

BAB III

ANALISIS DAN KONSEP PERANCANGAN

3.1 Analisis Teori Rujukan

3.1.1 Analisis Kampung Vertikal dan Rumah Susun Beserta Fasilitasnya

3.1.1.1 Aktivitas Warga

a. Analisis Kebutuhan Hunian

Menurut Yu Sing (2011) kampung vertikal dirancang dengan kapasitas minimal dua kali lipat jumlah rumah eksisting. Kebutuhan akan hunian di site rancangan yaitu :

- Rumah eksisting = 81 rumah
- Jumlah KK = 96 KK
- Kapasitas kampung vertikal = 2 x rumah eksisting
= 2 x 81 rumah
= 162 rumah

-
- Jumlah jiwa = 480 orang
 - Jumlah KK = 96 KK
 - Rata-rata 1 KK = 4-5 orang
 - Rumah eksisting = 81 rumah
 - Jumlah orang yang sudah ada rumah = 81 x 5 = 405 orang
 - Jumlah orang yang belum ada rumah = 480 – 405 = 75 orang
 - Jumlah KK yang belum dapat rumah = 75 / 5 = 15 rumah
 - Jumlah rumah eksisting yang akan direlokasi = 15 + 81 = 96 rumah
 - Jumlah rumah untuk orang baru = 162 – 96 = 66 rumah

Jadi, jumlah unit hunian kampung vertikal yaitu 162 dengan 96 rumah relokasi dari site eksisting dan 66 rumah untuk orang baru. Secara lebih rinci 96 rumah untuk kampung vertikal masyarakat wilayah tersebut dan 66 rumah

sebagai rumah susun yang membantu mengurangi angka *backlog* di Yogyakarta.

b. Analisis Tipe Hunian Kampung Vertikal

Menurut Yu Sing (2011), terdapat 2 standar untuk hunian kampung vertikal yaitu :

1. Tipe 24 m² dan 36 m²



Gambar 3.1 Tipe 24 dan 36 Hunian Kampung Vertikal

Sumber : Yu Sing, 2011

2. Tipe 16 m², 32 m², 48 m², 64 m², dan 80 m²



Gambar 3.2 Tipe 16, 32, 48, 64 dan 80 Hunian Kampung Vertikal

Sumber : Yu Sing, 2011

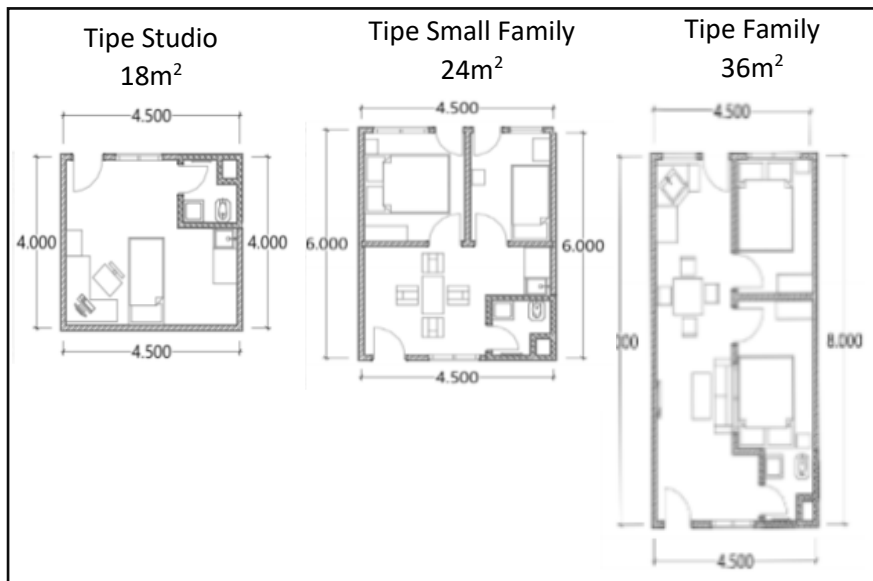
Nantinya pada perancangan kampung vertikal akan mempunyai 4 tipe hunian yang diambil dari standar di atas. Standar tipe hunian yang digunakan yaitu 32 m², 48 m², 64 m², dan 80 m². Pemilihan tipe ini dibanding tipe 24 m² dan 36 m² karena ukuran modul yang sudah sesuai yaitu menggunakan modul 4m. Tipe hunian yang dipilih dapat memwadhahi satu keluarga dan ukuran luasnya mengakomodasi keberagaman luas rumah eksisting.

