

PERANCANGAN APARTEMEN 24 ILIR PALEMBANG DENGAN PENDEKATAN KEANDALAN BANGUNAN

LAPORAN TUGAS AKHIR TA PERIODE 65

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars)
Pada
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik UM Palembang

Oleh :
RASYID AKBAR
NRP.142020036p

DOSEN PEMBIMBING :

RIDUAN. S.T., M.T.
NIDN. 0208047303



**FAKULTAS TEKNIK
UM PALEMBANG
2026**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

Jl. Jendral A. Yani 13 Ulu Palembang 30623, Telp. (0711) 518764, Fax (0711) 519408
Terakreditasi B dengan SK Nomor: 483/SK/BAN-PT/Akred/S/XII/2014

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nama : **RASYID AKBAR**

NRP : **142020036.P**

Judul Tugas : **PERANCANGAN APARTEMENT 24 ILIR PALEMBANG DENGAN
PENDEKATAN KEANDALAN BANGUN**

Tema :

Telah Mengikuti Ujian Sidang Komprehensif TA Awal Periode – 65 Prodi Arsitektur, Pada
Tanggal Empat Belas Bulan Februari Tahun Dua Ribu Dua Puluh Enam.

Dinyatakan Lulus Dengan Nilai : B

Palembang, 25 Mei 2026

Dewan Penguji
Ketua,

Ramadisu Mafra, ST, M.T
NBM/NIDN : 3923318/0015087701

Panitia TA Prodi Arsitektur
Koordinator,

Zulfikri, S.T, M.T
NBM/NIDN: 985562/0209027402

Menyetujui,
Pembimbing

Riduan, ST, M.T

NBM/NIDN : 939020/0208047303

Mengetahui,
Dekan
Fakultas Teknik



Ir. A. Junaedi, MT.
NBM/NIDN : 763050/0202026502

Ketua Prodi
Teknik Arsitektur



Reny Kartika Sary, S.T, M.T
NBM/NIDN : 1126746/0228038302

LAPORAN TUGAS AKHIR

PERANCANGAN APARTEMEN 24 ILIR PALEMBANG DENGAN PENDEKATAN KEANDALAN BANGUNAN

Dipersiapkan dan disusun oleh :

RASYID AKBAR
NRP. 142020036P

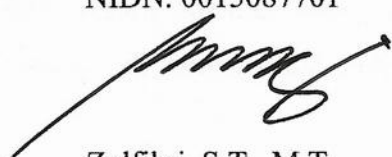
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada 14 Februari 2026
SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing,


Riduan. S.T., M.T.
NIDN. 0208047303

Dewan Penguji:


Ramadisu Mafra, S.T., M.T.
NIDN. 0015087701


Zulfikri, S.T., M.T.
NIDN. 0209027402

Laporan Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S. Ars)

Palembang, 14 Februari 2026

Program Studi Arsitektur

Ketua,



Reny Kartika Sary, S.T., M.T.
NIDN. 0228038302

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rasyid Akbar
NRP : 142020036p
Judul : Perancangan Apartemen 24 Ilir Palembang Dengan Pendekatan Keandalan Bangunan
Program Studi : Arsitektur

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan, dan gambar desain yang disajikan dalam karya ilmiah ini, kecuali yang disebutkan sumbernya adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengelolaan, serta pengarahan dari pada pembimbing yang ditetapkan, bukan hasil plagiasi baik narasi, sketsa dana tau gambar desain.
2. Sepanjang sepengetahuan saya karya tulis ini asli bukan hasil plagiasi dan tidak terdapat karya tulis lain secara identic, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang maupun di Universitas/ Perguruan Tinggi lainnya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut di atas, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah.

Palembang, 10 Mei 2026



Rasyid Akbar
NRP.142020036p

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rasyid Akbar

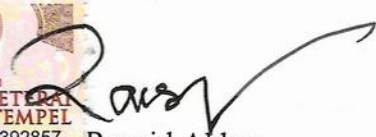
NRP : 142020036p

Judul : Perancangan Apartemen 24 Ilir Palembang Dengan Pendekatan
Keandalan Bangunan

Memberikan izin kepada Pembimbing dari Program Studi Arsitektur UM Palembang untuk mempublikasikan Produk Tugas Akhir saya untuk kepentingan akademik apabila diperlukan. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 10 Mei 2026

 
Rasyid Akbar
NRP.142020036p

RINGKASAN

PERANCANGAN APARTEMEN 24 ILIR PALEMBANG DENGAN PENDEKATAN KEANDALAN BANGUNAN

Rasyid Akbar; dibimbing oleh Riduan, S.T., M.T.

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik UM Palembang

21 + 157 halaman, 47 tabel, 99 gambar, 60 lampiran

RINGKASAN :

Perancangan Apartemen 24 Ilir Palembang didasari pada keinginan pemerintah untuk membangun ulang kawasan 24 Ilir yang sudah padat dan kurang tertata yang berada di tengah kota yang mana dilewati banyak orang. Selain itu, permintaan kebutuhan akan tempat tinggal yang semakin tinggi namun tidak sebanding dengan ketersediaan lahan yang semakin menurun yang mengakibatkan harga hunian yang tersedia semakin meninggi, apartemen merupakan salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut. Metode perancangan dilakukan melalui studi literatur, observasi lapangan dan juga analisis kebutuhan ruang dan tapak berdasarkan standar yang berlaku.

Perancangan dilakukan dengan pendekatan keandalan bangunan yang mana merupakan dasar peraturan di dalam perancangan bangunan gedung merujuk pada tingkat kesempurnaan kondisi bangunan dan perlengkapannya dalam menjamin keselamatan, kesehatan, fungsi, kemudahan dan kenyamanan selama bangunan tersebut digunakan.. Peraturan yang dimaksud adalah (1) Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 lampiran I, (2) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (PU) No. 14 Tahun 2017, (3) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (PU) Nomor 26 Tahun 2008, (4) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (PU) Nomor 29 Tahun 2006.

