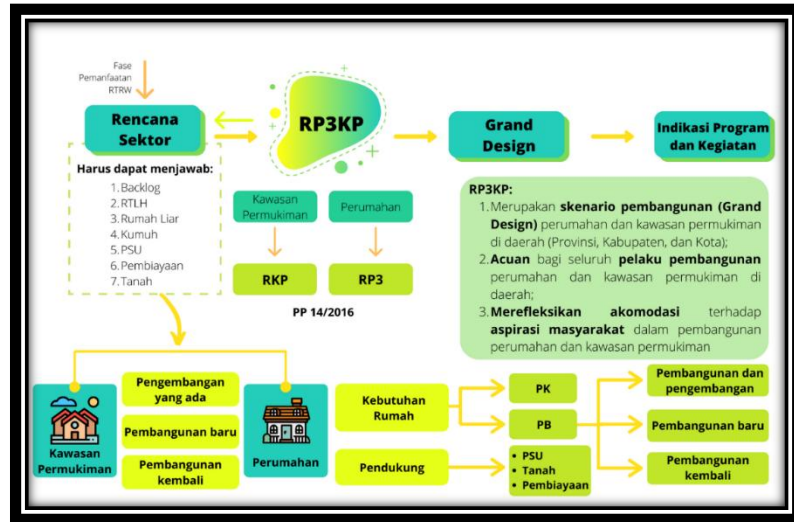


BAB V

KONSEP

5.1. Konsep Dasar Perancangan

5.1.1. Skenario



Gambar 75. skenario

Sumber : perumahan dan kawasan permukiman (perkim.id)

5.1.2. Strategi perancangan

➤ Pengembangan peraturan/kebijakan dan pementapan kelembagaan bidang perumahan dan permukiman serta fasilitas pelaksanaan penataan ruang kawasan permukiman yang transparan dan partisipatif, melalui strategi operasional sebagai berikut :

1. Penyusunan, pengembangan dan sosialisasi berbagai produk peraturan perundang-undangan dalam penyelenggaraan perumahan dan permukiman.
2. Pementapan kelembagaan perumahan dan permukiman yang handal dan responsif di lingkungan kelembagaan meliputi :
 - a. Pemerintahan (Pusat, Provinsi, Kabupaten/Kota)
 - b. Badan Usaha (BUMN, BUMD, Swasta)
 - c. Masyarakat (orang dan kelompok atau perkumpulan)
3. Pengawasan konstruksi dan keselamatan bangunan gedung dan lingkungan, yang meliputi : Penguatan kelembagaan pengawasan dan keselamatan bangunan gedung dan lingkungan khususnya di kota kupang. Dalam upaya perwujudan pola-pola

pemanfaatan ruang, khususnya ruang untuk perumahan dan permukiman, aspek bangunan gedung secara keseluruhan dengan lingkungannya merupakan generator untuk perwujudan kualitas permukiman yang berkelanjutan. Pengaturan bangunan gedung dan lingkungannya, baik untuk fungsi usaha, sosial budaya, fungsi khusus, dan fungsi hunian termasuk perumahan, sangat signifikan dalam memberikan kontribusi keseimbangan dan keragaman fungsi lingkungan binaan yang produktif baik di perkotaan.

➤ Pemenuhan kebutuhan rumah yang layak, melalui strategi operasional sebagai berikut :

1. Pengembangan sistem pembiayaan dan pemberdayaan pasar perumahan (pasar primer dan pasar sekunder), yang meliputi :
 - a. Peningkatan kualitas pasar primer, seperti melalui penyederhanaan perizinan pembangunan perumahan, sertifikasi hak atas tanah, standarisasi penilaian kredit, dokumentasi kredit, dan pengkajian ulang peraturan perundang-undangan terkait, seperti tentang hak tanggungan dan pertanahan.
 - b. Pelembagaan pasar sekunder, seperti melalui upaya-upaya pelembagaan SMF (Secondary Mortgage Facilities), biro kredit, asuransi kredit, kustodian, lembaga pelayanan dokumentasi kredit; dan pemantapan lembaga sita jaminan.
2. Pengembangan pembangunan perumahan yang bertumpu kepada masyarakat, yang meliputi :
 - a. Pelembagaan pembangunan perumahan yang bertumpu pada kelompok masyarakat.
 - b. Pengembangan dan pendayagunaan potensi keswadayaan masyarakat.
 - c. Pemberdayaan para pelaku kunci perumahan swadaya.
 - d. Pengembangan akses pembiayaan perumahan swadaya.

- Perwujudan kondisi lingkungan permukiman yang sehat, aman, harmonis dan berkelanjutan, melalui strategi operasional sebagai berikut :
 1. Peningkatan kualitas lingkungan permukiman, dengan prioritas kawasan permukiman kumuh di perkotaan yang meliputi :
 - a. Penataan dan rehabilitas kawasan permukiman kumuh.
 - b. Perbaikan prasarana dan sarana dasar permukiman.
 - c. Pengembangan rumah sewa, termasuk rumah susun sederhana sewa (rusunawa) di perkotaan.
 2. Pengembangan penyediaan prasarana dan sarana dasar permukiman, yang meliputi :
 - a. Pengembangan kawasan siap bangun (kasiba) dan lingkungan siap bangun (lisiba).
 - b. Pengembangan lingkungan yang berdiri sendiri.
 3. Penerapan tata lingkungan permukiman, yang meliputi :
 - a. Pelembagaan RP3KP
 - b. Revitalisasi lingkungan permukiman strategis.
 - c. Pengembangan penataan lingkungan permukiman dan pemantapan standar pelayanan minimal lingkungan permukiman.

5.1.3. Visi/konsep dasar perancangan

Setiap orang (KK) Indonesia mampu memenuhi kebutuhan rumah yang layak dan terjangkau pada lingkungan yang sehat, aman, harmonis, dan berkelanjutan dalam upaya terbentuknya masyarakat yang berjatidiri, mandiri, dan produktif.

5.1.4. Pendekatan Perancangan

Untuk menjawab pertanyaan dan isu strategis tersebut maka akan digunakan pendekatan normatif dengan mengadopsi model analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunities, Threats) yakni dengan melakukan audit lingkungan internal dan eksternal untuk mengetahui atau mengenali kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman/tantangan dalam

pengembangan fisik keruangan. Model pendekatan dimaksud digambarkan pada tabel.