c. Analisis Tipe Hunian Rumah Susun

Menurut SNI Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan (2004), terdapat standar ukuran tipe hunian tergantung tipe rumah susunnya. Rumah susun terbagi menjadi tiga tipe yaitu :

1. Rumah Susun Sederhana
 - Untuk masyarakat menengah ke bawah
 - Maksimal luas lantai satu unit 45 m²
2. Rumah Susun Menengah
 - Luas lantai satu unit 18 m²-100 m²
3. Rumah Susun Mewah
 - Luas lantai > 100 m²

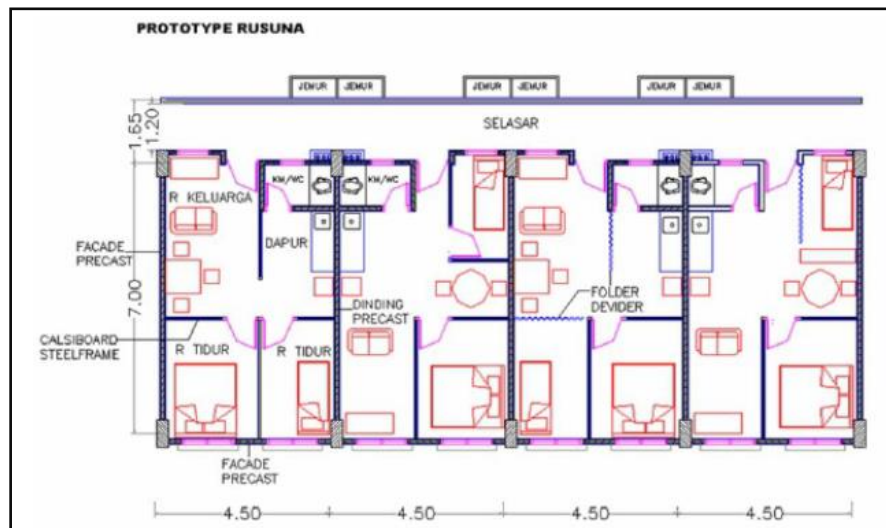
Sedangkan menurut Dewi (dalam Undang-undang No.15 Pasal 4 Tahun 1985 tentang Pembangunan Rumah Susun, 1985) terdapat tiga standar tipe denah yakni tipe 18 m², tipe 27 m², dan tipe 36 m² seperti di bawah ini :



Gambar 3.3 Standar Denah Tipe 18, 24, 36

Sumber : Dewi (dalam dalam Undang-undang No.15 Pasal 4 Tahun 1985 tentang Pembangunan Rumah Susun, 1985), 2015

Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (2007) standar prototipe rusuna (rumah susun sederhana) luas satu unitnya yaitu 31,5 m², yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.4 Standar Prototipe Rusuna

Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, 2007

Dari beberapa tolok ukur standar tipe hunian rumah susun, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa rumah susun yang akan dirancang yaitu Rumah

Susun Sederhana (Rusuna). Rusuna dipilih karena mayoritas masyarakat di site rancangan merupakan menengah ke bawah. Dengan demikian luas satu unit hunian maksimal 45 m², tetapi untuk di perkotaan ukuran luas itu masih terlalu besar, yang nantinya akan berdampak pada harga cicilan yang besar.

