

Apartemen adalah salah satu dasar kebutuhan manusia. Ini adalah unit pertama dari masyarakat dan unit utama tempat tinggal manusia. Bagi kebanyakan orang, apartemen merupakan investasi terbesar dalam hidup mereka. Secara umum, perumahan atau apartemen adalah salah satu komponen utama dari pembangunan sosial dan ekonomi suatu masyarakat, dan hasil dari berbagai proses sosial, ekonomi, dan fisik yang melibatkan masalah lokasi, kualitas konstruksi, biaya, pembiayaan jangka panjang, dan preferensi rumah tangga (Brkanic, 2017).

Kepuasan perumahan dianggap sebagai kriteria yang berguna untuk menilai kualitas apartemen sebagai tipe perumahan vertikal karena menunjukkan tingkat keberhasilan, mengukur respons afektif dan kognitif pengguna, menyoroti aspek-aspek yang tidak menarik dari lingkungan perumahan, dan mengantisipasi respons pengguna terhadap kondisi di masa depan. Ini juga membantu mengidentifikasi kontribusi berbagai faktor terhadap kepuasan, perbedaan antara berbagai jenis faktor, dan hubungan antara berbagai dimensi perumahan (Amole, 2009). Ditinjau dari Peraturan Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 27/PRT/M/2018 tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung terdiri dari persyaratan tata bangunan dan persyaratan keandalan bangunan gedung. Penilaian kualitas perumahan dilakukan untuk memaksimalkan kualitas desain, memastikan kualitas apartemen yang sehat, menilai keamanan apartemen, memastikan kenyamanan termal dan akustik dalam ruangan yang tinggi, menentukan faktor kualitas spasial mana yang dipengaruhi oleh renovasi, dan sebagainya (Brkanic, 2017). Karakter sosial ekonomi yang mempengaruhi kepuasan menetap pemilik rumah sederhana pada lingkungannya mencakup status rumah, usia, pendidikan, pemasukan serta lama menetap terhadap pandangan hubungan serta perilaku tetangga, aktivitas warga dan infrastruktur yang ada seperti air bersih, listrik, drainase, keamanan, kebersihan serta bermacam sarana seperti alat berolahraga, ibadah serta rekreasi (Faridah, 2014).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dirumuskan variabel-variabel yang ditemukan untuk diolah dalam penelitian ini, di antaranya sebagai berikut:

Tabel 2. 3 Matriks Sintesa Variabel dari Peninjauan Pustaka

Variabel yang ditemukan	Sub Variabel	Sumber Rujukan
Kepuasan Penghuni	Kepuasan penghuni	Prasojo & Frida, 2014
Karakteristik sosial ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Usia • Pendidikan • Penghasilan • Pekerjaan • Lama menetap 	Faridah, 2014
Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi elemen bangunan (bahan yang ramah lingkungan, fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi) • Penyediaan pencahayaan • Perlindungan privasi • Fasilitas Terjamin • Ramah anak • Berada pada kawasan mixed use • Memiliki pedestrian • Hemat energi 	<ul style="list-style-type: none"> • Brkanic, 2017 • Catalonia, 2016 • Elsinga&Heokstra, 2005 • Faridah, 2014 • Peraturan Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 27/PRT/M/2018
Kemudahan	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi strategis • Akses mudah • Terjangkau transportasi umum • Kedekatan dengan berbagai fasilitas • Jalan keluar kebakaran • Aksesibilitas bagi disabilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Catalonia, 2016 • Opoku, 2010 • Brkanic, 2017 • Undang-Undang Nomor 28 tahun 2002
Keselamatan	<ul style="list-style-type: none"> • Keamanan dari bencana banjir • Keamanan dari tindakan kriminal • Keamanan dari polusi • Keamanan dari kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Brkanic, 2017 • Catalonia, 2016 • Peraturan Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 27/PRT/M/2018

Variabel yang ditemukan	Sub Variabel	Sumber Rujukan
		<ul style="list-style-type: none"> • Wahadamaputera dkk, 2015
Kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> • Orientasi ke matahari • Pengelolaan sampah dan limbah (Kebersihan terjamin) • Lingkungan asri • Udara sehat • Penghawaan baik • Pencahayaan baik 	<ul style="list-style-type: none"> • Brkanic, 2017 • Catalonia, 2016 • Undang-Undang Nomor 28 tahun 2002

I. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan studi terdahulu diketahui terdapat beberapa perbedaan yang membuat penelitian ini berbeda dengan karya-karya ilmiah yang telah ada sebelumnya dari segi variabel hingga teknik analisisnya. Dimana pada penelitian ini menitik beratkan pada tingkat kepuasan penghuni yang ditinjau dari kelengkapan komponen ruang dalam maupun ruang luar pada hunian apartemen sehingga tempat tinggal tersebut dapat dikatakan laik fungsi bangunan gedungnya atau sesuai dengan kajian teknis layak huni. Lebih lengkap dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Penelitian ini memiliki pertimbangan material yang berasal dari penelitian-penelitian sebelumnya dengan topik penelitian yang sama yaitu kelaikan fungsi bangunan dan kepuasan penghuni. Lihat tabel di bawah untuk detailnya:

Tabel 2. 4 State of The Art

Judul - Penulis	Sumber	Paradigma Penelitian	Metode Penelitian	Teknik Sampling	Teknik Analisis	Temuan	Persamaan / keterkaitan	Perbedaan / Pembaharuan
Analisis Laik Fungsi Bangunan Hunian Vertika (Studi Kasus: Gedung Rusunawa Kabupaten Sleman, Yogyakarta) oleh Yufiansyah & Albani Musyafa	Jurnal Universitas Islam Indonesia Yogyakarta	Paradigma Positivis	Metode penelitian deskriptif korelasional menggunakan form daftar Simak SLF dan Form Kuisisioner	-	Analisis korelasi <i>Rank Spearman</i>	<p>Komponen bangunan yang dominan dalam mempengaruhi kelaikan bangunan hunian vertikal yaitu komponen Mekanikal. Indikator-indikator komponen bangunan yang dominan mempengaruhi kelaikan bangunan adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komponen Arsitektural adalah dinding dalam dan dinding luar, dalam komponen Mekanikal adalah urinoir; • Komponen Elektrikal adalah tata suara, dalam Tata Ruang Luar adalah penerangan luar; • Komponen Struktural tidak mempengaruhi kelaikan bangunan karena stabil sangat baik dalam kelaikan bangunan hunian vertikal; • Tingkat kelaikan bangunan hunian vertikal berhubungan cukup erat berhubungan dengan tingkat kepuasan penghuni bangunan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Membahas mengenai kelaikan fungsi bangunan hunian vertikal • Beberapa variabel pengukuran sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan teknik analisis yang berbeda • Memiliki karakteristik lokasi dan rumah vertikal yang berbeda

Judul - Penulis	Sumber	Paradigma Penelitian	Metode Penelitian	Teknik Sampling	Teknik Analisis	Temuan	Persamaan / keterkaitan	Perbedaan / Pembaharuan
Kajian Tingkat Kepuasan Penghuni terhadap Kualitas Lingkungan Rusunawa oleh Suci Anugrah Yanti, Mimi Arifin & Mukti Ali	Prosiding Temu Imiah IPLBI	Paradigma Positivis	Metode penelitian deskriptif kuantitatif	-	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis deskriptif kualitatif-kuantitatif • Analisa Foto Mapping • Analisis regresi multinomial 	<ul style="list-style-type: none"> • Penghuni rusunawa Daya dinyatakan puas terhadap kualitas lingkungannya, sedangkan untuk penghuni rusunawa Lette dinyatakan tidak puas terhadap kualitas lingkungannya. • Terdapat hubungan antara variabel penilaian tingkat kepuasan terhadap kualitas lingkungan dan variable karakteristik penghuni rumah susun di Daya maupun Lette 	<ul style="list-style-type: none"> • Persamaan paradigma • Membahas mengenai tingkat kepuasan penghuni 	<ul style="list-style-type: none"> • Perbedaan metode penelitian • Teknik analisis yang dilakukan berbeda • Variabel yang dikaji berbeda • Karakteristik lokasi dan rumah vertikal yang berbeda
Housing preferences and attribute importance among low-income consumers in Saudi Arabia oleh Robert A. Opolku, Alhassan G. Abdul-Muhmin	Habitat International, Elsevier Journal, doi: 10.1016/j.habitatint.2009.09.006	Paradigma Positivis	Metode Penelitian Kuantitatif dilakukan dengan melakukan survey dan menyebar kuisioner	Menggunakan metodologi convenience sampling	Analisis Chi square	Terdapat faktor yang dihasilkan yaitu pertimbangan finansial, ruang tamu pribadi, dan aspek estetika peringkat rumah sebagai 3 faktor penting teratas dalam keputusan perumahan konsumen berpenghasilan rendah. Sedangkan 3 faktor yang paling tidak penting adalah ruang eksterior, lokasi jalan, dan kedekatan dengan kerabat.	<ul style="list-style-type: none"> • Persamaan paradigma • Persamaan metode penelitian • Terdapat beberapa variabel yang sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan teknik sampling yang berbeda • Teknik analisis yang dilakukan berbeda • Karakteristik lokasi dan rumah vertikal yang berbeda