Tabel 26. Pendekatan Perancangan

INTERNAL EXTERNAL	Strength (Kekuatan) - Pertumbuhan penduduk di Kota Kupang menuntut adanya perumahan sebagai kebutuhan utama penduduk serta jumlah peminat perumahan semakin banyak terutama perumahan yang ramah lingkungan di Kota Kupang - Memiliki keunikan dibanding dengan perumahan yang lain yaitu tidak mencemari lingkungan dan hemat energi - Lokasi perencanaan mudah dicapai dan sesuai dengan peruntukan lahan BWK Kota Kupang	Weakness (Kelemahan) - Prinsip-prinsip modern pada perumahan belum diterapkan secara maksimal dan ideal - Masyarakat belum merasakan dampak dari ramah lingkungan secara maksimal - Kepedulian masyarakat terhadap lingkungan masih minim	
	Opportunities(Peluang) - Banyaknya peningkatan dibidang perumahan dapat mempermudah penjualan - Kemajuan teknologi dibidang periklanan membuat masyarakat mudah mendapatkan informasi - Akan menjadi pusat perhatian masyarakat karena berbeda dengan yang lain	SO - Strategies Memanfaatkan pertumbuhan penduduk dan minat dari masyarakat untuk kemajuan dan peningkatan perumahan puri manulai indah yang ada di Kota Kupang	WO - Strategies Mengadakan sosialisasi mengenai manfaat rumah ramah lingkungan pada masyarakat dengan memanfaatkan kemajuan teknologi yang sedang dirasakan masyarakat saat ini
	Threats (Ancaman) Banyak pengembangan	STH - Strategi Membuat pengguna	WTH - Strategi Memperkuat

(developer) yang ada di Kota Kupang merupakan suatu persaingan ketat dengan objek sejenisnya	merasa nyaman dengan keadaan interior maupun eksterior perumahan, seperti fasilitas yang baik yang tidak dimiliki oleh perumahan lainnya.	prinsip modern pada perumahan tersebut sehingga dapat menjadi aksen yang tidak dimiliki oleh pengembangan dan perumahan lainnya
--	---	---

Sumber : Analisa penulis 2021

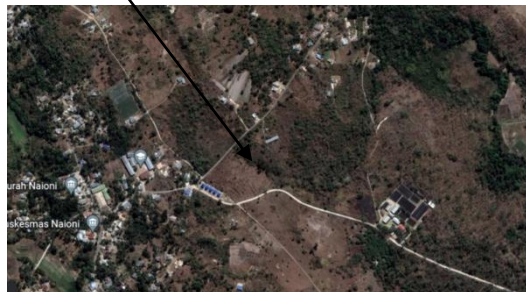
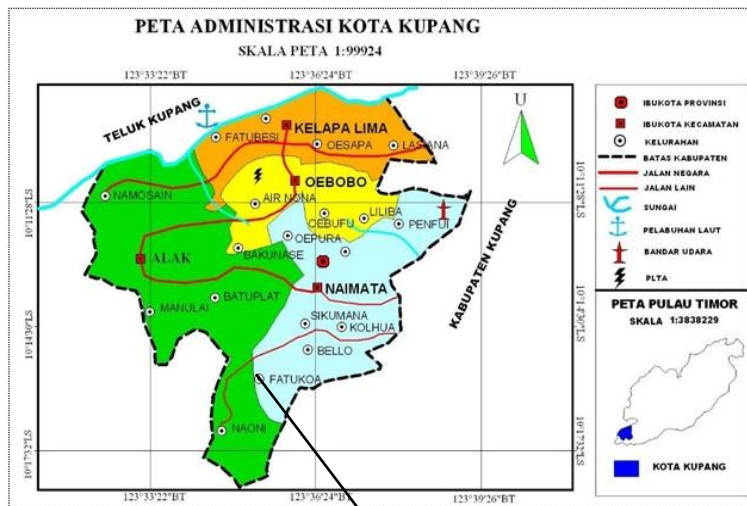
Dari analisis SWOT diatas, diketahui bahwa terdapat beberapa kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dimiliki tetapi masing-masing saling melengkapi satu sama lain sehingga kelemahan dan ancaman yang ada dapat diminimalisasi dan dihindari dengan adanya kekuatan dan peluang tersebut.

5.2. Konsep Perancangan Tapak

5.2.1. Konsep lokasi

Lokasi perencanaan berada di BWK VII yang terletak di Fatukoa, Kecamatan Maulafa. Dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah utara berbatasan dengan jalan dan lahan kosong
- Sebelah selatan berbatasan dengan lahan kosong
- Sebelah barat berbatasan dengan perumahan warga
- Sebelah selatan berbatasan dengan lahan kosong



Gambar 76. lokasi perancangan
Sumber : google earth

5.2.2. Konsep topografi

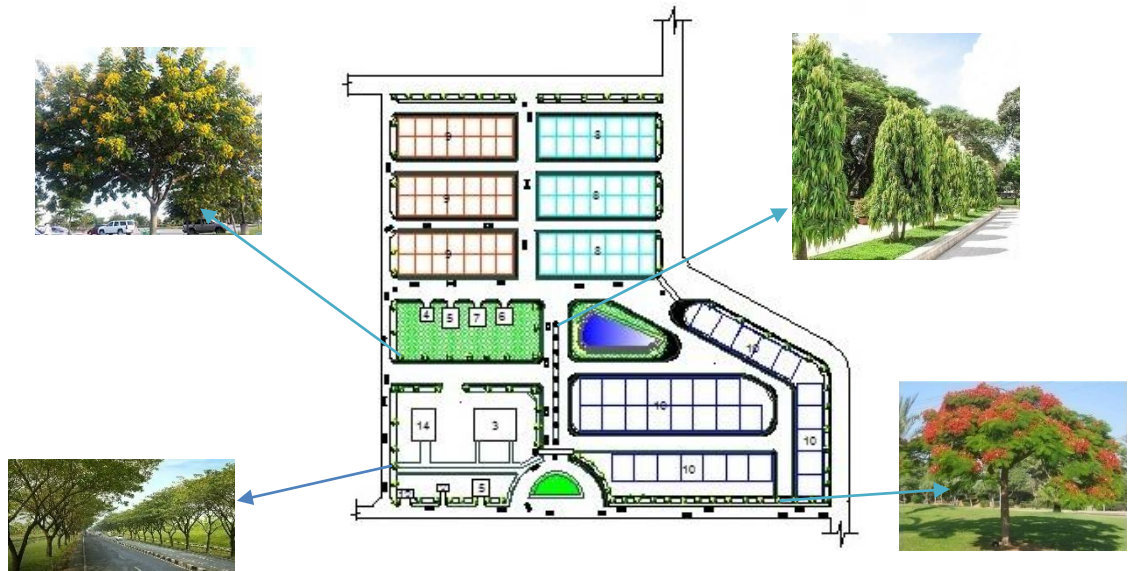
Konsep tapak yang dipilih ialah alternatif 1 dan 2 yakni membiarkan kontur tapak alami dan melakukan perataan kontur dengan sistem cat and fill jika diperlukan.



Gambar 77. Lokasi perancangan
Sumber : analisis penulis

5.2.3. Konsep vegetasi

Konsep vegetasi yang dipilih adalah alternatif 2 yakni menggunakan jenis vegetasi sesuai fungsinya yaitu pohon cassia, dan flamboyant sebagai peneduh dan pohon glodokandan trambesi sebagai pengarah.



*Gambar 78. Vegetasi
Sumber : analisa penulis*

5.2.4. Konsep angin

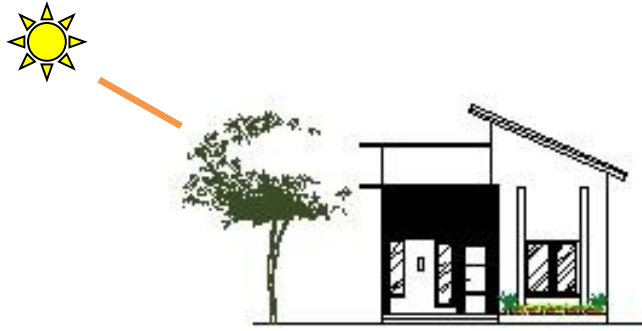
Memanfaatkan vegetasi dan bukaan pada bangunan sehingga udara/angin yang masuk kedalam bangunan terasa sejuk.



