

Rancangan dilengkapi dengan ramp yang menghubungkan lantai dasar sampai ke lantai 3 yang berada di tengah bangunan. Lebar ramp 150 cm. Tinggi Handrail 80 cm di kedua sisi

4.2.3 Rancangan Skematik Selubung Bangunan

Pada area balkon menggunakan *secondary skin* untuk meminimalisir cahaya matahari yang masuk tanpa menutup jalur penghawaan. Selain itu *secondary skin* berfungsi sebagai tambahan elemen estetik pada fasad bangunan untuk menutupi jemuran penghuni rusun agar menghindari kesan tidak rapi atau kumuh.



Gambar 4.14 : Skematik Selubung Bangunan

Sumber : Penulis, 2019

BAB V

DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

Bagian ini menjelaskan mengenai hasil pengembangan rancangan rumah susun ramah lansia sebagai sentra industry bakpia di Pathuk, Yogyakarta. Hal-hal yang dijelaskan berupa spesifikasi rancangan serta deskripsi hasil rancangan.

5.1 Spesifikasi Rancangan

Bangunan ini merupakan bangunan rumah susun yang dirancang pada kampung Pathuk, Ngampilan, Yogyakarta. Spesifikasi rancangan sebagai berikut :

1. Fungsi : Hunian
2. Lokasi : RW 07 Pathuk, Kel. Ngampilan, Kec. Ngampilan, Kota Yogyakarta
3. Luas Site : 9.763 m²
4. KDB : 80%
5. Ketinggian Lantai : 16 m

Tabel 5.1 Properti *Size* Rumah Susun

Ruang	Jumlah Ruang	Luas	Jumlah
Hunian			
Hunian Tipe A	60 unit	24 m ²	1.486 m ²
Hunian Tipe B	54 unit	32 m ²	1.741 m ²
Hunian Tipe C	30 unit	36 m ²	1.102 m ²
Hunian Tipe D	6 unit	36 m ²	216 m ²
Hunian Tipe E	4 unit	72 m ²	288 m ²
Jumlah			4.690
Sirkulasi 30 %			1.407
Fungsi Penunjang			
Lobby	3	60 m ²	180 m ²
Ruang Pengelola	1	36 m ²	36 m ²

Ruang Keamanan dan Pos Satpam	2	4 m ²	16 m ²
Balai Warga	1	72 m ²	72 m ²
Mushalla	1	96 m ²	96 m ²
Warung	5	20 m ²	100 m ²
Laundri	1	15 m ²	15 m ²
Ruang Kesehatan (Posyandu)	1	48 m ²	48 m ²
Ruang Pendidikan (PAUD)	1	36 m ²	36 m ²
Janitor	3	3 m ²	3 m ²
Toilet Difabel	1	3,6 m ²	3,6 m ²
Toilet	1	24 m ²	24 m ²
Ruang Komunal	3	60 m ²	180 m ²
Parkir motor	4	72 m ²	288 m ²
Ruang genset	3	27 m ²	81 m ²
Ruang pompa	3	27 m ²	81 m ²
Kantor RW	1	24 m ²	24 m ²
Ruang Baca	1	36 m ²	36 m ²
Jumlah			1.320
Sirkulasi 20 %			264
Luas Total Bangunan			7.681 m²

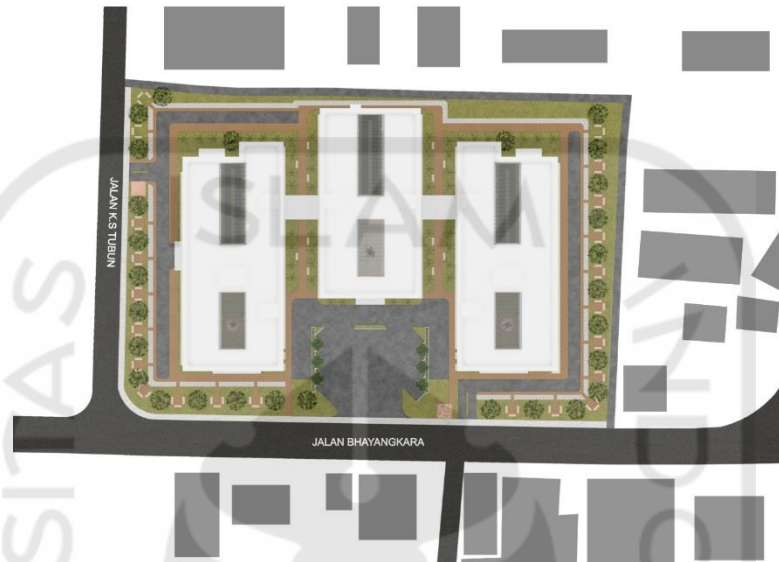
Sumber : Penulis,2019

5.2 Hasil Rancangan

5.2.1 Rancangan Tapak

Berdasarkan hasil analisis dan konsep skematik rancangan maka di dapat 3 massa bangunan. Orientasi massa bangunan memanjang menghadap selatan - utara

untuk memaksimalkan angin yang masuk dan untuk meminimalisir cahaya matahari langsung.



Gambar 5.1 : Siteplan

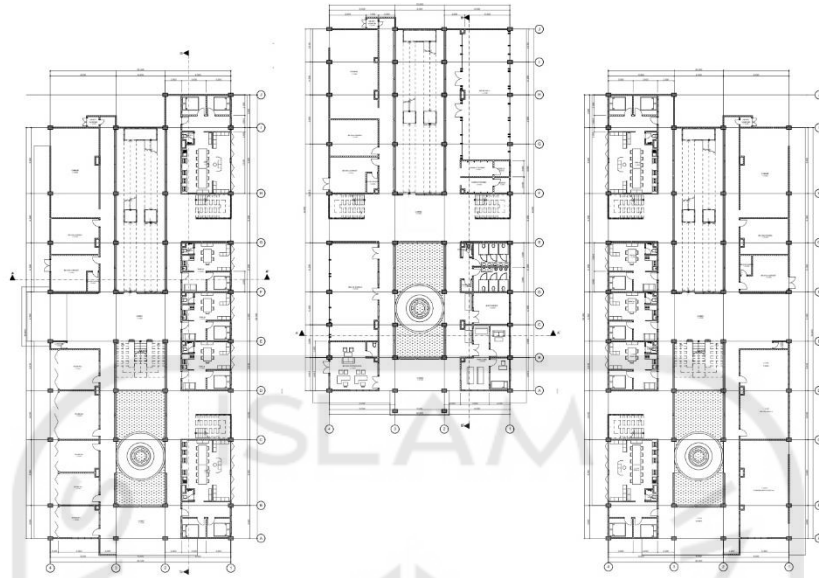
Sumber : Penulis,2019

5.2.2. Rancangan Bangunan

A. Denah

Rancangan denah menunjukkan tata ruang lantai pada bangunan. Pada rancangan ini terdapat 3 massa bangunan yang terdiri dari 4 lantai. Lantai 1 merupakan area fasilitas penunjang, area komersil dan area industri rumah tangga bakpia.