Menurut Dewi (dalam Undang-undang No.15 Pasal 4 Tahun 1985 tentang Pembangunan Rumah Susun, 1985) terdapat tiga tipe yaitu tipe 18, 24, dan 36. Dari ketiga tipe tersebut yang diperuntukan untuk keluarga (4-5 orang) tipe 24 dan 36. Selain itu standar dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (2017) yang hanya menggunakan satu prototipe Rusuna dengan ukuran luas 31,5m² yang diperuntukan untuk satu keluarga (4-5 orang). Maka dari ketiga tipe hunian untuk keluarga yaitu tipe 24 m², 31,5 m², dan 36 m² yang dipakai untuk rancangan yaitu tipe 31,5 m² karena luas yang cukup tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar. Standar kampung vertikal menggunakan modul 4m, sedangkan standar luas hunian rumah susun 31,5 m², sehingga agar mendapat modul yang sesuai dibulatkan menjadi 32 m².

3.1.1.2 Fasilitas Ruang Publik

a. Ruang Serba Guna

Ruang serba guna dapat difungsikan sebagai kantor RT maupun RW, menurut SNI (2004) standar jumlah maksimum penghuni yang dilayani 200 jiwa dengan standar luas lahan minimal 60 m² dengan luas lantai minimum 21 m² (lihat tabel 3.1).

No.	Fasilitas yang disediakan	Jumlah maksimum penghuni yang dapat dilayani (Jiwa)	Lokasi dan jarak maksimum dari unit hunian	Luas lantai Minimum (M ²)	Luas lahan Minimum (M ²)
1.	Kantor RT	200	Berada ditengah - tengah lingkungan keluarga	21	60
2.	Kantor RW	2.000	Berada ditengah-tengah lingkungan keluarga	21	60

Tabel 3.1 Standar Luas Kantor RT & RW

Sumber : Badan Standarisasi Nasional, 2007

Dari standar yang ada yaitu jumlah maksimum yang dilayani 200 jiwa untuk kantor RT dan 2.000 jiwa untuk kantor RW, sedangkan jumlah penduduk di site rancangan lingkup RW yang terdiri dari 4 RT berjumlah 480 jiwa.

Menurut standar yang ada kantor RT dan RW memiliki luas lantai dan lahan yang sama meskipun penduduk yang dilayani berbeda, sehingga nantinya pada rancangan hanya akan terdapat satu kantor RW dengan luas lahan minimal 60 m² dan luas lantai minimal 21 m².

Ruang serba guna juga dapat berupa balai warga atau balai pertemuan. Menurut SNI (2004) standar luas balai warga menyesuaikan jumlah penduduk pendukung (dapat dilihat tabel 3.2).

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jiwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standard (m ² /jiwa)	Kriteria	
			Luas Lantai Min. (m ²)	Luas Lahan Min. (m ²)		Radius pencapaian	Lokasi dan Penyelesaian
1.	Balai Warga/ Balai Pertemuan	2.500	150	300	0,12	100 m'	Di tengah kelompok tetangga. Dapat merupakan bagian dari bangunan sarana lain
2.	Balai Serbaguna / Balai Karang Taruna	30.000	250	500	0,017	100 m'	Di pusat lingkungan.
3.	Gedung Serbaguna	120.000	1.500	3.000	0,025	100 m'	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum

Tabel 3.2 Standar Luas Balai Warga

Sumber : Badan Standarisasi Nasional, 2007

Dari standar yang ada, jumlah penduduk pendukung tergolong banyak yaitu 2.500 untuk balai warga, 30.000 untuk balai karang taruna, dan 120.000 untuk gedung serbaguna. Penduduk di site rancangan berjumlah 480 jiwa dimana sangat jauh dari standar penduduk pendukung yang paling kecil yaitu 2.500 jiwa untuk balai warga. Standar dari luas balai berdasarkan luas satu orang yaitu 0,12 m²/jiwa (lihat tabel 3.2), maka untuk melayani 480 jiwa \approx 500 jiwa luas lantai yaitu : $0,12 \times 500 = 60 \text{ m}^2$. Jadi, balai warga atau pertemuan pada site rancangan hanya terdapat satu dengan luas 60 m².

b. Ruang Perpustakaan

Berdasarkan SNI (2004) perpustakaan atau taman bacaan di perencanaan lingkungan perumahan mempunyai standar luas lahan minimal yaitu 150 m² dan luas lantai minimal 72 m² yang melayani penduduk 2.500 orang (lihat tabel 3.3)

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jiwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standard (m ² /jiwa)	Kriteria		Keterangan
			Luas Lantai Min. (m ²)	Luas Lahan Min. (m ²)		Radius pencapaian	Lokasi dan Penyelesaian	
5.	Taman Bacaan	2.500	72	150	0,09	1.000 m'	Di tengah kelompok warga tidak menyeberang jalan lingkungan.	