Hasil perancangan berupa Apartemen 24 Ilir Palembang dengan didasari keandalan bangunan.

Kata Kunci : Apartemen, 24 Ilir, Pendekatan, Keandalan, Bangunan.

SUMMARY

APARTMENT 24 ILIR PALMBANG DESIGN WITH BUILDING RELIABILITY APPROACH

Rasyid Akbar; dibimbing oleh Riduan, S.T., M.T.

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik UM Palembang

21 + 157 pages, 47 tables, 99 figures, 60 appendices

SUMMARY :

Apartments 24 Ilir Palembang design is based on government's wishes to redevelop the densely populated and poorly organized 24 Ilir area, located in the center of the city where many people pass through. Furthermore, the increasing demand for housing is not matched by the decreasing availability of land, resulting in rising housing prices. Apartments are one of the ways to address the issue. The design method is carried out through literature studies, field observations and also analysis of space and site requirements based on applicable standards.

The design is carried out using building reliability approach, which is the basis of regulations in building design referring to the level of perfection of condition of the building and its equipment to ensure safety, health, function, convenience and comfort while the building is in use. The regulations in question are (1) Government Regulation Number 16 of 2021 Appendix 1, (2) Regulation of The Minister of Public Works (PU) Number 14 of 2007, (3) Regulation of The Minister of Public Works (PU) Number 26 of 2008 and (4) Regulation of The Minister of Public Works (PU) Number 29 of 2006.

The design result is in the form of the Apartments 24 Ilir Palembang based on building reliability.

Keyword : Apartment, 24 Ilir, Approach Reliability, Building.

Motto :

*“develop at my own pace, and follow
my own path or else, you’ll lose
yourself and gomeover”*

instan sekarang adalah new normal. hidup tak semudah itu, tak semudah naik level di mobile legend, tak
seindah newsfeed orang liburan di instagram, tak seromantis drama korea, tak selucu prank di youtube, tak
seinstan binary option.

Kupersembahkan untuk :

- *Ana, Akhiy, Ukhtiy*
- Teman – teman sejawat
- Almamater yang ku hormati

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrohmatulloh Wabarokatuh.

Segala puji bagi Allah *Subhana wa ta'ala* karena atas limpahan rahmat, taufiq, dan hidayahNya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini sebagai persyaratan akademis sarjana arsitektur. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad *Shalallahu 'alaihi wasallam* yang melalui beliau pengajaran akan islam disampaikan di muka bumi ini.

Dengan Perancangan Apartemen 24 Ilir Palembang Dengan Pendekatan Keandalan Bangunan ini, daya berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya. Tidak lupa ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis Ibu Srimiati, dan bapak Ikhsan yang selalu memberi dukungan yang sangat kuat baik secara moral maupun materiil dalam menyelesaikan perkuliahan ini. Kepada adik – adik saya yang telah lulus terlebih dahulu selalu menghibur hati penulis.
2. Ibu Reni Kartika Sari.S.T., M.T. selaku ketua Jurusan Teknik Arsitektur yang telah membantu dari awal perkuliahan hingga selesai.
3. Bapk Riduan.S.T., M.T. selaku dosen pembimbing dosen tugas akhir yang dengan penuh kesabaran membimbing dalam penulisan tugas akhir ini.
4. Bapak Ramadisu Mafra.S.T.,M.T. selaku dosen penguji dan dosen pengajar yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat
5. Bapak Zulfikri.S.T., M.T. selaku dosen koordinator tugas akhir dan Pak Arif selaku administrasi tugas akhir yang telah memudahkan jalannya tugas akhir yang penulis ikuti.
6. Bapak Meldo Andi Jaya S.T., M.T. Selaku dosen pembimbing akademikyng telah memberikan nasihat dan saran selama melaksanakan perkuliahan.
7. Dosen – dosen serta staff Universitas Muhammadiyah Palembang atas bimbingan dan ilmunya selama penulis melaksanakan perkuliahan.
8. Teman – teman yang telah membantu tugas akhir saya yang tidak mau disebutkan namanya.

9. Teman – teman seperjuangan khususnya sesama pejuang tugas kahir yang selalu saling menyemangati.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan judul Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis meminta maaf jika terdapat banyak kesalahan dalam penulisan laporan ini dan menerima kritikan maupun saran yang sifatnya membangun guna penyempurnaan Tugas Akhir ini.

Palembang, 2 Januari 2026

Rasyid Akbar
NRP. 142020036p

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
LAPORAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Perancangan	2
1.4. Sasaran Perancangan	3
1.5. Batasan Perancangan.....	3
1.6. Metode Perancangan	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
1.8. Alur Perancangan	6
BAB II TINJAUAN PROYEK	7
2.1. Tinjauan Apartemen.....	7
2.1.1. Definisi Apartemen	7
2.1.3. Pembagian Jenis-Jenis Apartemen	9
A. Berdasarkan Ketinggian Bangunan.....	9
B. Berdasarkan Jenis Penghuni.....	10
C. Berdasarkan Pada Bentuk Denah.....	11
D. Berdasarkan Pada Sistem Pelayanan Unit.....	12