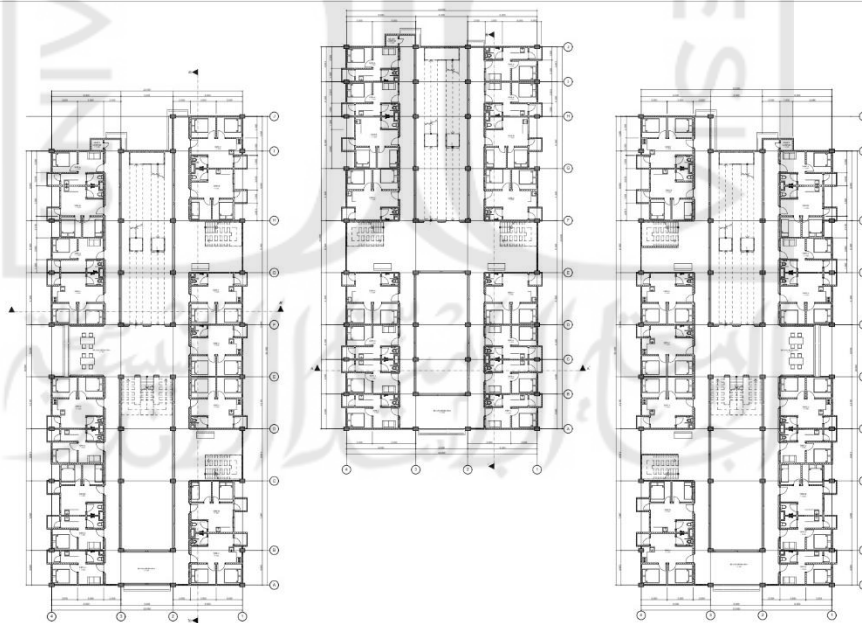
Area produksi dan pemasaran bakpia tidak ditumpuk atau digabung dalam satu bangunan agar tidak terjadinya persaingan yang ketat antar penjual. Area fasilitas pendukung mempertimbangkan jarak tempuh lansia ke fasilitas penunjang seperti mushalla, balai warga, dan posyandu.



Gambar 5.2 : Denah lantai 1

Sumber : Penulis, 2019

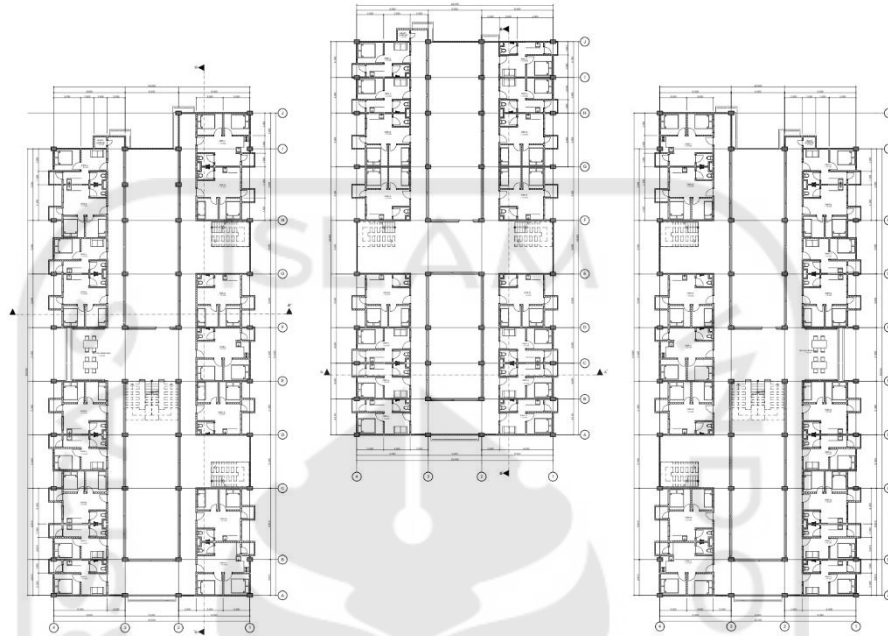
Untuk unit hunian yang berada pada lantai 2 dialokasikan untuk penghuni yang memiliki industri rumah tangga bakpia dan penghuni yang sudah lanjut usia agar mempermudah aksesibilitas. Unit hunian pada lantai 2 terbagi menjadi 4 tipe dengan komposisi unit tipe A (24m^2), tipe B (32m^2), tipe C (36m^2), unit tipe D (36m^2), tipe E (72m^2)



Gambar 5.3 : Denah lantai 2

Sumber : Penulis, 2019

Lantai 3 dan 4 merupakan lantai tipikal untuk penghuni biasa. Pada lantai 3-4 terbagi menjadi 3 tipe unit hunian dengan komposisi unit tipe A (24m²), tipe B (32m²) dan tipe C (36 m²)



Gambar 5.4 : Denah Lantai 3-4

Sumber : Penulis, 2019

B. Tampak

Rancangan tampak bangunan menunjukkan bagaimana komposisi material, bentuk selubung, dan bentuk atap bangunan. Muka bangunan rumah susun ini menghadap utara dan barat, yang berada di tepi jalan. Pada gambar tampak ini menjadi tampak muka masuk pengunjung bakpia yang berada di jalan Bhayangkara. Pada tampak ini terdapat void pada setiap blok bangunan Fungsi dari void yang lebar ini yaitu untuk memasukan cahaya matahari pada koridor rusun .



Gambar 5.5 : Tampak Barat

Sumber : Penulis, 2019

Untuk tampak utara dijadikan sebagai entrance penghuni. Adanya secondary skin dibuat agar bangunan terlihat menarik dari sisi jalan.