Tabel 3.3 Standar Luas Taman Bacaan

Sumber : Badan Standarisasi Nasional, 2004

Dari standar yang ada, jumlah penduduk yang dilayani cukup besar yaitu 2.500 jiwa, sedangkan pada site rancangan jumlah penduduknya yaitu 480 jiwa. Standar dari luas taman bacaan diambil dari standar luas satu orang yaitu 0,09 m²/jiwa (lihat tabel 3.3), maka untuk melayani 480 jiwa \approx 500 jiwa, luas lantai yaitu : $0,09 \times 500 \text{ jiwa} = 45 \text{ m}^2$. Jadi, luas taman bacaan atau perpustakaan untuk rancangan ini yaitu minimal 45 m² dengan jumlah penduduk yang dilayani 500 jiwa.

c. Pos Hansip

Menurut SNI (2004) pos hansip atau pos kamling pada perencanaan lingkungan perumahan mempunyai standar sesuai dengan jumlah penghuni yang dilayani. Luas lahan minimal 6 m² dengan luas lantai 4 m² dapat melayani 200 jiwa (lihat tabel 3.4)

No.	Fasilitas yang disediakan	Jumlah maksimum penghuni yang dapat dilayani (Jiwa)	Lokasi dan jarak maksimum dari unit hunian	Luas lantai Minimum (M ²)	Luas lahan Minimum (M ²)
3.	Pos Hansip/Siskamling	200	Berada ditengah-tengah lingkungan keluarga	4	6

Tabel 3.4 Standar Luas Pos Hansip

Sumber : Badan Standarisasi Nasional, 2004

Berdasarkan standar 1 pos hansip melayani 200 jiwa, sedangkan pada site rancangan berjumlah 480 jiwa \approx 500 jiwa, maka memerlukan 3 pos hansip.

d. Tempat Bermain Anak

Tempat atau tempat bermain anak mempunyai standar sesuai dengan jumlah penghuni yang dilayani yaitu 250 jiwa dengan luas lahan minimal 250 m² seperti tabel di bawah ini (SNI, 2004) :

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jiwa)	Kebutuhan Luas Lahan Min. (m ²)	Standard (m ² /jiwa)	Radius pencapaian (m)	Kriteria Lokasi dan Penyelesaian
1.	Taman /Tempat Main	250	250	1	100	Di tengah kelompok tetangga.

Tabel 3.5 Standar Luas Taman Bermain Anak

Sumber : Badan Standarisasi Nasional, 2004

Dari standar yang ada, maka dibutuhkan 2 taman/tempat bermain karena jumlah penduduk di site rancangan berjumlah 480 jiwa. Tempat/taman bermain di rancangan berjumlah 2 dengan luas lahan masing-masing minimal 250m² dengan radius pencapaian 100 meter.

e. Mushola

Tempat ibadah mushola atau langgar menurut SNI (2004) yang melayani 250 jiwa mempunyai luas lantai minimal 45m² dengan standar 0,36m²/jiwa (lihat tabel 3.6)

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jiwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standard (m ² /jiwa)	Kriteria	
			Luas Lantai Min. (m ²)	Luas Lahan Min. (m ²)		Radius pencapaian	Lokasi dan Penyelesaian
1.	Musholla/ Langgar	250	45	100 bila bangunan tersendiri	0,36	100 m'	Di tengah kelompok tetangga. Dapat merupakan bagian dari bangunan sarana lain

Tabel 3.6 Standar Luas Mushola

Sumber : Badan Standarisasi Nasional, 2004

Dari standar yang ada, dengan penduduk eksisting 480 jiwa ≈ 500 jiwa, maka membutuhkan 2 buah mushola dengan jarak radius pencapaian 100 m. Masing-masing mushola mempunyai luas lantai minimal 45 m². Tetapi pada rancangan hanya akan ada satu mushola, tetapi dengan luas yang disesuaikan

yaitu minimal 90 m², hal ini dikarenakan agar tersentralisasinya tempat ibadah di RW 08 Kampung Purwodiningratan.