E. Berdasarkan Pada Jumlah Ruang Tidur	13
F. Berdasarkan Pada Sistem Sirkulasi Horizontal	13
H. Berdasarkan Harga Pasar.....	14
2.2. Pendeketan Keandalan Bangunan.....	17
2.2.1. Keselamatan	20
A. Kemampuan Bangunan Gedung Terhadap Beban	20
B. Kemampuan Bangunan Gedung Terhadap Bahaya Ke...	21
2.2.2. Kesehatan	29
A. Sistem Penghawaan.....	29
B. Sistem Pencahayaan	31
C. Sarana Sanitasi (Sistem Pengelolaan Air Pada Banguna	33
D. Penggunaan Bahan Bangunan Gedung.	36
2.2.3. Kenyamanan.....	36
A. Kenyamanan Ruang Gerak Dalam Bangunan Gedung ...	36
B. Kenyamanan Kondisi Udara Dalam Ruang	40
C. Kenyamanan Pandangan	41
D. Kenyamanan Tingkat Getaran.....	41
E. Kenyamanan Tingkat Kebisingan	41
2.2.4. Kemudahan.....	42
A. Hubungan Horizontal Antarruang atau Antar Bangunan	42
B. Hubungan Vertikal Antarlantai	49
C. Kelengkapan Prasarana dan Sarana Pemanfaatan B	55
2.3. Tinjauan Lokasi	62
2.3.1. Tapak Terpilih	62
2.3.2. Gambaran umum Kecamatan Bukit Kecil.....	63
2.4. Tinjauan Bangunan Sejenis	64
2.4.1. Apartement Tamansari Semanggi	64
2.4.2. Serpong <i>Midtown Residence</i>	67
2.4.3. The Newton 2	70
BAB III PROGRAM RUANG, TAPAK, STRUKTUR dan fasad.....	73
3.1. Program Ruang	73
3.1.1. Alur Kegiatan Pengguna Bangunan	73

A.	Alur Kegiatan Pengelola Apartemen.....	73
B.	Alur Kegiatan Penghuni Apartemen	74
C.	Alur Kegiatan Pengunjung Apartemen	74
3.1.2	Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Bangunan Apartemen.....	75
A.	Kebutuhan Ruang Pengelola Apartemen	75
B.	Kebutuhan Ruang Penghuni Apartemen	75
C.	Kebutuhan Ruang Pengunjung Apartemen	76
3.1.3	Pengelompokkan Ruang Bangunan Apartemen.....	76
3.1.4	Besaran Ruang Apartemen.....	77
A.	Kebutuhan Ruang Penghuni Apartemen	77
B.	Kebutuhan Ruang Pengelola Apartemen	79
C.	Kebutuhan Ruang Penunjang Apartemen	80
D.	Kebutuhan Ruang Servis Apartemen	83
E.	Kebutuhan Ruang Parkir	85
F.	Total Besaran Ruang	88
3.1.5	Matriks Hubungan Ruang	89
A.	Matriks Hubungan Ruang Unit Hunian	89
B.	Matriks Hubungan Ruang Fasilitas Pengelola	90
C.	Matriks Hubungan Ruang Fasilitas Penunjang	91
3.1.6	Organisasi Ruang	92
A.	Organisasi Ruang Makro.....	92
B.	Organisasi Ruang Mikro	92
3.1.7.	Modul Ruang.....	94
3.2.	Program Tapak.....	95
3.2.1.	Lokasi Tapak	95
3.2.2.	Kondisi Eksisting Tapak dan Aksesibilitas Tapak	97
3.2.3.	Legalitas Tapak	97
3.2.4.	Klimatologi.....	98
A.	Arah Matahari	98
B.	Arah Angin	99
C.	Curah Hujan	100
3.2.5.	Pencapaian Tapak.....	102

3.2.6. Kebisingan Tapak.....	104
3.2.7. <i>View</i> Pada Tapak	105
A. <i>View</i> dari dalam Tapak	105
B. <i>View</i> dari luar Tapak	105
3.2.8. Kepadatan Jalan dan Sirkulasi Pejalan Kaki.....	106
3.2.9. Vegetasi.....	107
3.3. Program Struktur.....	108
3.3.1. Struktur Bawah (<i>Lower Structure</i>).....	108
3.3.2. Struktur Atas (<i>Upper Structure</i>)	109
BAB IV KONSEP PERANCANGAN	110
4.1. Konsep Ruang.....	110
4.1.1. Rekapitulasi Kebutuhan Ruang.....	110
4.1.2. Perzoningan Tapak.....	110
4.1.3. Perzoningan Bangunan Vertikal	111
4.1.4. Pola Sirkulasi	112
4.2. Konsep Bentuk.....	114
4.3. Konsep Struktur	115
4.3.1. Struktur Bawah (<i>Sub-Structure</i>).....	115
4.3.2. Struktur Tengah (<i>Sub-Structure</i>).....	116
4.3.3. Struktur Tengah (<i>Sub-Structure</i>).....	116
A. Dinding <i>Solid</i>	116
B. <i>Secondary Skin</i>	117
C. Kolom	118
D. Balok.....	118
E. Lantai	119
4.5. Konsep Utilitas	119
4.5.1. Konsep Pengolahan Sampah.....	119
4.5.2. Sistem Distribusi Air Bersih	120
4.5.3. Sistem Distribusi Air Kotor	122
4.5.4. Sistem ElektriKA/ listrik.....	122
4.5.5. Sistem Pencahayaan.....	124
4.5.6. Sistem penghawaan.....	124

4.5.7. Konsep Pencegah dan Perlindungan Kebakaran.....	125
4.5.4. Konsep Sistem Keamanan	126
BAB V HASIL PERANCANGAN.....	127
5.1 Siteplan	127
5.2 Blokplan.....	128
5.3 Denah	129
5.4 Tampak	141
5.5 Potongan	143
5.6 Interior	145
5.7 Eksterior.....	154
DAFTAR PUSTAKA	156
LAMPIRAN.....	204