Gambar 5.6 : Tampak Utara

Sumber : Penulis, 2019

Warna penampilan luar bangunan divariasikan antara warna terang putih dan warna hangat seperti coklat, dan material bata ekspos sebagai material yang ramah lingkungan



Gambar 5.7 : Tampak Timur

Sumber : Penulis, 2019

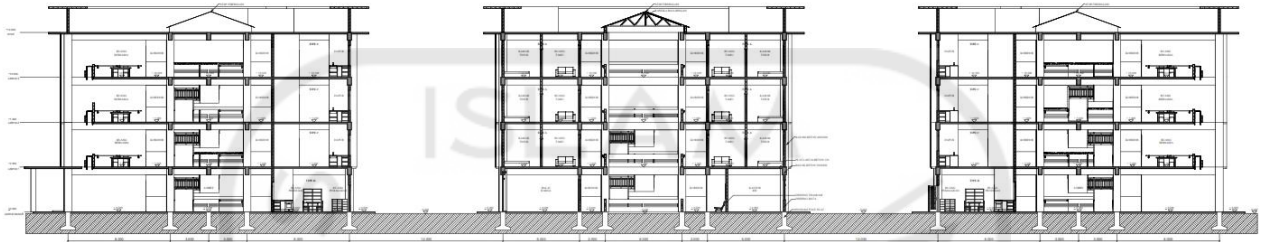


Gambar 5.8 : Tampak Selatan

Sumber : Penulis, 2019

C. Potongan

Gambar potongan bangunan memperlihatkan komposisi ruang secara vertikal dan material bangunan apa saja yang digunakan.