*Gambar 79. memanfaatkan vegetasi
Sumber : analisa penulis*

5.2.5. Konsep matahari

Penggunaan sunscreen dan vegetasi untuk meminimalisir panas matahari yang masuk ke dalam bangunan.



Gambar 80. Penggunaan sunscreen dan vegetasi
Sumber : analisa penulis

5.2.6. Konsep geologi

penggunaan paving block dan juga aspal sebagai penutup tanah dengan daya tahan yang lama dan juga dapat menyerap panas dan air hujan dengan baik.



Gambar 81. Paving block dan aspal
Sumber : paving blok dan aspal

5.2.7. Konsep hidrologi

Konsep hidrologi yang digunakan adalah membuat sumur resapan dan drainase dengan penutup untuk mencegah terjadinya banjir juga dapat menambah nilai estetika dan tidak mengganggu pemandangan.



Gambar 82. Sumur resapan dan drainase dengan penutup
Sumber : sumur resapan dan operasi dan pemeliharaan sistem drainase perkotaan

5.3. Konsep pengelolaan tapak

5.3.1. Konsep pencapaian

Konsep pencapaian dari 2 arah yaitu yang berada di jalan utama yang terletak di depan perumahan dan disamping perumahan yang sehingga mempermudah mencapai ke kawasan perumahan.

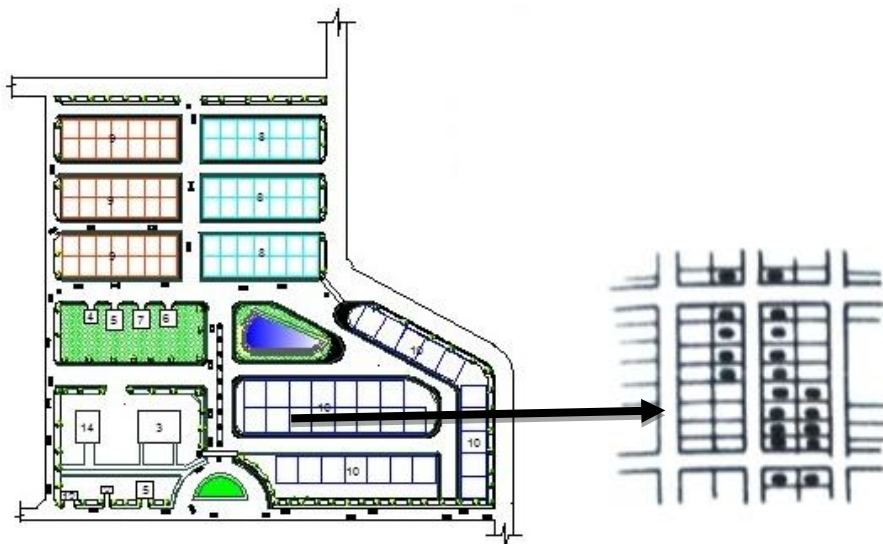


Gambar 83. Main entrance

Sumber : analisa penulis

5.3.2. Konsep sirkulasi

Sirkulasi yang digunakan pada tapak kali ini adalah pola sirkulasi gridiron untuk menghindari pola monotonitas dan juga mengurangi beban lalu lintas.



Gambar 84. Pola sirkulasi tapak

Sumber : analisa penulis

5.3.3. Konsep penzoningan

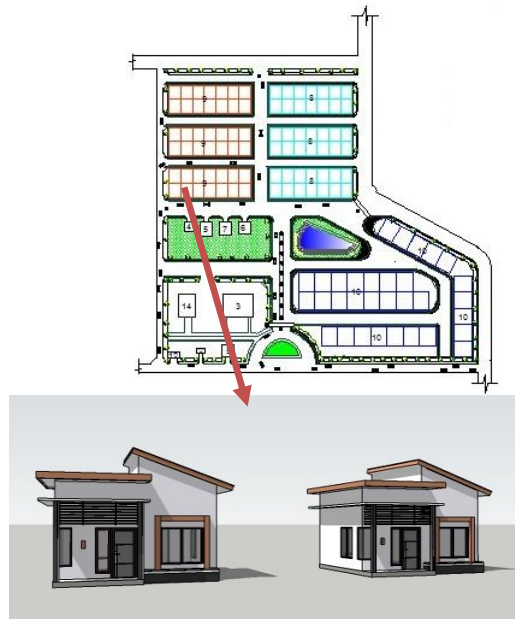
Konsep penzoningan yang terpilih dari alternatif 2 untuk memberikan kesan terbuka dan juga sejuk pada tapak. Terdapat beberapa zona yaitu zona privat, zona public, dan semi public dengan pertimbangan memiliki sirkulasi yang baik, fasilitas mudah dicapai dan saling mendukung antara satu sama lain.



Gambar 85. Penzoningan
Sumber : analisa penulis

5.3.4. Konsep perletakan massa bangunan

Perletakan massa bangunan pada tapak mengikuti alternatif yang terpilih yaitu 2 dengan massa bangunan diletakkan di tengah tapak agar dapat memaksimalkan sirkulasi pada bangunan.



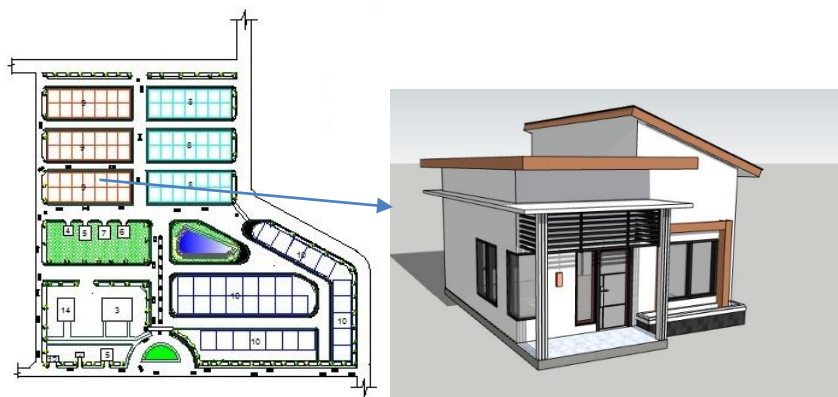
Gambar 86. Perletakan massa bangunan
Sumber : analisa penulis

5.4. Konsep bangunan

5.4.1. Konsep bentuk dan Tampilan

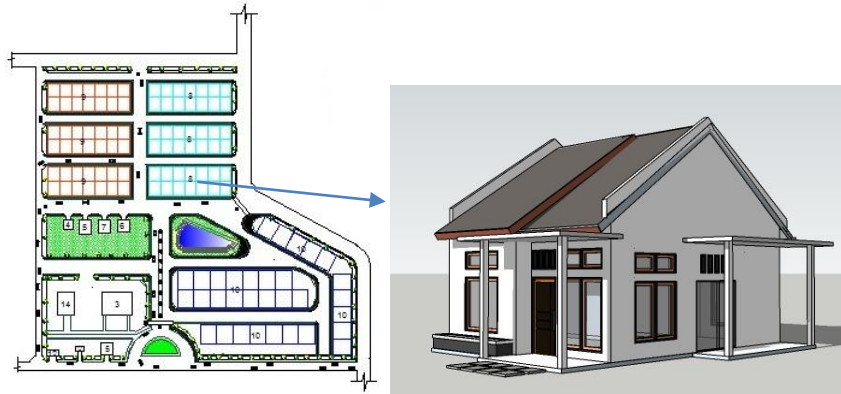
Konsep bentuk dan tampilan dari setiap massa bangunan berbeda-beda namun dengan bentuk geometri sederhana yang memiliki sifat efisien dalam segi fungsi, pada bangunan perumahan garden residence tidak terlepas dari arsitektur moden.