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Alur Perancangan	6
Gambar 2.2 Sistem Core	20
Gambar 2.3 Macam sensor pendeteksi kebakaran	22
Gambar 2.4 Kebutuhan Ruang Gerak Manusia	36
Gambar 2.5 Ilustrasi Luas Ruang Santai.....	37
Gambar 2.6 Ilustrasi Luas Ruang Makan.....	37
Gambar 2.7 Ilustrasi Luas Ruang Tidur.....	38
Gambar 2.8 Ilustrasi Luas Ruang Dapur.....	38
Gambar 2.9 Ilustrasi Luas Ruang Kamar Mandi	39
Gambar 2.10 Ilustrasi Luas Ruang Kakus.....	39
Gambar 2.11 Alternatif Saluran Udara	40
Gambar 2.12 Area Tapak Terpilih	62
Gambar 2.13 Peta Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Bukit Kecil	63
Gambar 2.14 Apartemen Tamansari Semanggi	64
Gambar 2.15 Siteplan Apartemen Tamansari Semanggi	64
Gambar 2.16 Denah Tipikal Apartemen Tamansari Semanggi	65
Gambar 2.17 Denah Tipikal Apartemen Tamansari Semanggi	66
Gambar 2.18 Denah Unit Studio (atas), Tipe 1 <i>Bedroom</i> (bawah) Apartemen Tamansari Semanggi.....	66
Gambar 2.19 Denah Unit 2 <i>Bedroom</i> Apartemen Tamansari Semanggi.....	67
Gambar 2.20 (atas) Serpong Midtown Residence, (bawah) keyplannya	68
Gambar 2.21 Tipe Unit Serpong Midtown Residence	69
Gambar 2.22 The Newton 2	70
Gambar 2.23 (atas) Denah Tipikal The Newton 2, (bawah) Unit Studio	71
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Pengelola Apartemen.....	73
Gambar 3.2 Alur Kegiatan Pengelola Apartemen.....	74
Gambar 3.3 Alur Kegiatan Penghuni Apartemen	74
Gambar 3.4 Alur Kegiatan Pengunjung Apartemen	74
Gambar 3.1 Matriks Hubungan Ruang Unit Hunian	89

Gambar 3.2 Matriks Hubungan Ruang Fasilitas Pengelola	90
Gambar 3.3 Matriks Hubungan Ruang Fasilitas Penunjang	91
Gambar 3.4 Pola Organisasi Ruang Makro (atas) Apartemen, (bawah) Hunian ..	92
Gambar 3.5 Pola Organisasi Ruang Unit Tipe Studio	92
Gambar 3.6 Pola Organisasi Ruang Unit Tipe 2 <i>Bedroom</i> (atas), 3 <i>bedroom</i>	93
Gambar 3.7 Pola Organisasi Ruang Fasilitas Pengelola	93
Gambar 3.8 Lokasi Tapak Perancangan Apartemen.....	95
Sumber : earth.google.com, disunting April 2025	95
Gambar 3.8 Kondisi Eksisting Tapak	96
Gambar 3.9 Aksesibilitas Tapak	96
Gambar 3.10 Legalitas Tapak	97
Gambar 3.11 Rata- rata Iklim Kota Palembang	98
Gambar 3.12 Arah Matahari Pada Tapak.....	98
Gambar 3.13 Suhu rata – rata di Kota Palembang	99
Sumber : id.weatherspark.com, di akses pada April 2025	99
Gambar 3.14 Kecepatan Angin rata-rata di Kota Palembang	99
Sumber : id.weatherspark.com, di akses pada April 2025	99
Gambar 3.15 Arah Angin rata-rata di Kota Palembang	100
Sumber : id.weatherspark.com, di akses pada April 2025	100
Gambar 3.16 Curah Hujan rata-rata di Kota Palembang	100
Sumber : id.weatherspark.com, di akses pada April 2025	100
Gambar 3.17 Keadaan Awan di Kota Palembang.....	101
Sumber : id.weatherspark.com, di akses pada April 2025	101
Gambar 3.18 Pencapaian Menuju Tapak	102
Gambar 3.19 Kebisingan di Sekitar Tapak	104
Gambar 3.20 <i>View In</i> dan <i>Out</i> di Sekitar Tapak	105
Gambar 3.21 (atas) Kepadatan Jalan, (bawah) Sirkulasi Pejalan Kaki.....	106
Gambar 3.22 Pondasi <i>Bore Pile</i>	108
sumber : www.eticon.co.id, diakses pada April 2025	108
Gambar 3.22 (kiri) Struktur Rigid, (kanan) inti struktur (<i>core</i>)	109
Gambar 4.1 Zonasi Tapak	110
Gambar 4.2 Zonasi Tapak	111