Gambar 5.9 : Potongan Tampak Timur

Sumber : Penulis, 2019

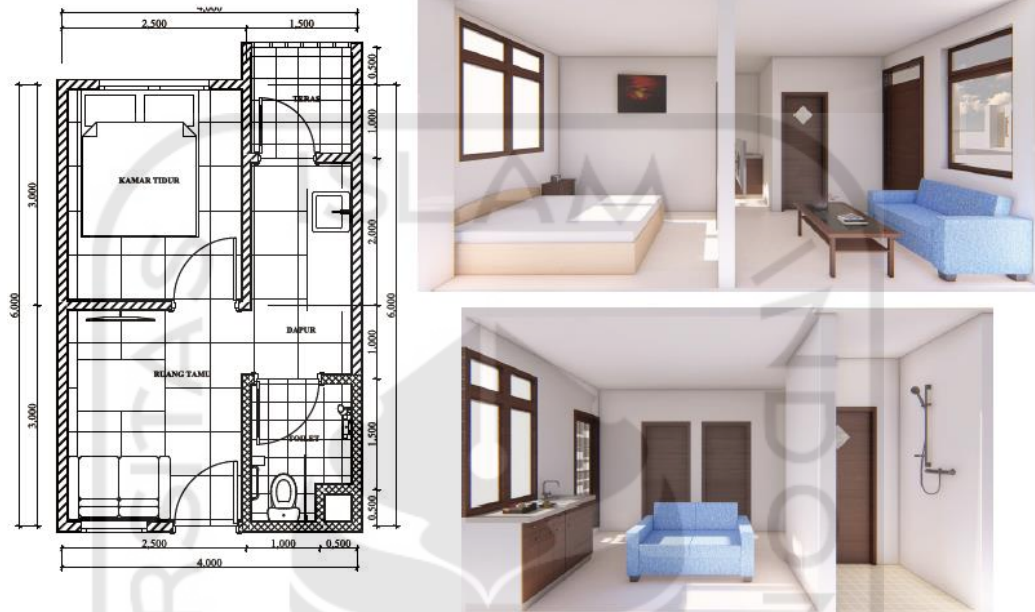


Gambar 5.10: Potongan Tampak Selatan

Sumber : Penulis, 2019

- D. Perspektif Interior
1) Penerapan Ramah Lansia
a) Tipe A

UNIT TIPE A



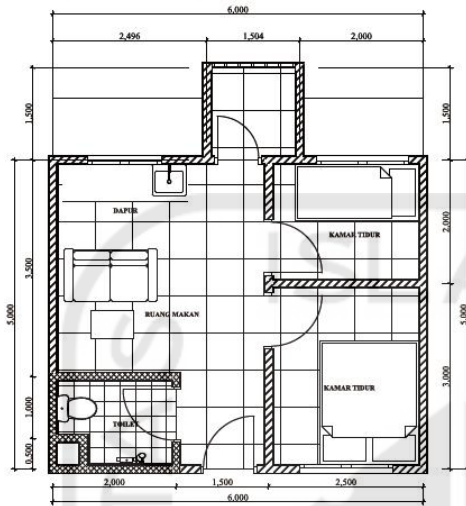
Gambar 5.11 : Denah Tipe A

Sumber : Penulis, 2019

Pemakaian material, furnitur dan warna-warna hangat untuk warna warna kontras

b) Tipe B

UNIT TIPE B

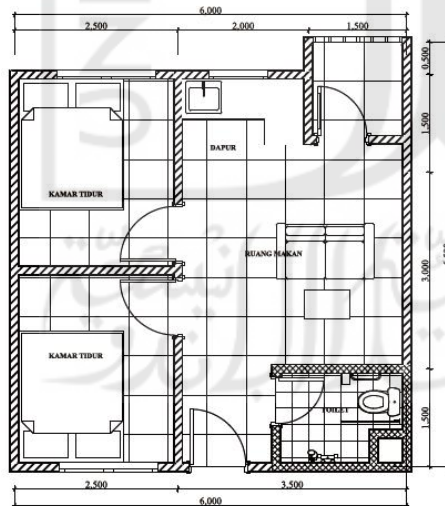


Gambar 5.13 : Denah Tipe B

Sumber : Penulis, 2019

c) Tipe C

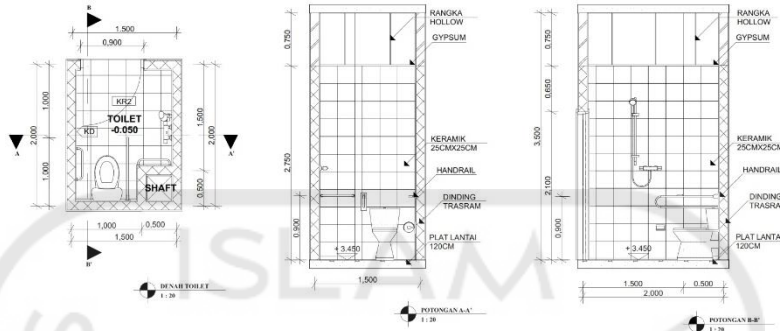
UNIT TIPE C



Gambar 5.13 : Denah Tipe C

Sumber : Penulis, 2019

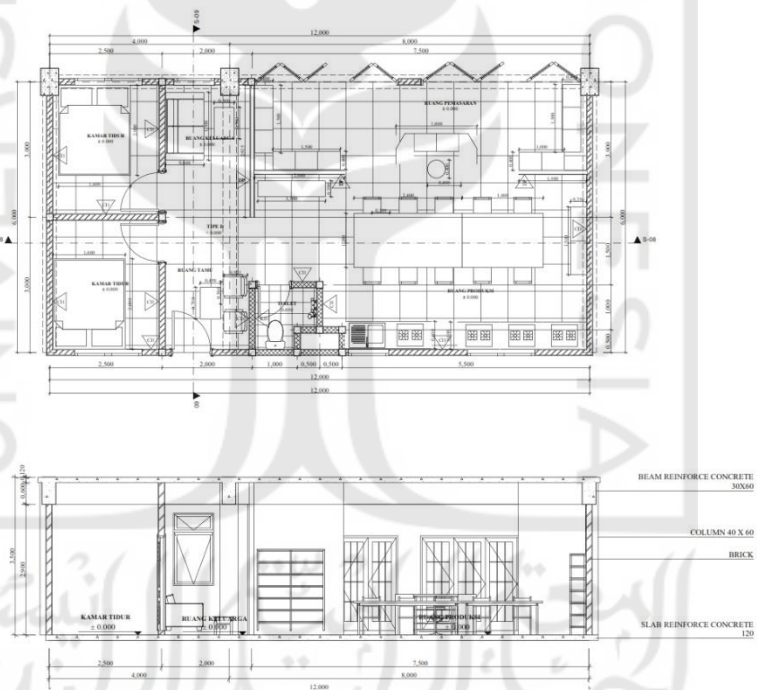
Pemakaian keramik yang tidak licin dan memakai warna-warna hangat seperti coklat. Terdapat toilet yang ramah lansia dengan menggunakan handrail disetiap sisinya.



Gambar 5.15 : Denah Toilet

Sumber : Penulis, 2019

d) Hunian + Industri rumah tangga Bakpia Besar (Tipe E)



Gambar 5.16 : Denah Hunian + Industri Rumah Tangga Bakpia Besar

Sumber : Penulis, 2019



Gambar 5.17 : Perspektif Industri Bakpia

Sumber : Penulis, 2019

e. Hunian + Industri rumah tangga Bakpia Kecil Tipe D



الجامعة الإسلامية
الاستاذ الدكتور

1. Penerapan Ramah Lansia

1) Ramp

Ramp ramah lansia dengan dengan kemiringan tidak lebih dari 7o. Penggunaan material anti slip pada ramp agar permukaan lantai tidak licin.



- 1 Penggunaan material anti slip pada ramp mencegah lansia terpeleset dan terjatuh saat menggunakan ramp

Gambar 5.18 : Perspektif Ramp

Sumber : Penulis, 2019

2) Koridor

Penggunaan material antislip GRP (Glass reinforced plastic safety Walk) disepanjang sirkulasi dan juga sebagai pengarah.



- 1 Penggunaan handrail di area koridor untuk mempermudah mobilitas lansia
- 2 Penggunaan material anti slip GRP (Glass Reinforced Plastic Safety Walk) sebagai anti slip dan sebagai pengarah
- 3 Penggunaan ramp sebagai akses ke lantai 1 sampai ke lantai 3

Gambar 5.19 : Perspektif Koridor

Sumber : Penulis, 2019

3) Handrail

Penggunaan material lantai yang tidak licin seperti vinyl. Penggunaan handrail yang diletakkan di dinding dengan ketinggian 90 cm yang bermaterialkan kayu.



Gambar 5.20 : Perspektif Selasar

Sumber : Penulis, 2019

4) Taman

Adanya taman untuk lansia bercocok tanam dan sekaligus sebagai area berinteraksi.



Gambar 5.21 : Perspektif Taman

Sumber : Penulis, 2019

5) Area duduk tempat istirahat



- 1 Adanya area istirahat pada koridor, furniture menggunakan warna-warna kontras agar lansia mudah membedakan objek.

Gambar 5.22 : Perspektif Area Duduk Tempat Istirahat

Sumber : Penulis, 2019

6) Area jogging track dan olahraga lansia



- 1 Adanya area Jogging track yang mengelilingi rumah susun. Penggunaan warna kontras pada area jogging track sekaligus sebagai pengarah
- 2 Terdapat street furniture yang diletakkan di bawah pohon sebagai area istirahat jika lansia kelelahan dalam berjalan

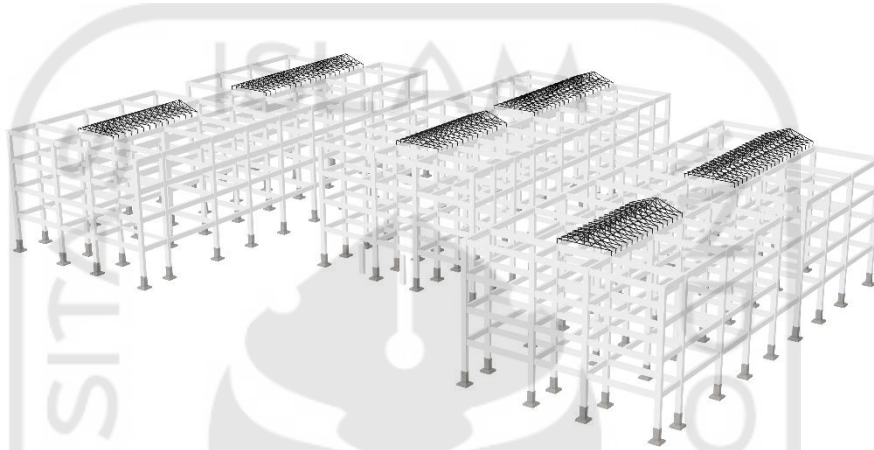
Gambar 5.23 : Perspektif Area jogging track dan olahraga lansia

Sumber : Penulis, 2019

Area olahraga ringan untuk lansia seperti terapi pijat untuk refleksi kesehatan. Dan ada street furniture di sepanjang area jogging track.