- Rumah tipe 36



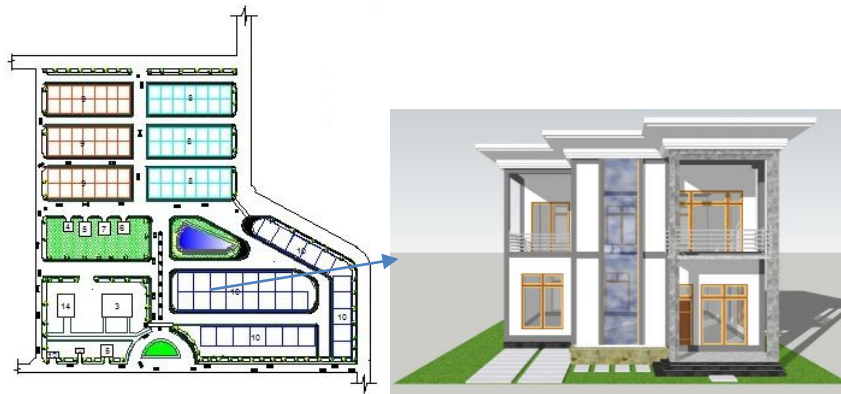
Gambar 87. Rumah tipe 36
Sumber : analisa penulis

- Rumah tipe 45



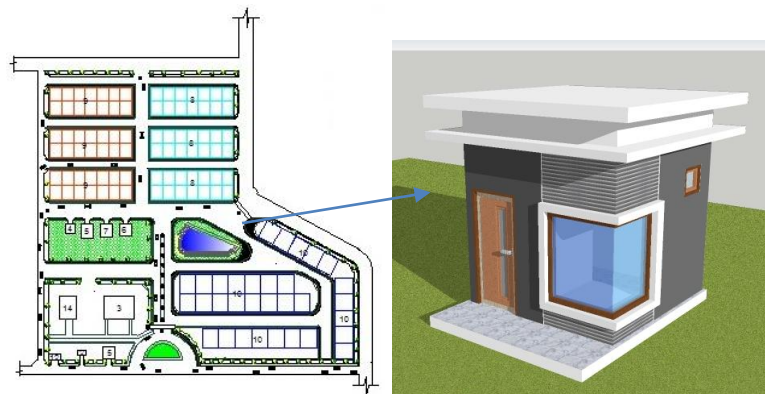
Gambar 88. Rumah tipe 45
Sumber : analisa penulis

- Rumah tipe 100



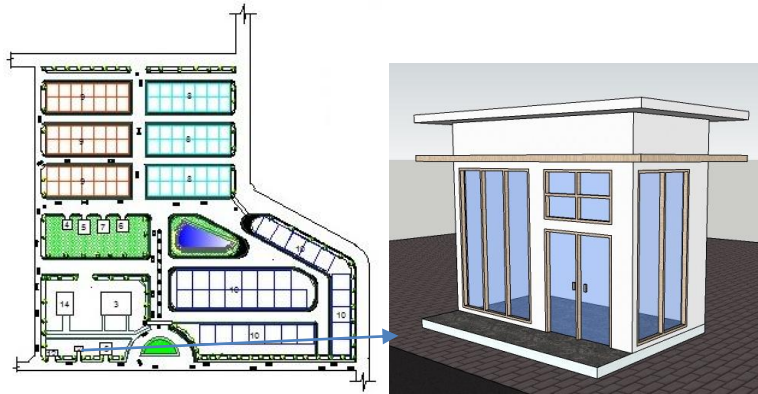
Gambar 89. Rumah tipe 100
Sumber : analisa penulis

- Pos jaga



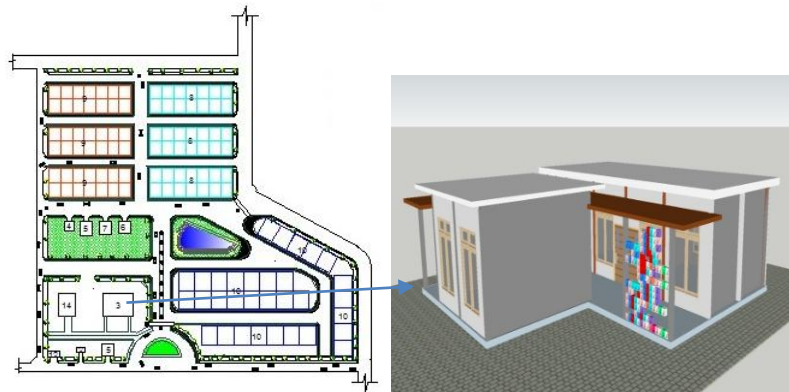
Gambar 90. Pos Jaga
Sumber : analisa penulis