Gambar 4.3 Zonasi Bangunan Vertikal.....	111
Gambar 4.4 (atas) Sirkulasi Kendaraan, (bawah) Sirkulasi Pedestrian	112
Gambar 4.5 (atas) Area Parkir Fasilitas penunjang, (bawah) Simulasi Vegetasi	113
Gambar 4.4 Konsep Transformasi Bentuk.....	114
Gambar 4.5 Pemasangan Pondasi <i>Bored Pile</i>	115
Gambar 4.6 Struktur Rigid.....	116
Gambar 4.7 Dinding <i>Timbercrete</i>	116
Gambar 4.8 Kaca <i>Sunergy</i>	117
Gambar 4.9 Beton Bertulang.....	118
Gambar 4.9 Balok Beton Bertulang.....	118
Gambar 4.10 Hollow Core Slab	119
Gambar 4.11 Contoh Ruang Pengumpulan Sampah.....	119
Gambar 4.12 Pengelolaan Sampah	120
Gambar 4.12 <i>Down Feed System</i>	120
Gambar 4.13 Pompa Shimizu PC 375 BIT	121
Gambar 4.14 (kiri) Ground tank, (kanan) Roof Water.....	121
Gambar 4.15 Sistem Air Kotor	122
Gambar 4.16 Skema Elektrikal	123
Gambar 4.17 Genset Hartech	123
Gambar 4.18 TL LED (kiri), downlight (kanan).....	124
Gambar 4.20 Sistem Keamanan CCTV	126
Gambar 5.1 Siteplan.....	127
Gambar 5.2 Blokplan	128
Gambar 5.3 Denah Letak RWT,GWT, dan Septic Tank	129
Gambar 5.4 Denah <i>Lower Ground Floor</i>	130
Gambar 5.5 Denah <i>Ground Floor</i>	131
Gambar 5.6 Denah Lantai 1	132
Gambar 5.7 Denah Lantai 2	133
Gambar 5.8 Denah Lantai 3-6.....	134
.....	135
Gambar 5.9 Denah Lantai 7-9	135
Gambar 5.10 Denah Lantai 3-6.....	136

Gambar 5.11 Denah Lantai 7-9	136
Gambar 5.12 Denah Unit Studio	137
Gambar 5.13 Denah Unit 1 <i>Bedroom</i>	138
Gambar 5.14 Denah Unit 2 Bedroom	139
Gambar 5.15 Denah Lantai Roof Top	140
Gambar 5.16 Denah Lantai Atap	140
Gambar 5.17 Tampak Depan	141
Gambar 5.18 Tampak Belakang	141
Gambar 5.19 Tampak Samping Kiri	142
Gambar 5.19 Tampak Samping Kanan	142
Gambar 5.20 Potongan A-A	143
Gambar 5.21 Potongan B-B	143
Gambar 5.21 Potongan C-C	144
Gambar 5.22 Interior Kamar Besar	145
Gambar 5.23 Interior Kamar Kecil	146
Gambar 5.24 Interior Ruang Santai	147
Gambar 5.24 Interior Ruang Makan dan Dapur	147
Gambar 5.25 Kamar Mandi	148
Gambar 5.26 Ruang Cuci	148
Gambar 5.27 Ruang Rapat	149
Gambar 5.28 Barbershop	150
Gambar 5.29 Salon Kecantikan	151
Gambar 5.30 Interior Apotek	152
Gambar 5.31 Interior Gym	153
Gambar 5.32 Eksterior Apartemen	154
Gambar 5.33 Eksterior Jogging Track	155

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 UURS No.20 Th.2011 Pasal 3	7
Tabel 2.1 Perbandingan antara Apartemen, Kondominium, dan Rusun.....	8
Tabel 2.3 Tiga Fungsi Apartemen.....	8
Tabel 2.4 Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Ketinggian.....	9
Tabel 2.5 Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Bentuk Denah.....	11
Tabel 2.6 Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Sistem Pelayanan Unit	12
Tabel 2.7 Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Bentuk Denah.....	13
Tabel. 2.8 Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Sistem Sirkulasi Horizontal	13
Tabel. 2.9 Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Harga Pasar	15
Tabel. 2.9 Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Harga Pasar	16
Tabel. 2.10 Kelas – Kelas bangunan Gedung	17
Tabel. 2.11 Spesifikasi Alur Evakuasi Kebakaran.....	23
Tabel. 2.11 Spesifikasi Alur Evakuasi Kebakaran.....	28
Tabel. 2.12 Tingkat Pencahayaan Minimum Dan Renderasi Warna Yang Direkomendasikan.....	32
Tabel. 2.13 Pemakaian air panas minimum sesuai penggunaan gedung	34
Tabel. 2.13 Pemakaian air panas minimum sesuai penggunaan gedung	35
Tabel. 2.14 Prinsip Kemudahan Di dalam Desain Universal.....	42
Tabel. 2.14 Persyaratan Teknis Kemudahan Pintu	43
Tabel. 2.15 Persyaratan Teknis Kemudahan Selasar	47
Tabel. 2.16 Persyaratan Teknis Kemudahan Koridor	47
Tabel. 2.17 Persyaratan Teknis Kemudahan Jalan Pedestrian.....	48
Tabel. 2.18 Persyaratan Teknis Kemudahan Jembatan Penghubung.....	49
Tabel. 2.19 Persyaratan Teknis Kemudahan Tangga.....	50
Tabel. 2.20 Persyaratan Teknis Kemudahan Ram	52
Tabel. 2.21 Persyaratan Teknis Kemudahan Lif.....	53
Tabel. 2.22 Persyaratan Teknis Kemudahan <i>Moving Walk</i>	54
Tabel. 2.23 Persyaratan Teknis Ruang Ganti.....	55
Tabel. 2.23 Persyaratan Teknis Toilet.....	56