Judul - Penulis	Sumber	Paradigma Penelitian	Metode Penelitian	Teknik Sampling	Teknik Analisis	Temuan	Persamaan / keterkaitan	Perbedaan / Pembaharuan
Housing Quality Assaesment Criteria oleh Ivana Brkanic	Scientiffic paper/Znasteveni rad, https://doi.org/10.13167/2017.14.5	Paradigma Positivis	Metode penelitian kualitatif	-	Analisis tinjauan komprehensif tentang kriteria yang digunakan untuk evaluasi kualitas perumahan dalam studi yang ada.	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Di antara empat kriteria yang ada yang yang paling menonjol dalam menilai kualitas permukiman yaitu kualitas unit dan yang kurang mewakili adalah yang terkait dengan kondisi sosial ekonomi • Kriteria yang paling umum adalah mengukur keberadaan layanan dan fasilitas dalam kelompok kriteria kualitas lingkungan. Kriteria yang paling umum adalah yang mengenai interior ruang tamu, dapur, kamar tidur, dan kamar mandi. • Pemilihan beberapa kriteria merujuk kepada kemampuan beradaptasi, fleksibilitas, kemajuan teknologi, penerapan material konstruksi dan design yang berkelanjutan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Persamaan paradigma • Terdapat beberapa variabel yang sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan metode penelitian yang berbeda • Teknik analisis yang dilakukan berbeda • Karakteristik lokasi dan rumah vertikal yang berbeda

Judul - Penulis	Sumber	Paradigma Penelitian	Metode Penelitian	Teknik Sampling	Teknik Analisis	Temuan	Persamaan / keterkaitan	Perbedaan / Pembaharuan
Analisis Kepuasan Penghuni Perumahan Sederhana di Denpasar Berdasarkan Faktor Lokasi, Prasarana, Sarana, Kualitas Bangunan, Desain dan Harga oleh Timoticin Kwanda, Jani Raharjo, Made Kusuma Wardani	Research Gate Journal, doi: 10.9744/dimensi.29.2	Paradigma Positivis	Metode kuantitatif	Teknik purposive sampling	<ul style="list-style-type: none"> • Uji Chi-Square • Uji Analisis Varian • Analisis Faktor 	Secara umum hasil penelitian menunjukkan bahwa penghuni merasa puas terhadap kondisi keseluruhan perumahan yang mereka huni. Terdapat perbedaan kepuasan pada beberapa faktor yaitu faktor prasarana dan sarana. Sedangkan hasil analisis faktor menunjukkan bahwa faktor kualitas bangunan, desain dan harga merupakan faktor utama dalam pertimbangan penilaian kepuasan oleh penghuni.	<ul style="list-style-type: none"> • Persamaan paradigma penelitian • Menggunakan metode kuantitatif • Sama membahas kepuasan penghuni 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik sampling • Teknik analisis yang dilakukan berbeda • Karakteristik lokasi dan rumah vertikal yang berbeda