- ATM



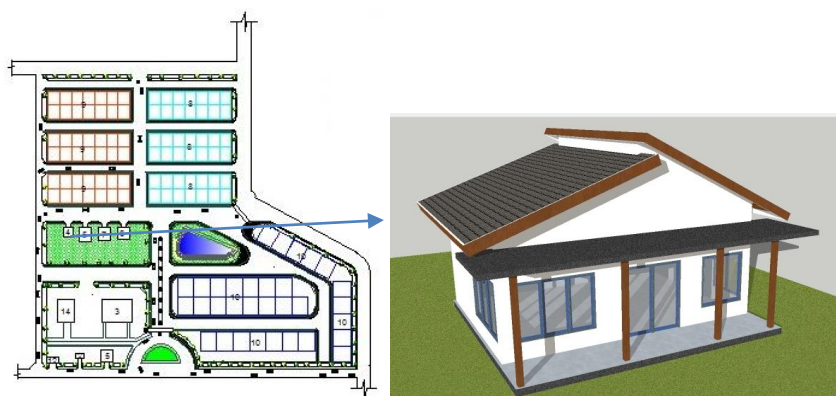
Gambar 91. ATM
Sumber : analisa penulis

- TK



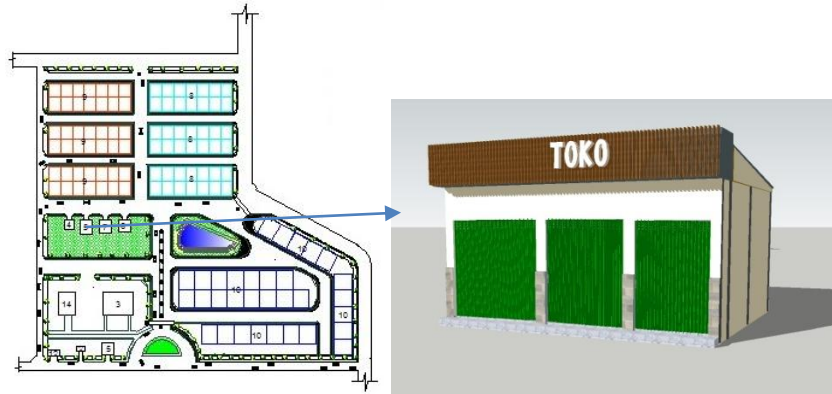
Gambar 92. TK
Sumber : analisa penulis

- Kantor Pemasaran



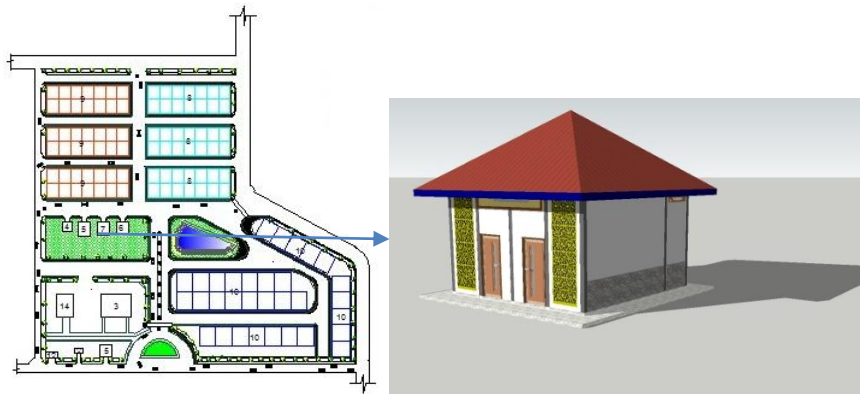
Gambar 93. Kantor pemasaran
Sumber : analisa penulis

- Toko



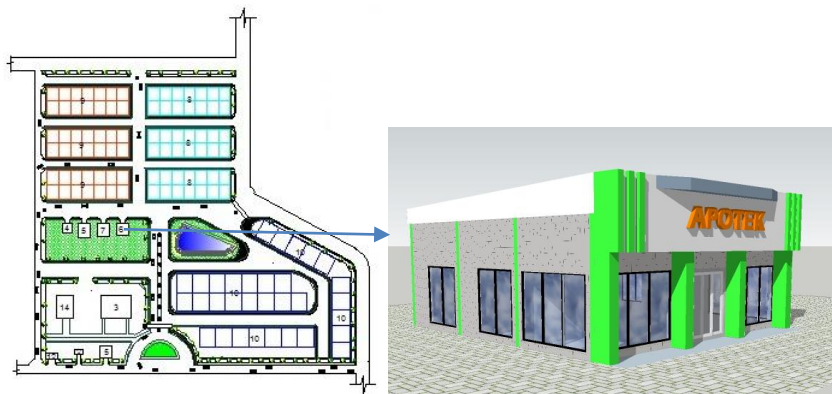
Gambar 94. Kantor pemasaran
Sumber : analisa penulis

- Posyandu



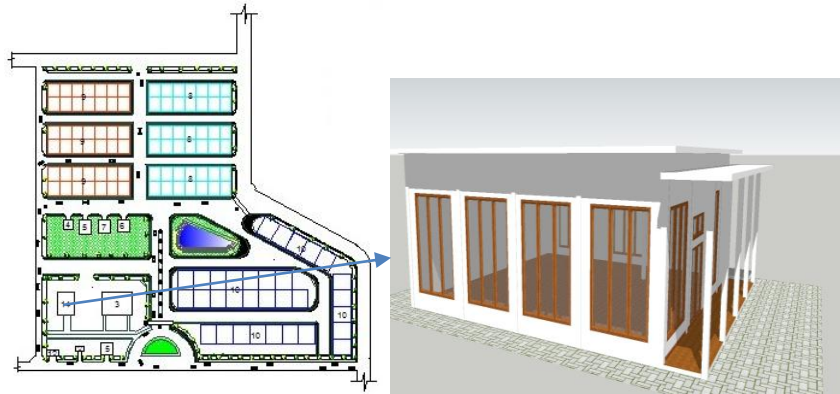
Gambar 95. Kantor pemasaran
Sumber : analisa penulis

- Apotek



Gambar 96. Apotek
Sumber : analisa penulis

- Balai Pertemuan Warga

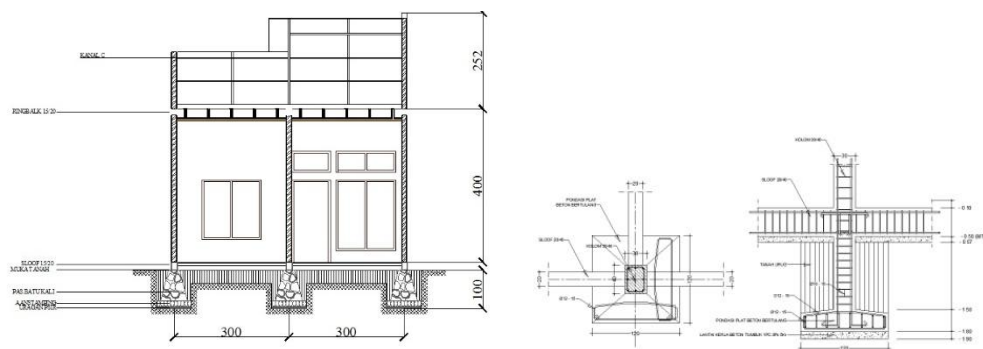


Gambar 97. Pertemuan warga
Sumber : analisa penulis

5.4.2. Konsep struktur dan konstruksi bangunan

a. Sub struktur

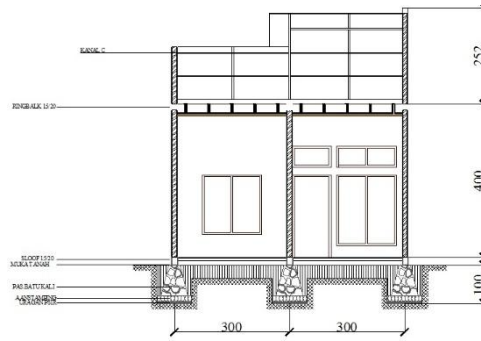
Pondasi yang digunakan dalam perencanaan perumahan ini sesuai dengan analisa yaitu pondasi menerus dan pondasi foot plate.



Gambar 98. Pondasi menerus dan foot plate
Sumber : analisa penulis

b. Upper struktur

Rangka atap bangunan menggunakan rangka atap baja ringan dengan atap dag, dimana penggunaan baja ringan dan plat dag lebih mudah dibandingkan kayu serta sifatnya yang anti rayap dan anti karat sehingga memiliki daya tahan yang lebih lama dari rangka kayu.



Gambar 99. Rangka baja ringan

Sumber : analisa penulis

c. Supper struktur

Dinding yang digunakan untuk bangunan perumahan ini adalah dinding batako sesuai dengan alternatif 1 dimana dinding batako sangat ideal sebagai material bangunan rumah



Gambar 100. Dinding batako

Sumber : analisa penulis

5.4.3. Konsep material bangunan

a. Material dinding

Material dinding yang digunakan adalah dinding batako yang memiliki ketahanan dan kekuatan yang cukup baik serta dapat menciptakan dinding yang lebih rapi.