Tabel. 2.24 Persyaratan Teknis Bak Cuci Tangan, Pnacuran, Urinal	57
Tabel. 2.25 Persyaratan Teknis Tempat Sampah	58
Tabel. 2.26 Persyaratan Teknis Ruang Informasi dan Ruang Tunggu	59
Tabel. 2.27 Persyaratan Teknis Ruang Kontrol dan Sistem Kamera Pengawas...	60
Tabel. 2.27 Persyaratan Teknis Tempat Parkir	61
Tabel. 2.28 Gambaran Umum The Newton 2	70
Tabel 3.1 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengelola Apartemen.....	75
Tabel 3.2 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Penghuni Apartemen	75
Tabel 3.3 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengunjung Apartemen	76
Tabel 3.4 Pengelompokkan Ruang Bangunan Apartemen	76
Tabel 3.5 Besaran Ruang Unit Kamar	77
Tabel 3.6 Total Kebutuhan Ruang Unit (1:2:3:4)	79
Tabel 3.7 Besaran Ruang Pengelola.....	79
Tabel 3.8 Besaran Ruang Penunjang	80
Tabel 3.8 Besaran Ruang Servis	81
Tabel 3.9 Jenis Kegiatan Parkir	84
Tabel 3.10 Dimensi Kendaraan.....	84
Tabel 3.11 SRP Parkir Kegiatan Tetap	84
Tabel 3.12 Kebutuhan Luasan SRP Pada Apartemen 24 Ilir	85
Tabel 3.13 Total Besaran Ruang Apartemen 24 Ilir	86
Tabel 3.14 Modul Ruang.....	92
Tabel 3.15 Tabel Keadaan jalan.....	101
Tabel 3.16 Pilihan Vegetasi Untuk Site	105
Tabel 4.1 Rekapitulasi Kebutuhan Ruang.....	108
Tabel 4. 3 Alat Proteksi Kebakaran	123

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	204
Lampiran 2.....	207
Lampiran 3.....	211
Lampiran 4. Saf Kebakaran dan Pusat Pengendali Kebakaran.....	223
Lampiran 5. Bagian PERMEN PU No.29 Tahun 2006.....	226
Lampiran 6. Rekam Jejak Peserta Tugas Akhir.....	229
Lampiran 7. Sertifikat AIK dan TOEFL.....	230
Lampiran 8. Catatan Konsultasi.....	233
Lampiran 9. Catatan Revisi Setelah Sidang Konsep.....	239
Lampiran 10. Catatan Revisi Setelah Sidang Evaluasi	245
Lampiran 11. Catatan Revisi Setelah Sidang Komprehensif	253
Lampiran 12. Surat Keputusan.....	261

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kelurahan 24 Ilir, Kecamatan Bukit Kecil merupakan sebuah lokasi yang sangat dikenal oleh Masyarakat kota Palembang dengan Kawasan rumah susun. Dikutip dari beritapagi.co.id, Rumah susun yang bertipe 54 ini Hak Guna Bangunannya (HGB) sudah habis pada 2013 lalu. Seiring berjalannya waktu, Kawasan rumah susun yang terletak di Tengah kota ini menjadi terlihat kawasan yang tampak kusut dan tidak bersih karena selain penghuni melakukan pada perubahan sendiri pada unit masing – masing serta kurangnya dilakukan pemeliharaan pada bangunan tersebut. Hal ini membuat pemerintah mengambil Langkah untuk melakukan revitalisasi rumah susun tersebut salah satunya menjadi apartemen.

Pada laman sumsel.tribunnews.com, Pimpinan Proyek PERUMNAS SUMSEL, Andrean Eka Lucianto, rencana revitalisasi rusun tersebut sudah masuk dalam root map PERUMNAS yang mana akan dibangun ulang dari nol dengan kata lain merobohkan semua bangunan yang ada. Langkah pertama jika terjadi revitalisasi ini adalah membangun rusun pengganti sebanyak 2-3 tower dan kemudian lahan yang tersisa dapat dimanfaatkan untuk area komersial seperti apartemen.

Apartemen merupakan sebuah bangunan yang memiliki banyak hunian yang dirancang secara vertikal dengan berbagai fasilitas seperti fasilitas hiburan, kesehatan, tempat ibadah. Di kutip dari halaman detik.com, menurut kepala Dinas Perumahan dan Pemukiman SUMSEL Novian Aswardani bahwa keluarga yang tak memiliki rumah terbanyak dari seluruh provinsi kabupaten yang ada di provinsi Sumatera Selatan, Palembang adalah terbanyak dengan sekitar 30% atau 105.226KK dari 340.256kk.

Permintaan kebutuhan akan tempat tinggal yang semakin tinggi namun tidak sebanding dengan ketersediaan lahan yang semakin menurun yang mengakibatkan harga hunian yang tersedia semakin meninggi, apartemen merupakan salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut dengan memanfaatkan sedikit lahan dapat memuat banyak hunian dengan harga yang lebih terjangkau.

Dalam perancangan apartemen banyak hal yang perlu dipertimbangkan, seperti menekan biaya pembangunan menjadi rendah, perlu juga mempertimbangkan aspek arsitektural, struktural, mekanikal serta elektrikalnya juga. Aspek – aspek tersebut termasuk ke dalam bagian dari aspek empat pokok yaitu ; aspek keselamatan, aspek kenyamanan, aspek kesehatan dan aspek kemudahan. Namun pada kenyataannya, aspek tersebut tidak terpenuhi karena alasan kebutuhan dan kemampuan pemilik bangunan yang mengakibatkan jika terjadi hal – hal yang tidak diinginkan bangunan tidak dapat merespon dengan baik sehingga mengancam pengguna bangunan apartemen baik secara moral maupun material. Keempat aspek tersebut (keselamatan, kenyamanan, kesehatan dan kemudahan) masuk ke dalam persyaratan keandalan bangunan gedung. Keandalan bangunan merujuk pada tingkat kesempurnaan kondisi bangunan dan perlengkapannya dalam menjamin keselamatan, kesehatan, fungsi, kemudahan dan kenyamanan selama bangunan tersebut digunakan.

Perancangan apartemen 24 Ilir Palembang ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan keandalan bangunan agar memastikan bangunan mampu menjalankan fungsinya sesuai dengan rencana dan memenuhi persyaratan teknis yang telah ditetapkan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diuraikan masalahnya adalah sebagai berikut :

Perancangan Apartemen dengan pendekatan keandalan bangunan.

1.3. Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan ini adalah Mewujudkan sarana dan prasarana apartemen 24 Ilir Palembang dengan pendekatan keandalan bangunan.