3.1.1.3 Fasilitas Ruang Komersial

a. Warung, Toko Oleh-oleh, dan Kerajinan

SNI (2004) fasilitas warung pada perancangan lingkungan mempunyai standar luas lantai 18 – 36 m² yang melayani 250 penghuni/50 kk (dilihat pada tabel 3.7).

Fasilitas yang disediakan	Jumlah minimal penghuni yang dapat dilayani (tiap satuan fasilitas)	Fungsi	Lokasi dan jarak maksimal dari unit hunian	Letak dan posisi pada lantai bangunan	Luas lantai	Luas lahan (Bila merupakan bangunan tersendiri)
1. Warung	250 penghuni/ 50 kk	Penjual sembilan bahan pokok pangan	1. dipusat lingkungan 2. mudah dicapai 3. radius maksimal 300 M	Ditempatkan pada dasar lantai	18 – 36 M ²	72 M ² (dengan KDB 50%)

Tabel 3.7 Standar Luas Taman Bermain Anak

Sumber : Badan Standarisasi Nasional, 2004

Dari standar yang ada, maka kebutuhan warung di rancangan dengan jumlah jiwa 480 ≈ 500 jiwa, maka jumlah warung yang dibutuhkan yaitu 2 buah.

3.1.2 Analisis Fasilitas Sentra Industri Rumah Tangga Bakpia

a. Penerapan OVOP di RW 08 Purwodiningratan

Menurut Cahyani (2013), terdapat 8 kriteria wilayah (desa atau kecamatan) yang dapat diusulkan sebagai sentra OVOP dan berdasarkan analisis RW 08 Kampung Purwodiningratan berpotensi yaitu seperti berikut :

1. Mempunyai sumber daya masyarakat yang mempunyai keterampilan membuat bakpia. Terdapat 1 UMKM terbesar dengan kapasitas produksi yaitu Bakpia Kurnia dan 3 UMKM yang memproduksi bakpia.
2. Terdapat 10 UMKM produk bakpia karena terdapat 15 UMKM bakpia.
3. Bakpia merupakan oleh-oleh khas Yogyakarta sejak sekitar 1948-an.

4. Pemerintah memberikan pelatihan dan pengetahuan yang berkaitan dengan industri bakpia setiap tahunnya. Pemerintah juga memberikan bantuan berupa alat-alat yang membantu produksi, seperti oven pada tahun 2013.
5. Terdapat 2 koperasi industri rumah tangga bakpia di Ngampilan pada umumnya dan terdapat paguyuban pengusaha industri bakpia di RW 08.
6. Wilayah Purwodiningratan menurut RDTR berfungsi sebagai perdangan dan jasa selain untuk permukiman.
7. Bahan baku bakpia yaitu tepung terigu untuk kulit dan kacang hijau untuk isiannya yang dapat dibeli di toko-toko yang terdapat di Jl. K. H. Ahmad Dahlan.
8. Lokasi RW 08 Purwodiningratan berada di pusat Kota Yogyakarta dan diapit oleh 2 jalan yang dilalui bus umum maupun bus TransJogja yaitu Jl. Bhayangkara dan Jl. Letjen Suprpto. Dari kedua jalan tersebut jarak untuk menuju lokasi RW 08 <400m, sehingga masih dapat dijangkau dengan berjalan kaki setelah menggunakan kendaraan umum.

Dari analisis OVOP di RW 08, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa industri rumah tangga bakpia di wilayah ini berpotensi untuk berkembang, sehingga nantinya UKM-UKM yang tersebar akan bergabung menjadi satu UKM.