2. Skema Struktur

Sistem struktur yang digunakan pada perancangan ini adalah struktur rangka dengan menggunakan material beton bertulang. Modul yang digunakan pada perancangan ini menyesuaikan dengan modul tipe unit hunian, Sedangkan struktur atap yang digunakan adalah struktur rangka baja ringan dan sebagian menggunakan dak beton.

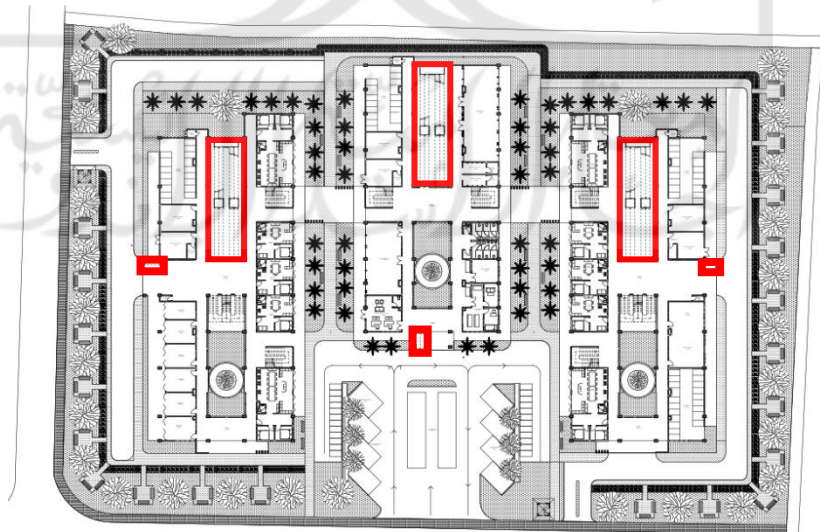


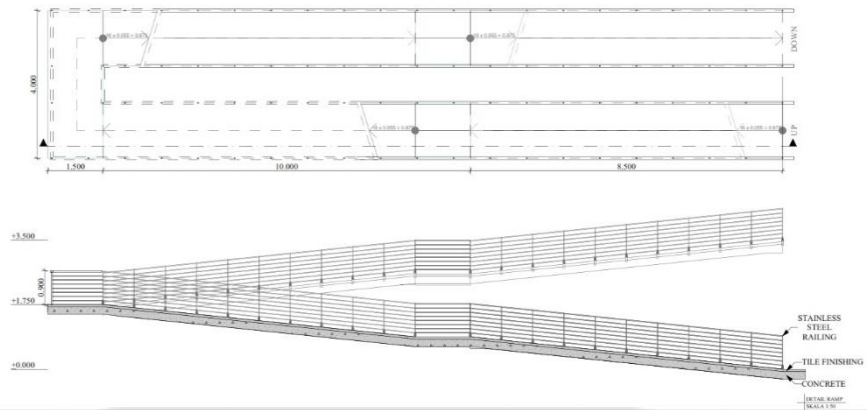
Gambar 5.24 : Skema Struktur

Sumber : Penulis, 2019

3. Skema Barrier Free

Penerapan barrier free desain ditunjukkan dengan penggunaan ramp yang juga berfungsi sebagai sirkulasi vertikal. Ramp ini dapat diakses di bagian sayap bangunan sebelah barat.