1.4. Sasaran Perancangan

Merancang gedung apartment 24 Ilir di Palembang diharapkan dapat menjamin keselamatan, Kesehatan, dan kemudahan bangunan sehingga dapat mengubah wajah Kawasan Sekanak Lambidaro menjadi teratur dan bersih.

1.5. Batasan Perancangan

Kajian difokuskan pada pendekatan keandalan bangunan yang diatur dalam peraturan pemerintah yang fokuskan pada peraturan di bawah ini :

- 1) Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 lampiran I
- 2) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (PU) Nomor 14 Tahun 2017
- 3) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (PU) Nomor 26 Tahun 2008
- 4) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (PU) Nomor 29 Tahun 2006

1.6. Metode Perancangan

Metode pembahasan yang digunakan adalah metode analisis deskriptif, yaitu dengan mengadakan pengumpulan data-data baik data primer (kondisi eksisting tapak dan topografi) maupun sekunder (studi bangunan sejenis) untuk kemudian dianalisa untuk memperoleh dasar-dasar program perencanaan dan perancangan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

A. Studi observasi lapangan

Studi observasi lapangan dengan melihat langsung lokasi perancangan dan mendokumentasikan aktivitas dan situasi di lapangan.

B. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan sebagai bahan referensi dan literature. Sumber studi pustaka diperoleh dari literatur berupa buku, studi objek sejenis (studi preseden), dan jurnal yang didapatkan dari internet. Data yang dibutuhkan, antara lain:

- 1) Data Primer

Data yang didapat dari wawancara dan pengamatan langsung terhadap pelaku dan pihak terkait, serta survey langsung terhadap bangunan dengan fungsi sejenis.

2) Data Sekunder

- Data standar RTRWK Kota Palembang;
- Standar fasilitas bangunan Apartemen dan Hotel;
- Peraturan/regulasi bangunan yang dikeluarkan pemerintah setempat;
- Buku referensi lainnya yang terkait dengan pembahasan.

1.7. Sistematika Penulisan

Penelitian ini dibagi menjadi 5 BAB, dengan sistematika penulisan sebagai berikut : Berisi, 1. latar belakang, 2. Perumusan Masalah Perancangan, 3. Tujuan Perancangan, 4. Batasan Perancangan, 5. Metoda Perancangan, 6. Sistematika Penulisan, 7. Alur Perancangan.

A. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan :

- Latar Belakang
- Perumusan Masalah Perancangan
- Tujuan Perancangan
- Batasan Perancangan
- Metoda Perancangan
- Sistematika Penulisan
- Alur Perancangan

B. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini terdiri dari:

- Definisi, terminology, deskripsi, karakteristik, regulasi dan atau kaidah terkait judul proyek.
- Definisi, terminology, deskripsi, karakteristik, regulasi dan atau kaidah terkait Tema Perancangan.
- Penjelasan terkait pemilihan lokasi (argumentasi dan atau regulasi), pontesi lokasi dan restriksi lokasi.
- Landasan teori yang relevan terkait Judul dan Tema Proyek Perencanaan,

Referensi dan atau studi banding proyek sejenis dan atau tema sejenis.

C. BAB III PROGRAM RUANG, TAPAK, STRUKTUR DAN FASAD

Pada bab ini menjelaskan tentang :

- Program ruang (kebutuhan, besaran, persyaratan, hubungan ruang, penzoningan, sirkulasi dan modul) baik secara teori ataupun referensi/ rujukan.
- Program tapak (penzoningan, akses, sirkulasi dalam tapak) baik secara teori ataupun referensi/rujukan.
- Pemilihan system struktur (modul/trafee, system struktur, dan bahan) baik secara teori ataupun referensi/rujukan.
- Perogram Façade (elemen estetika dan tematik proyek) baik secara teori ataupun berdasarkan referensi/ rujukan.

D. BAB IV KONSEP PERANCANGAN

Berisi tentang konsep terkait bangunan (venustas, fermitas, dan utilitas), serta konsep terkait lingkungan binaan