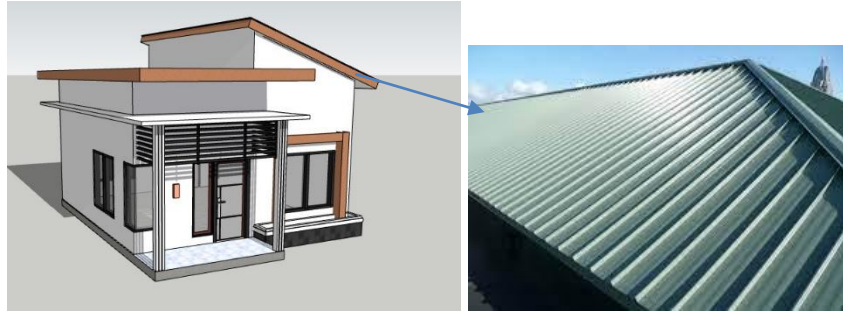


Gambar 101. Dinding batako

Sumber : analisa penulis

b. Material penutup atap

Untuk penutup atap material yang digunakan adalah atap seng galvalum dan atap beton dimana memiliki sifat awet dan tahan rayap.



Gambar 102. Penutup atap
Sumber : analisa penulis

c. Material penutup lantai

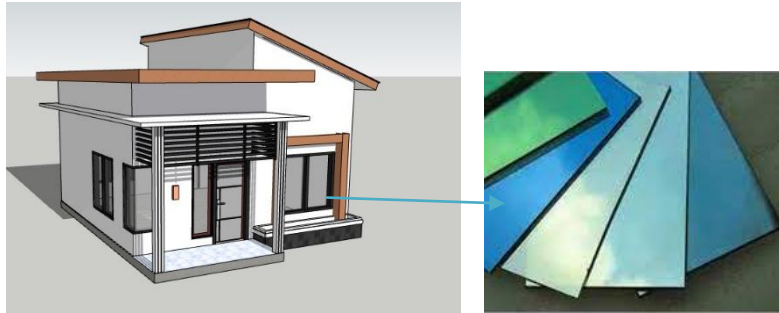
Material yang digunakan pada lantai adalah material keramik yang dimana keramik dapat menciptakan kenyamanan dan kesan cantik pada interior dan eksterior bangunan.



Gambar 103. Dinding batako
Sumber : analisa penulis

d. Material kaca

Material yang akan digunakan adalah kaca stopsol. Kaca ini memiliki teknologi canggih yang mampu menahan panas dari sinar matahari sehingga suhu pada ruangan dalam tidak terasa panas.



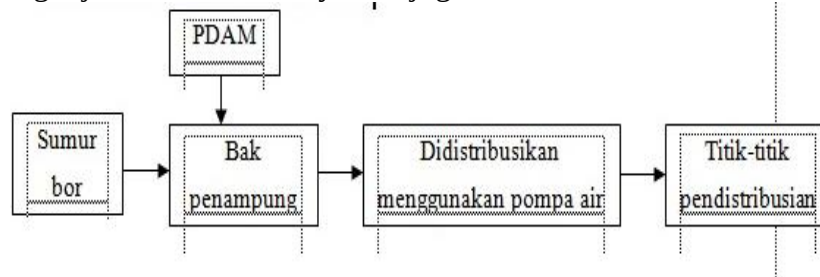
Gambar 104. Dinding batako
Sumber : analisa penulis

5.5. Konsep utilitas

5.5.1. Konsep sistem utilitas

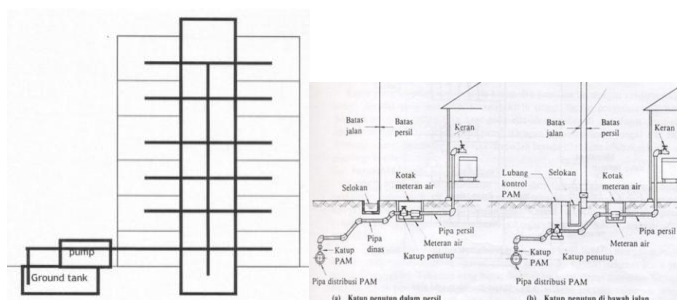
1. Air bersih`

Untuk sumber air bersih diperoleh dari sumur bor dan PDAM yang dijamin kebersihannya dan juga tidak mudah tercemar.



Sistem distribusi air bersih

Sistem distribusi air yang digunakan sesuai yaitu penggunaan sistem up feed dan sistem sambungan langsung, dimana sistem distribusi ini sangat sesuai digunakan untuk bangunan perumahan-perumahan kecil yang bertingkat rendah.



Gambar 91. Sistem up feed dan sistem sambungan langsung
Sumber : macam-macam system penyediaan air bersih

Tabel 27. air bersih

No	Uraian	Satuan	Standar dan Perhitungan
1	Jumlah Penduduk	jiwa	406
2	Cakupan Pelayanan	%	75%
3	Populasi yang Dilayani	jiwa	325
4	Konsumsi Domestik		
	Sambungan Rumah (SR)	ltr/org/hari	171
	Kran Umum (KU)	ltr/org/hari	42,75
5	Rasio		
	SR	%	80
	KU	%	20
6	Jumlah Konsumen		
	SR	jiwa	325
	KU	jiwa	82
7	Jumlah Sambungan		
	SR	unit	114
	KU	unit	2
8	Kebutuhan Air Domestik		
	SR	Ltr/det	0.52
	KU	Ltr/det	0.01
9	Total Domestik		
	liter/det	liter/det	0,53
10	Konsumsi Non Domestik	%	20
11	Kebutuhan Non Domestik		
	liter/det	liter/det	0,106
12	Total Kebutuhan Air		
	liter/det	liter/det	0,636
13	Kehilangan Air	%	25
14	Kehilangan Air		
	liter/det	liter/det	0.159
15	Total Kebutuhan Air	liter/det	1.6
16	Kapasitas produksi	liter/det	2

Sumber : analisa penulis

2. Sistem distribusi air kotor

Air bekas pakai dikelompokkan menjadi 2 yaitu greywater dan blackwater. Greywater adalah air bekas pakai dari kegiatan bangunan selain WC/toilet sehingga masih dapat dimanfaatkan. Hasil olahan greywater dapat digunakan untuk keperluan dengan persyaratan kualitas yang lebih rendah, seperti menyiram tanaman, mencuci kendaraan atau mengepel lantai, dengan tindakan ini lingkungan sekitar tidak akan tercemar oleh aktivitas kehidupan rumah tangga sedangkan blackwater adalah air dari toilet yg langsung di alirkan ke septic tank untuk diresapkan.

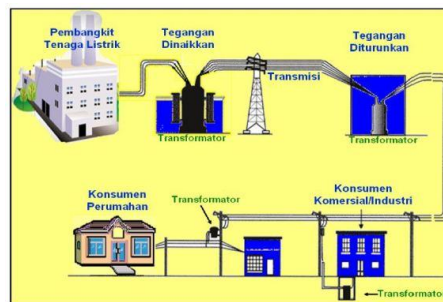
Tabel 28. Air Limbah

No	Uraian	Satuan	Standar dan Perhitungan
1	Jumlah Penduduk	jiwa	406
2	Cakupan Pelayanan	%	85
3	Populasi yang Dilayani	jiwa	345
4	Kebutuhan Air Bersih	ltr/jiwa/hari	150
5	Persen Air Limbah terhadap Air Bersih	%	80
6	Timbulan Air Limbah	m ³ /hari	0,6
7	Produksi Lumpur Tinja	ltr/jiwa/thn	30
		m ³ /tahun	33

Sumber : analisa penulis, 2021

2. Listrik

Listrik pada tampak menggunakan sumber listrik dari PLN untuk menghindari resiko kebakaran juga penggunaannya yang bersifat privat.