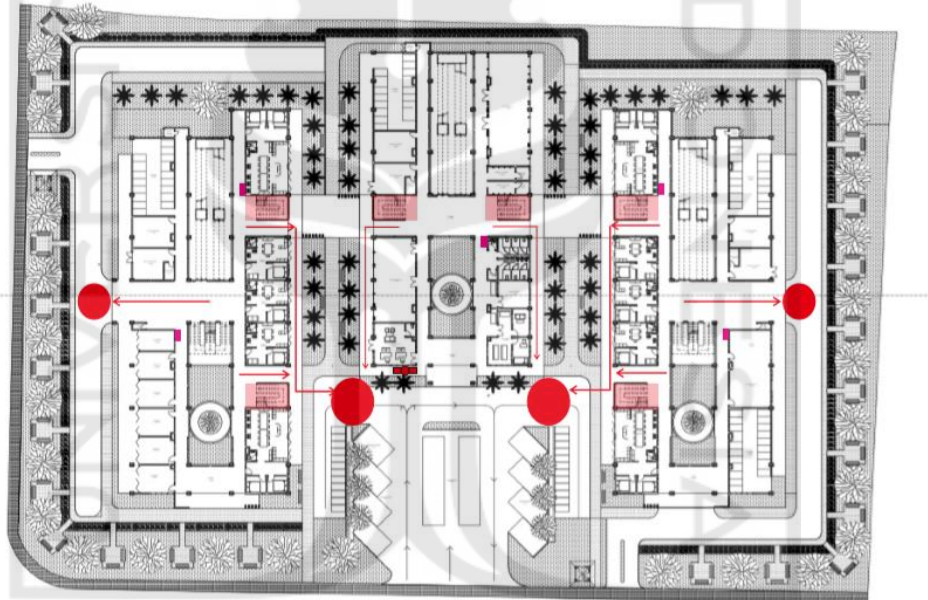




Gambar 5.25 : Skema Barrier Free

Sumber : Penulis, 2019

4. Skema Keselamatan Bangunan



Gambar 5.25 : Skema Keselamatan Bangunan

Sumber : Penulis, 2019

5. Skema Listrik

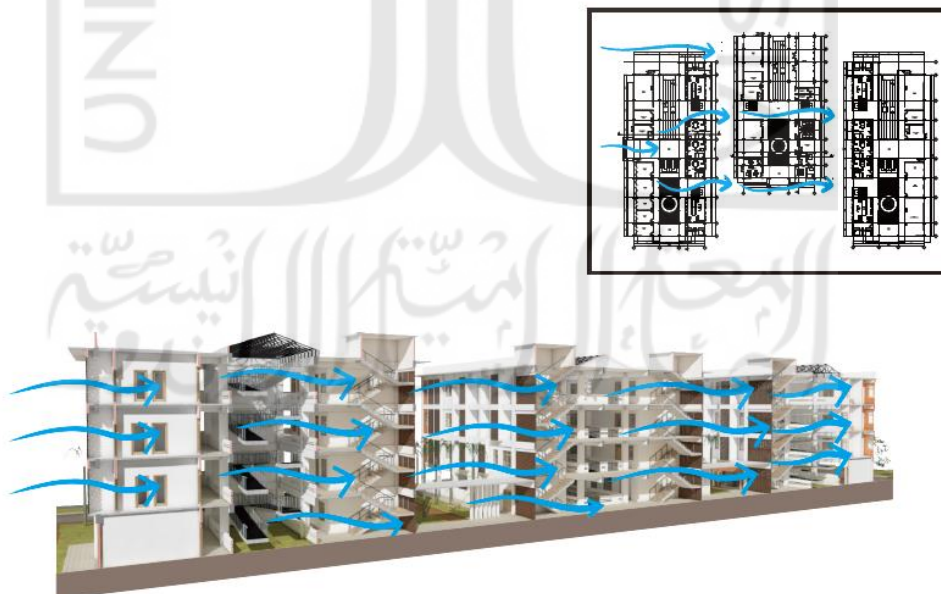


Gambar 5.26 : Skema Listrik

Sumber : Penulis, 2019

6. Skema Penghawaan Alami

Bangunan menggunakan penghawaan alami dengan memanfaatkan angin dari arah selatan. Bukaan terbesar berada di arah selatan untuk memaksimalkan angin yang masuk ke dalam ruangan



Gambar 5.27 : Skema Penghawaan Alami

Sumber : Penulis, 2019

7. Skema Pencahayaan Alami

Pada bangunan ini memanfaatkan pencahayaan alami dengan membuat void.



Gambar 5.28 : Skema Pencahayaan Alami

Sumber : Penulis, 2019

8. Selubung Bangunan

Pada area balkon menggunakan *secondary skin* untuk meminimalisir cahaya matahari yang masuk tanpa menutup jalur penghawaan. Selain itu *secondary skin* berfungsi sebagai tambahan elemen estetik pada fasad bangunan untuk menutupi jemuran penghuni rusun agar menghindari kesan tidak rapi atau kumuh



Gambar 5.29 : Selubung Bangunan

Sumber : Penulis, 2019

5.3 Pengujian Desain

1. Strategi Check List Aksesibilitas Lansia

Tabel 4.1: Skematik Selubung Bangunan

	Kriteria	Keterangan Ketersediaan		
		Ya	Tidak	Keterangan Tambahan
Aksesibilitas lansia	Memiliki transportasi vertikal antar lantai yang memadai dan sesuai dengan karakteristik lansia	Ya		<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan ramp dan tangga sebagai transportasi vertikal pada lantai dasar ke lantai satu • Ramp landai dengan kemiringan 5°, material ramp bertekstur dan tidak licin • Menggunakan handrail pada 2 sisi ramp
	Material bangunan dan warna yang digunakan disesuaikan dengan karakteristik lansia	Ya		<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan material alami batu bata ekspos pada fasad bangunan. Dan menggunakan warna-warna hangat seperti coklat pada fasad dan ruang hunian dimana mata lansia lebih mudah menangkap warna-warna tersebut. Kemudian untuk perabotan digunakan warna kontras agar lansia dapat membedakan objek.
	Material lantai koridor yang tidak licin	Ya		<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan material lantai dengan anti slip pada lantai dasar dan lantai 1 agar lansia tidak terpeleset dan jatuh saat berjalan dan juga sebagai petunjuk arah.
	Kamar mandi harus aman	Ya		<ul style="list-style-type: none"> • Hunian lansia tipe A dan Tipe C pada lantai satu di lengkapi dengan pegangan pada setiap alat di kamar mandi. • <i>Finishing</i> lantai kamar mandi lansia memiliki lantai yang tidak licin dan bertekstur

	Koridor harus memudahkan lansia untuk berjalan	Ya		Terdapat handrail dengan ketinggian 85 cm pada dinding yang dapat membantu mobilisasi lansia dalam berjalan
	Area luar untuk kegiatan luar ruangan	Ya		<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat taman untuk lansia yang hobbi bercocok tanam sekaligus area interaksi • Terdapat jogging track sebagai area olahraga ringan

Sumber: Penulis, 2019.

2. Strategi Check List Sentra Industri Bakpia

	Kriteria	Keterangan Ketersediaan		
		Ya	Tidak	Keterangan Tambahan
Sentra Industri Bakpia	Pemisahan jalur sirkulasi dan parkir pengunjung dan penghuni	Ya		<ul style="list-style-type: none"> • Zona parkir pengunjung dipisah dengan parkir penghuni. Parkir pengunjung masuk dari arah jalan Bhayangkara yang meupakan jalan utama
	Area privasi dan publik pada unit industri rumah tangga	Ya		<ul style="list-style-type: none"> • Area unit industri terjaga ruang privasinya dimana zona hunian dan publiknya dipisah.
	Penghawaan pada unit industri rumah tangga	Ya		<ul style="list-style-type: none"> • Penghawaan alami pada unit industri menggunakan kisi – kisi dan jendela

BAB VI

EVALUASI RANCANGAN

Pada bagian ini memaparkan hasil evaluasi rancangan yang sudah didiskusikan dan diujikan. Terdapat beberapa hal pada rancangan yang perlu diperbaiki dan menjadi masukan untuk Perancangan Rumah Susun Ramah Lansia di Pathuk Yogyakarta sebagai berikut :

6.1 Review Evaluasi dari Dosen Pembimbing dan Penguji

Berdasarkan hasil dari evaluasi yang telah dilakukan bersama dosen pembimbing dan penguji, diperoleh beberapa saran dan kritik terkait beberapa hal yang harus dipertimbangkan dalam mendesain bangunan Rumah Susun ini. Poin-poin yang harus dipertimbangkan sebagai berikut :