E. BAB V DESAIN

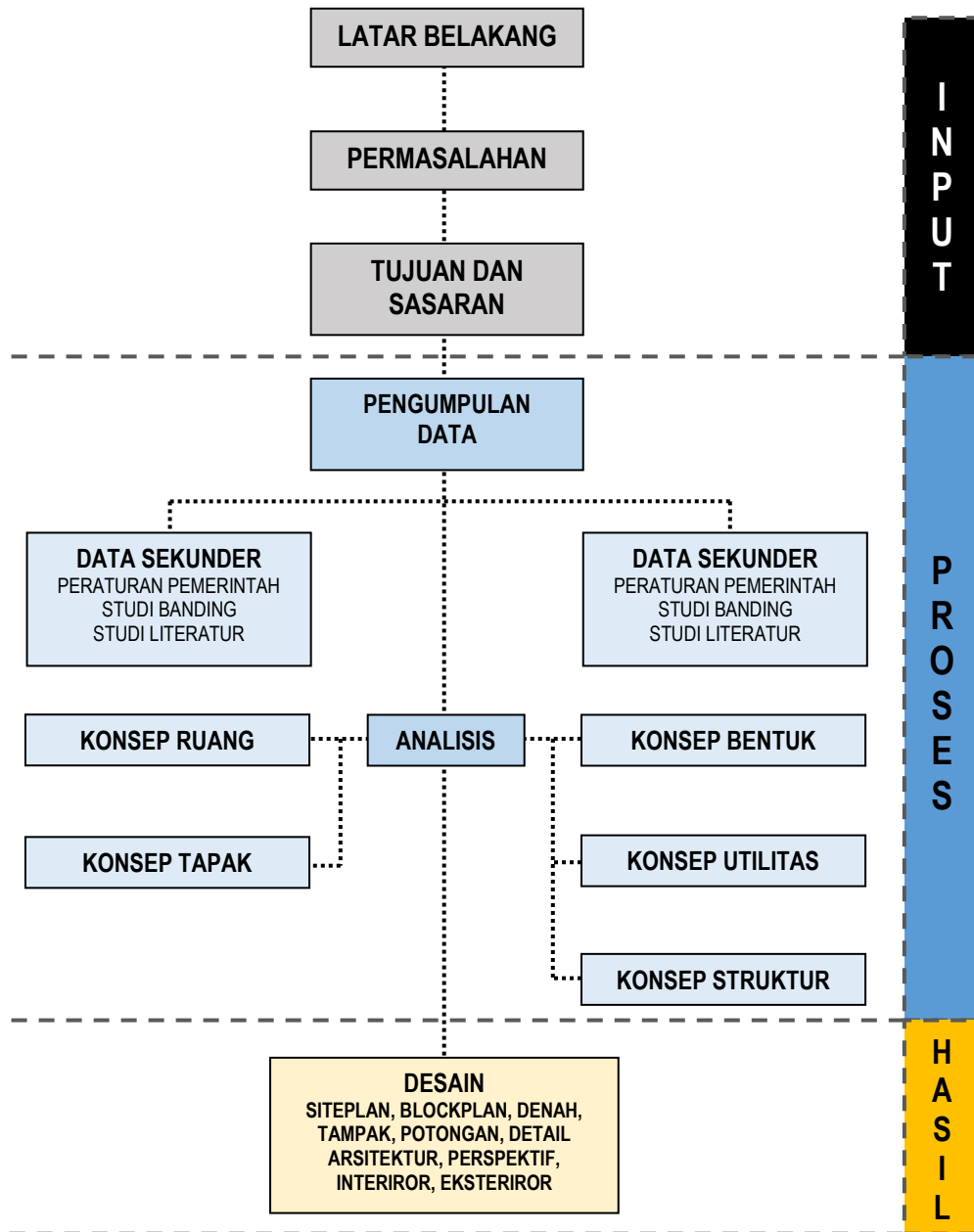
Pada bab ini akan dikemukakan kesimpulan dari hasil perancangan berupa:

- Gambar Site Plan skala menyesuaikan
- Gambar Block Plan skala menyesuaikan
- Denah skala maksimum 1:200
- Tampak skala maksimum 1:200
- Potongan skala maksimum 1:200
- Gambar 3Dimensi (ekterior dan interior)

F. DAFTAR PUSTAKA

G. LAMPIRAN

1.8. Alur Perancangan



Gambar 1.1 Alur Perancangan

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, Imelda. (2007). *Menata Apartemen*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Ching, K. D Francis. Alih bahasa oleh Paulus Hanoto Adjie. 1994. *Arsitektur : Bentuk, Ruang dan susunannya*. Jakarta : Erlangga.
- De Chiara, J., & Koppelman, L. (1975). *Urban Planning and Design Criteri*, Second Edition. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- De Chiara, Joseph; J. Crosbie , Michael. (2001). *Time Saver Standard for Building* 4th Edition. Singapore: McGraw Hill Book Companies Inc.
- Menteri PU. Pekerjaan 2006. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (PU) Nomor 29 Tahun 2006 Tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung*. Menteri Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Menteri PU. 2008. *Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*. 2017. Penyalaras Akhir Studio. Jakarta.
- Neufert, E. (1996). *Data Arsitek Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Neufert, E. (2002). *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta: Erlangga
- Pemerintah Indonesia.2021. *Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 lampiran I* tentang Peraturan Pelaksanaan Undang- Undang Nomor 28 Tahun 2002. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2011. *Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2011 Tentang Rumah Susun*. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Republik, Indonesia. 2017. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (PU) Nomor 29 Tahun 2006 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung. 2*. JDIH Kementrian. PUPR.
- Savitri, Esti, Marcel Ignatius, Amelia Budihardjo, Imelda Anwar, dan Viva Rahwidyasa, Aditya, Ferihan F. 2007. *Indonesia Apartment: Design Concept Lifestyle*. Jakarta: PT. Griya Asri Prima.
- Walikota Palembang, 2012. *Rencana Tata Ruang Wilayah (2012-2032)*. Palembang. Sekretaris Daerah. Kota Palembang.

Walikota Palembang. 2024. *Perwako Nomor 28 Tahun 2024 Tentang Penataan Garis Sempadan*. Sekretaris Daerah. Kota Palembang.

Wuryanti, Wahyu, Fefenn Suhendi. 2016. *Penginterpretasian Hasil Inspeksi Keandalan Bangunan Gedung*. Jurnal Pemukiman, 11(2), 74-87.

Website :

Badan Pengembangan, Pembinaan Bahasa. (2016, 28 Oktober). *Apartemen*. diakses pada 29 April 2025 dari <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/apartemen>.

Hartati. (2024, 18 Juli). Perumnas Bakal Bangun Rumah Susun Pengganti, Buat 2 Tower Setinggi 20-30 Lantai, Butuh Dana Rp 400 M. diakses pada 30 April 2025 dari <https://sumsel.tribunnews.com/2024/07/18/perumnas-bakal-bangun-rumah-susun-pengganti-buat-2-tower-setinggi-20-30-lantai-butuh-dana-rp-400-m>.

Marcella, Zindi. (2024, 10 Juni). *340.256KK di Sumsel Tak Miliki Rumah*. Diakses pada 30 April 2025 dari <https://www.detik.com/sumbagsel/bisnis/d-7383373/backlog-di-sumsel-tercatat-340-256-ini-rinciannya>.