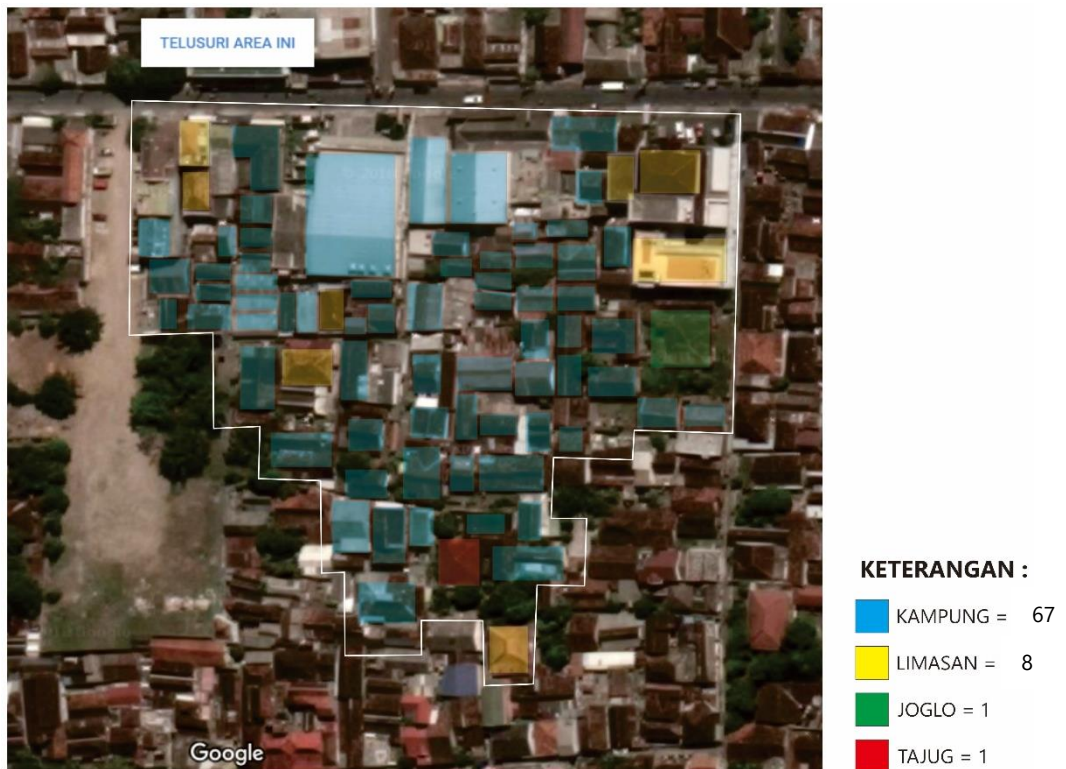
3.1.3 Analisis Arsitekur Tradisional Jawa di Kampung Purwodiningratan

Kampung Purwodiningratan berada di pusat Kota Yogyakarta dan sudah ada sejak zaman sebelum kemerdekaan. Rumah-rumah di kampung ini mempunyai bentuk dan fasad yang beragam. Berdasarkan letaknya yang ada di Yogyakarta, maka terpengaruh oleh arsitektur tradisional Jawa.

a. Bentuk Atap

Menurut Nursito (dalam Dakung, 1981) terdapat lima macam arsitektur tradisional Jawa berdasarkan bentuk atap yaitu : Panggangpe, Kampung,

Limasan, Joglo, dan Tajug. Macam bentuk atap kampung Purwodiningratan bentuk atap dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.5 Bentuk Atap RW 08 Kampung Purwodiningratan