**Gambar 105. Listrik PLN**

Sumber : listrik PLN

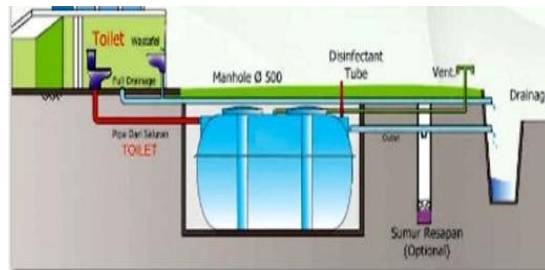
Tabel 29. listrik

No	Uraian	Satuan	Standar
a.	Jumlah Penduduk	406	jiwa
b.	Jumlah Rumah Tangga	114	RT
c.	Kebutuhan Listrik		
1.	Kebutuhan Domestik	259.200	watt
2.	Kebutuhan Non Domestik	64.800	watt
3.	Penerangan Jalan	112,015	watt
4.	Total Kebutuhan Listrik	324.112,015	watt
5.	Total Kebutuhan Listrik	325	kilo watt
6.	Kebutuhan Gardu	2	unit

Sumber : analisa penulis, 2021

5.5.2. Konsep penggunaan septic tank

Alternatif yang dipilih dalam penggunaan septic tank adalah alternatif 2 yaitu menggunakan septic tank biofil yang ramah lingkungan serta memiliki daya tahan tangki hingga puluhan tahun



Gambar 106. Septic tank biofil
Sumber : cara instalasi septic tank biofil

5.5.3. Konsep pencahayaan

1. Pencahayaan buatan

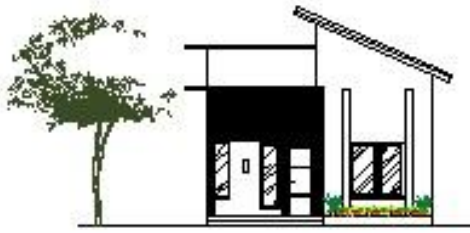
Alternatif untuk pencahayaan buatan adalah alternatif 2, yaitu penggunaan lampu LED.



Gambar 107. Lampu LED
Sumber : lampu LED

2. Pencahayaan alami

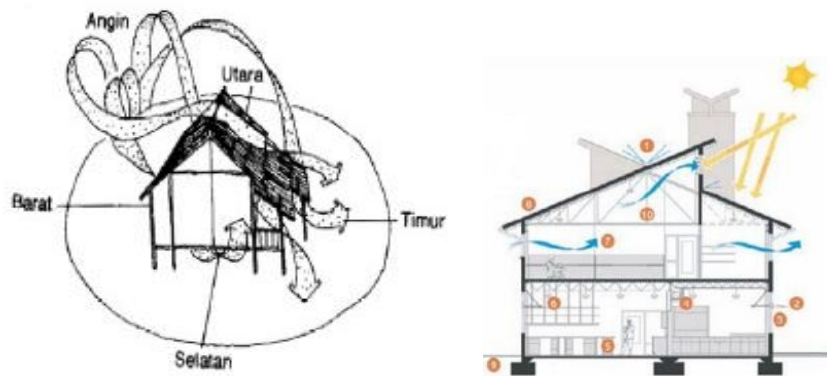
Pada bangunan dilakukan dengan cara memberikan bukaan yang bias memberikan ruang masuknya cahaya matahari ke dalam ruangan. Untuk mengurangi panas matahari berlebih yang masuk ke dalam ruangan maka di beri vegetasi dan sunscreen agar udara yang masuk lebih sejuk dan juga penghuni rumah dapat merasa lebih nyaman.



Gambar 108. Penggunaan vegetasi
Sumber : analisa penulis

5.5.4. Konsep penghawaan

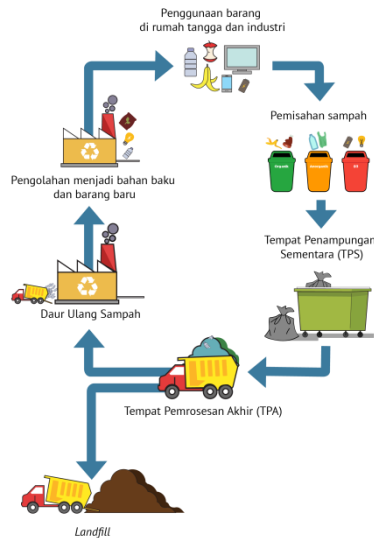
Menyisakan ruang yang luas untuk memberikan kesempatan ruang agar dapat menerima udara dari banyak arah dan juga dengan menggunakan ventilasi silang agar sirkulasi udara dapat berjalan dengan maksimal.



Gambar 109. Penghawaan pada bangunan
Sumber : pengaturan penghawaan dan pencahayaan

5.5.5. Konsep persampahan

Penyelesaian sampah pada perumahan terbagi menjadi dua sampah organik dan anorganik yang mana penyediaan tempat sampah pada setiap rumah yang ada sehingga proses pengangkutannya dapat dilakukan dengan mobil pengangkut sampah.



Gambar 110. Proses Pengolahan Sampah Terpadu
Sumber : katadata.co.id kelola sampah

Tabel 30. Sampah

No	Uraian	Satuan	Standar dan Perhitungan
1	Jumlah Penduduk	jiwa	406
2	Cakupan Pelayanan	%	40%
3	Populasi yang Dilayani	jiwa	163
4	Rata-rata Timbulan Sampah	ltr/jiwa/hari	2,5
5	Timbulan Sampah Domestik	m ³ /hari	0,38
6	Persentase Timbulan Sampah Non Domestik	%	20%
7	Timbulan Sampah Non Domestik	m ³ /hari	0,19
8	Total Timbulan Sampah	m ³ /hari	0,57
10	Jumlah Sarana Sampah	unit	
a	Bak Sampah (kapasitas 2 m ³)		2
b	Gerobak (kapasitas 1 m ³)		3
c	Truk Sampah (kapasitas 16 m ³)		1
d	TPS (kapasitas 4 m ³)		1

Sumber : analisa penulis,2021

5.6. Konsep tata hijau

1. perhitungan ruang terbuka hijau

Sesuai dengan Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/2008 bahwasanya kebutuhan luasan ruang terbuka hijau adalah sebagai berikut : penyediaan ruang terbuka hijau berdasarkan luas wilayah pada wilayah perkotaan adalah sebesar 30% dari luas wilayah yang terdiri dari 20% ruang terbuka hijau publik dan 10% ruang hijau privat.

- Ruang terbuka Hijau privat

Ruang terbuka hijau privat yang dimaksud ialah tersedianya lahan yang tidak ditutupi oleh bangunan pada setiap tipe rumah yang ada pada kawasan perumahan. Besaran ruang terbuka hijau dapat diketahui berdasarkan perhitungan KDB (Koefisien Dasar Bangunan).