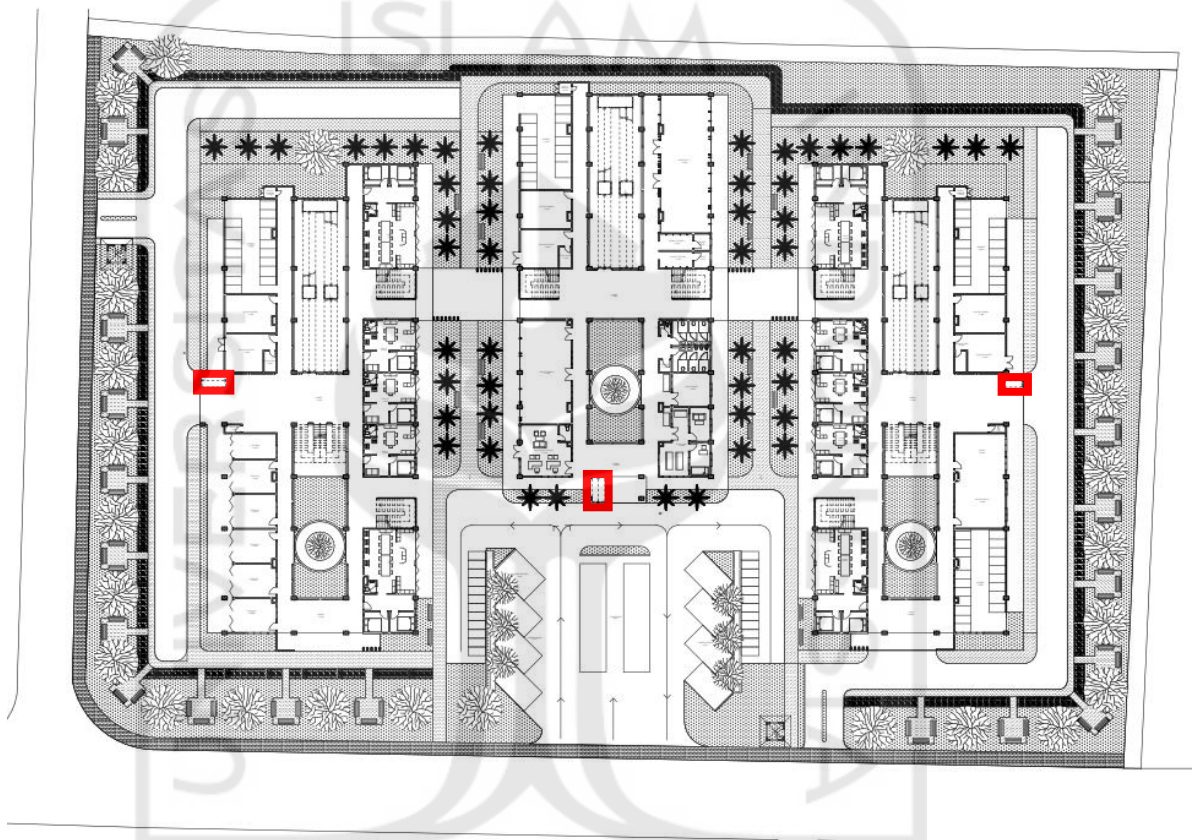
1. Memperbaiki data pada tabel properti *size*
2. Penambahan ramp masuk ke dalam bangunan sebagai fungsi *barrier free design*
3. Evaluasi Transportasi Vertikal
 - a) Kurang tepat guna ramp menerus dari lantai dasar sampai lantai 3 dikarenakan hunian lansia hanya berada pada lantai 1
4. Evaluasi Ruang Industri Rumah Tangga Bakpia
 - a) Menambahkan kelengkapan informasi tentang pertimbangan letak unit industri rumah tangga bakpia
 - b) Memperbaiki sistem penghawaan pada industri rumah tangga bakpia

6.2 Hasil Revisi Paska Review Evaluatif Pendadaran

6.2.1 Tabel Properti *Size*

Kesalahan memasukkan data pada tabel properti size, maka tanggapan penulis terdapat perbaikan pada (Tabel 5.1) hal: 90 .

6.2.2 Penambahan ramp masuk ke dalam bangunan sebagai fungsi *barrier free design*



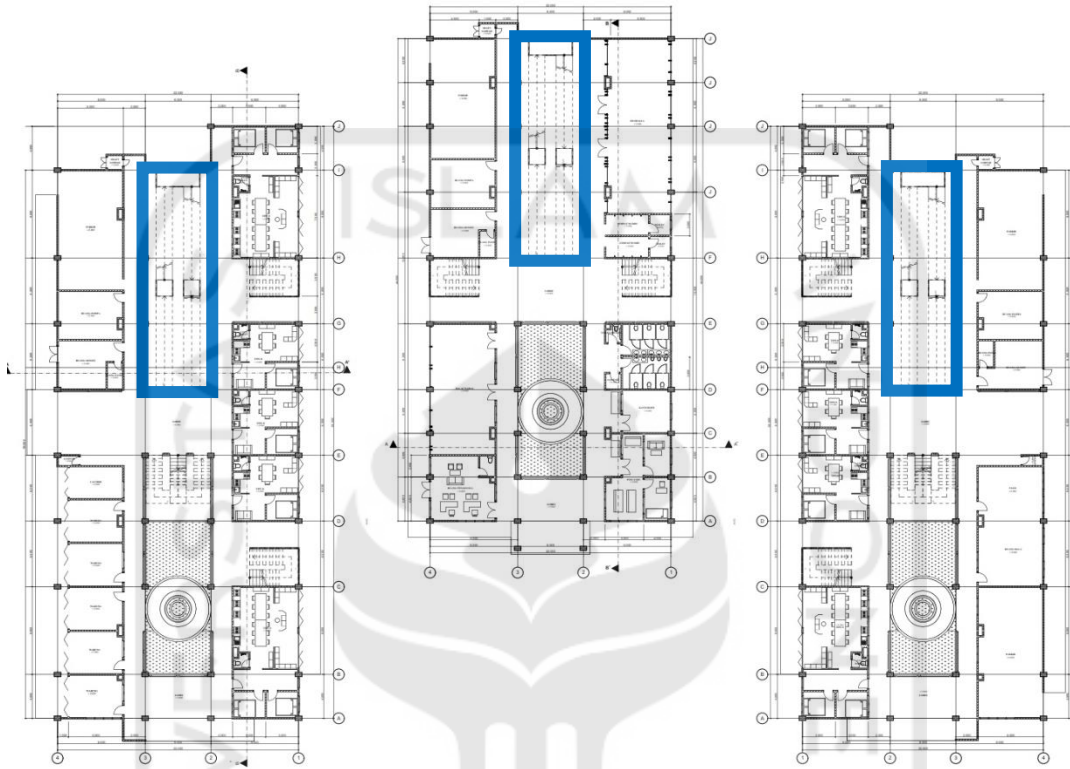
Gambar 6.1 : Ramp Masuk Bangunan Sebagai Barrier Free Design

Sumber : Penulis, 2019

6.2.3 Evaluasi Transportasi Vertikal

1. Kurang tepat guna ramp menerus dari lantai dasar sampai lantai 3 dikarenakan hunian lansia hanya berada pada lantai 1.