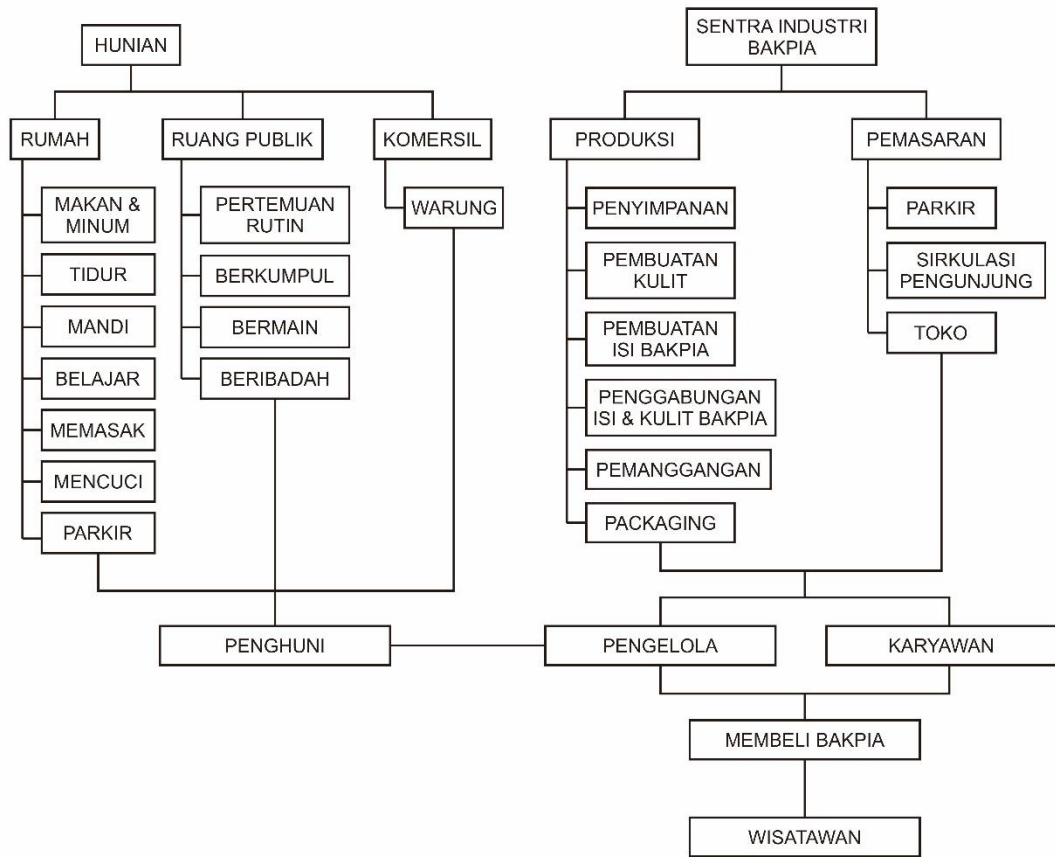
Sumber : Penulis, 2018

Bentuk atap pada RW 08 Kampung Purwodiningratan beragam seperti atap Kampung, Limasan, Joglo, maupun Tajug. Rumah yang memakai atap Kampung berjumlah 8 buah. Atap limasan dipakai untuk 67 rumah. Rumah atap Joglo dan atap Tajug masing-masing dipakai 1 bangunan. Mayoritas rumah di kampung ini memakai atap Kampung, sehingga untuk rancangan kampung vertikal akan menggunakan atap Kampung.

3.2 Analisis Programming Kampung Vertikal

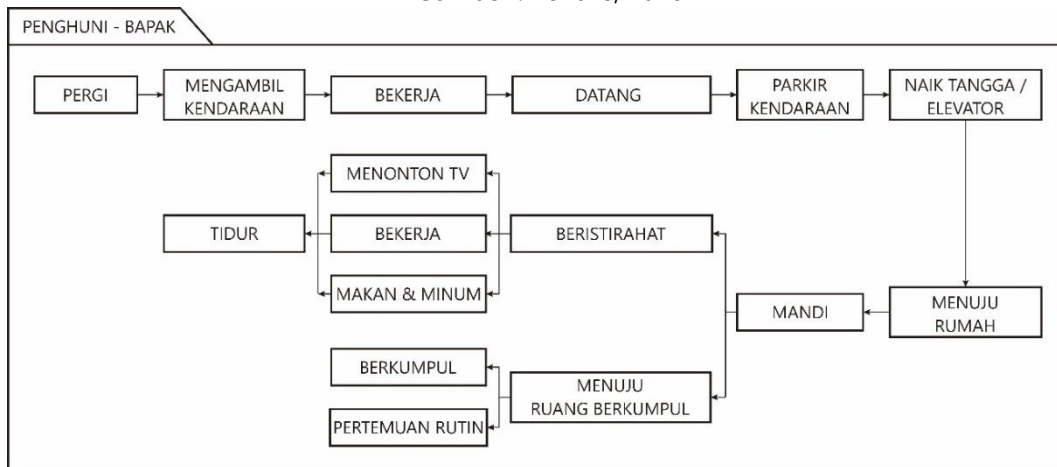
3.2.1 Pengguna dan Aktivitas

Dalam menentukan ruang apa saja yang dibutuhkan, maka perlu mengetahui pengguna beserta aktivitas yang diwadahi.