KDB ini bertujuan untuk mengatur besaran luasan yang menutupi permukaan tanah. Permukaan tanah yang tidak tertutup bangunan akan mampu menerima sinar matahari secara langsung untuk membuat tanah berada dalam keadaan cukup kering sehingga udara terbuka hijau sebagai berikut (Mediastika,2013:50):

$$\text{KDB} = \frac{\text{Luas lantai dasar bangunan}}{\text{Luas tanah}} \times 100\%$$

- Tipe 36

Luas lantai dasar bangunan : 6 m x 6 m = 36 m²

Luas tanah : 10 m x 10 m = 100m²

$$\begin{aligned} \text{KDB} &= \frac{36}{100} \times 100\% \\ &= 0.36 \sim 36\% \end{aligned}$$

Jadi 36% lahan yang digunakan untuk ruang terbuka hijau pada rumah tipe 36.

- Tipe 45

Luas lantai dasar bangunan : 6 m x 7,5 m = 45 m²

Luas tanah : 12m x 10m = 120 m²

$$\begin{aligned} \text{KDB} &= \frac{45}{120} \times 100\% \\ &= 0.375 \sim 37.5\% \end{aligned}$$

Jadi 37.5% lahan yang digunakan untuk ruang terbuka hijau pada rumah tipe 45.

- Tipe 100

Luas lantai dasar bangunan : 10m x 10m = 100 m²

Luas tanah : 14m x 16m = 224 m²

$$\begin{aligned} \text{KDB} &= \frac{100}{224} \times 100\% \\ &= 44.6 \sim 45\% \end{aligned}$$

Jadi 45% lahan yang digunakan untuk ruang terbuka hijau pada rumah tipe 100.

5.7. bangunan dengan pola berimbang

Kebutuhan akan ruang pada tiap keluarga berbeda-beda dalam arti tergantung tingkat kebutuhan dan tingkat kemampuan ekonomi masing-masing. Semakin tinggi tingkat sosial ekonomi/ kemampuan Finansial sebuah keluarga akan semakin besar pula luasan ruang yang dibutuhkan.

Sehingga dalam pengelompokan tipe rumah berdasarkan kemampuan finansial yang terdiri dari :

- Tipe Rumah Keluarga kecil : tipe 36
- Tipe Rumah Keluarga Sedang : tipe 45
- Tipe Rumah Keluarga Besar : tipe 100

Ditentukan luas lahan yang akan dibangun yaitu 60% untuk permukiman dan 40% Ruang Terbuka Hijau (RTH) dari luas lahan total rencana yaitu $30.000 \text{ m}^2 = 3 \text{ ha}^2$. Dari konsep tersebut digunakan Pola Berimbang 1:2:3.

Analisa Perhitungan jumlah rumah yang didapatkan dari pola berimbang sebagai berikut:

Direncanakan luas lahan $\pm 3 \text{ ha}^2 = 30.000 \text{ m}^2$.

Kavling perumahan 60% dari luas lahan keseluruhan yaitu :

$60\% \times 30.000 \text{ m}^2 = 18.000 \text{ m}^2$ dan sisa 40.000 untuk lahan terbuka hijau.

Perencanaan :

Rumah Besar : $224 \text{ m}^2 \times 1 = 224 \text{ m}^2$

Rumah Sedang : $120 \text{ m}^2 \times 2 = 240 \text{ m}^2$

Rumah Kecil : $100 \text{ m}^2 \times 3 = 300 \text{ m}^2$

Jumlah keseluruhan adalah 764 m^2 ; maka $42.000 \text{ m}^2 : 764 \text{ m}^2 = 54,97$

Pola Berimbang 1 : 2 : 3

1 = 32 buah

2 = 40 buah

3 = 42 buah

Sedangkan untuk luasan lahan yang digunakan tiap rumah :

$$32 \times 224 = 7168 \text{ m}^2$$

$$40 \times 120 = 4800 \text{ m}^2$$

$$42 \times 100 = 4200 \text{ m}^2$$

Dari analisa maka dapat di tabelkan sebagai berikut:

Tabel 31. Perencanaan Bangunan

TIPE	LUAS LAHAN 1 UNIT RUMAH	JUMLAH JIWA/ UNIT	JUMLAH RUMAH	JUMLAH PENDUDUK	JUMLAH LUAS LAHAN
Tipe Kecil	100	3	42	126	4200
Tipe Sedang	120	3	40	120	4800
Tipe Besar	224	5	32	160	7168
Total			114	406	16168

Sumber : analisa penulis, 2021

5.8. Konsep harga penjualan rumah

Pihak developer melakukan penjualan rumah dengan uang muka sebesar Rp. 30.000.000 untuk rumah 1 lantai dan 30% dari harga jual rumah untuk rumah 2 lantai dengan sistem down payment. Booking fee sebesar Rp. 5.000.000 untuk rumah 1 lantai dan Rp. 10.000.000 untuk rumah 2 lantai. Sisa pembayaran dari harga jual rumah dilakukan dengan sistem pembayaran KPR (Kredit Pemilikan Rumah) dengan bunga KPR sebesar 7% dan 9,5% berdasarkan bank mana yang akan dipilih untuk melakukan KPR.

Berikut ini dalam tabel yang berisi daftar harga penjualan rumah pada perumahan City Garden Residence, antara lain sebagai berikut :

Tabel 32. Tabel harga penjualan rumah

Type Rumah	Harga penjualan (Rp)
36/100	160.000.000
45/120	350.000.000
100/224	1,700.000.000

DAFTAR PUSTAKA

- Alih fungsi tanah pertanian untuk pembangunan perumahan di kabupaten luwu timur. (skripsi : andi muhammad rio patiwiri P3600208042, 2013)
- Arsitektur Hijau, pengaturan penghawaan dan pencahayaan pada bangunan.
Arsitektur dan Lingkungan
- Bab IV Tinjauan Teori Arsitektural (Doe Player.Info)
- Bab IV Tinjauan Rumah Retret di Oebelo.Kupang (E-Journal.Uajy.Ac.Id.)
- Data arsitek
- Data E-RTLH Bidang Perumahan dan Kawasan Permukiman Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Provinsi NTT Tahun 2019.
- [Http://www.kelair.bppt.go.id/Publikasi/BukuAirLimbahDomestikDKI/BAB10SEMI%20KOMUNAL](http://www.kelair.bppt.go.id/Publikasi/BukuAirLimbahDomestikDKI/BAB10SEMI%20KOMUNAL)
- Kota Kupang dalam angka,2019. Badan pusat statistik kota kupang,
- Kwanda, T. 2000. Dimensi Teknik Arsitektur vol.28, No.2 Penerapan Konsep Perencanaan Dan Pola Jalan Dalam Perencanaan Realestat Di Surabaya.
- Peraturan Daerah Kota Kupang Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Kupang Tahun 2011-2031.
- Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2016 Tentang Penyelenggaraan Perumahan Dan Kawasan Permukiman
- Rumah Citrasun Garden dan Rumah Citraland BSB City.
- Sastra S. M. Marlina, E. 2006. Perencanaan dan Pengembangan Perumahan. Yogyakarta: Andi
- Sliderhare, Operasi dan Pemeliharaan sistem drainase perkotaan.
- SNI 03-1733-2004 Tata cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan

Suryo, S. M. 2017. Jurnal Permukiman Vol. 12 No.2 Analisa Kebutuhan Luas Minimal Pada Rumah Sederhana Tapak Di Indonesia

Tata Ruang Kota Kupang (BWK), PUPR Kota Kupang

Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Pasal 28 ayat 1

Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/2008.

UU No.1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman dalam Pasal 28.

Wawo, R. 2019. Expo Perumahan Terbesar di Kota Kupang Dengan Harga Lama Untuk Subsidi