Hunian lansia yang hanya berada pada lantai satu dan lansia di kampung pathuk masih terbilang produktif maka ramp hanya menghubungkan lantai dasar menuju ke lantai satu. Untuk akses ke lantai 2 dan 3 dapat menggunakan tangga.



Gambar 6.2 : Ramp Menuju Lantai 1

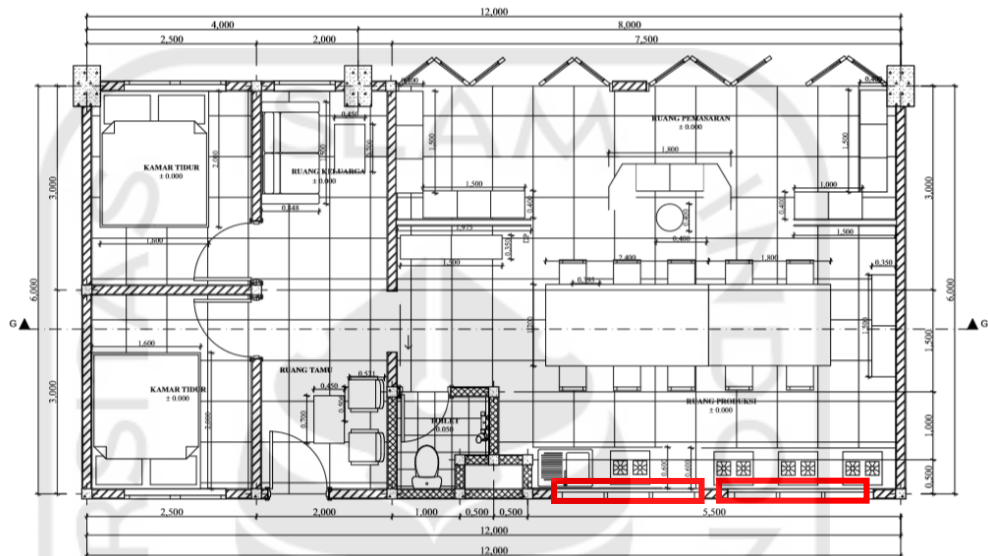
Sumber : Penulis, 2019

6.2.4 Evaluasi Ruang Industri Rumah Tangga Bakpia

1. Pertimbangan letak unit industri rumah tangga bakpia, maka tanggapan penulis terdapat perbaikan pada (halaman 81) dan gambar 4.9. Dimana unit hunian dan industri bakpia berada di dua sisi untuk keamanan dan agar tidak terjadinya penumpukan di satu sisi serta untuk memudahkan jangkauan pembeli dalam mengakses area industri bakpia.

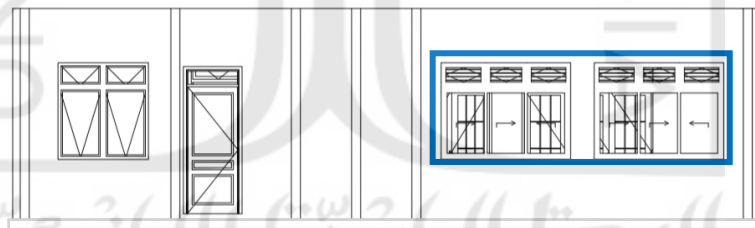
2. Sistem penghawaan pada industri bakpia

Penggunaan jenis bukaan *horizontal slide* pada unit industri bakpia. Kelebihan bukaan ini adalah memudahkan untuk mengatur luas bukaan. Dan terdapat kisi-kisi pada atas bukaan. Sehingga penghawaan alami dapat dimaksimalkan.



Gambar 6.3 : Bukaan

Sumber : Penulis, 2019



Gambar 6.3 : Bukaan *Horional Slide*

Sumber : Penulis, 2019

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

Tarwaka, Bakri, Solichul HA., dan Sudiajeng, Lilik. 2004. *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan dan Produktivitas*. Cetakan Pertama. UNIBA PRESS. Surakarta.

JURNAL

Saleh, Irsan Azhary. (1986). *Industri Kecil: Sebuah Tinjauan dan Perbandingan*. Jakarta: Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial.

Sudarwanto, B., Hardiman, G., & Sarjono, A. B. 2017. *Pemahaman Fenomena Pengetahuan Arsitektur Kampung Kota (Kasus : Kampung Bustaman Berbasis Kuliner)*. NALARs Jurnal Arsitektur, 16, 145–154. <https://doi.org/10.24853/nalars.16.2.145-154>

Wardani, Laksmi Kusuma. 2003. *Evaluasi Ergonomi Dalam Perancangan Desain*. Surabaya

LAPORAN TUGAS AKHIR

Ariyanti, Annisa and , Wisnu Setiawan, ST., M.Arch., Ph.D. 2017. Laporan Tugas Akhir Revitalisasi Permukiman Kumuh di Desa Purwogondo sebagai Kampung Wisata Minat Khusus Home Industry Tahu. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Arianti, Desi Kusuma. 2016. Laporan Tugas Akhir Pendekatan Sistem Sumber Daya Air Dengan Rainwater Harvesting. Yogyakarta : Universitas Islam Indonesia

Nurrahmah, Imas Priandani. 2018. Laporan Tugas Akhir Kampung Vertikal di Sosrodipuran. Yogyakarta : Universitas Islam Indonesia

PERATURAN

Departemen Pekerjaan Umum, Persyaratan Teknis Aksesibilitas Pada Bangunan Umum dan Lingkungan, Keputusan Menteri Pekerjaan Umum RI No. 468/KPPS/1998, Jakarta, 1998

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998 Tentang Kesejahteraan Lanjut Usia

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2011 Tentang Rumah Susun

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum. 2007. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum
Nomor : 05/PRT/M/2007 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah
Susun Sederhana Bertingkat Tinggi. Jakarta. Kementerian Pekerjaan Umum.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum. 1992. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum
No. 60/PRT/1992 Tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun.
Jakarta. Kementerian Pekerjaan Umum

SNI 03-7013-2004 Tata Cara Perencanaan Fasilitas Lingkungan Rumah Susun
Sederhana

SNI 03-1733-2004 Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Di Perkotaan

WEBSITE

Sumber Data Badan Pusat Statistik -
<https://yogyakarta.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/69>

RDTR Kota Yogyakarta - <http://gis.jogjaprovo.go.id/>