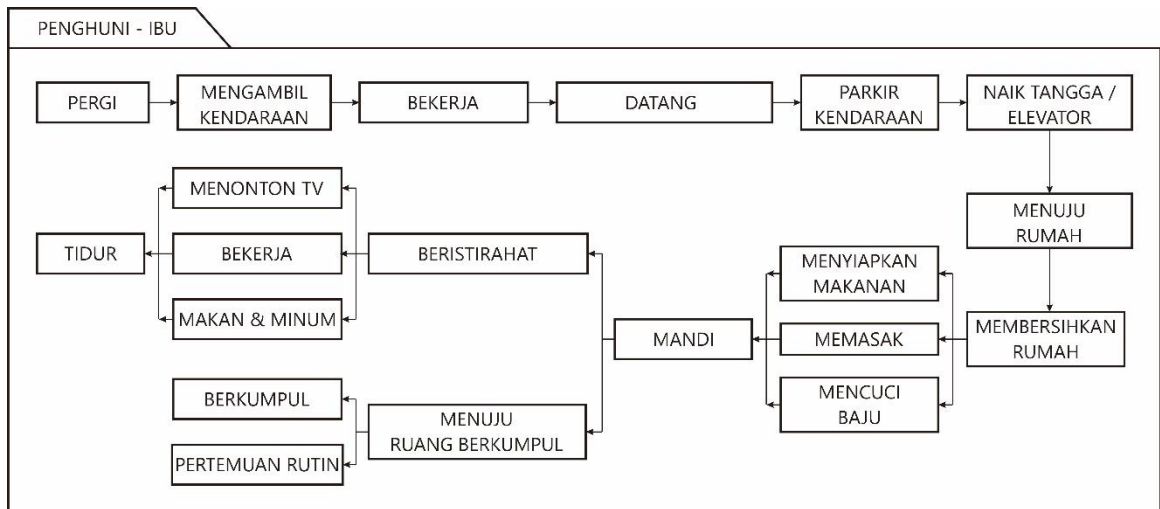
Gambar 3.6 Skema Pengguna

Sumber : Penulis, 2018



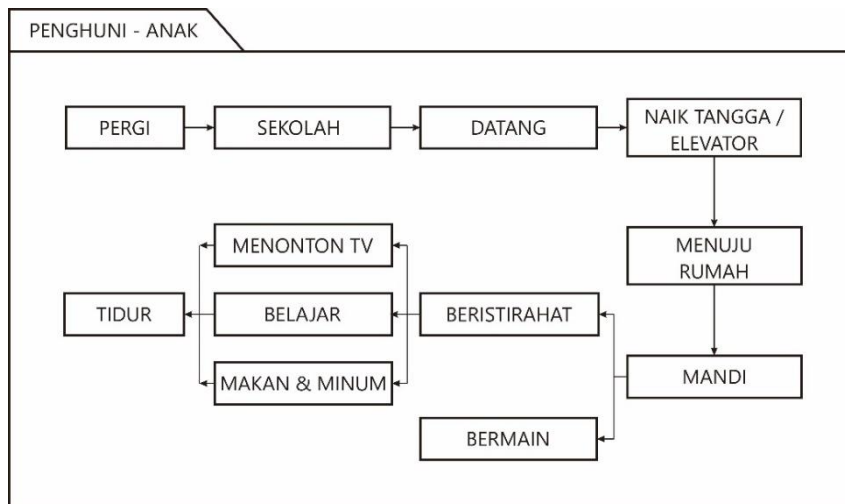
Gambar 3.7 Skema Aktivitas Penghuni - Bapak

Sumber : Penulis, 2018



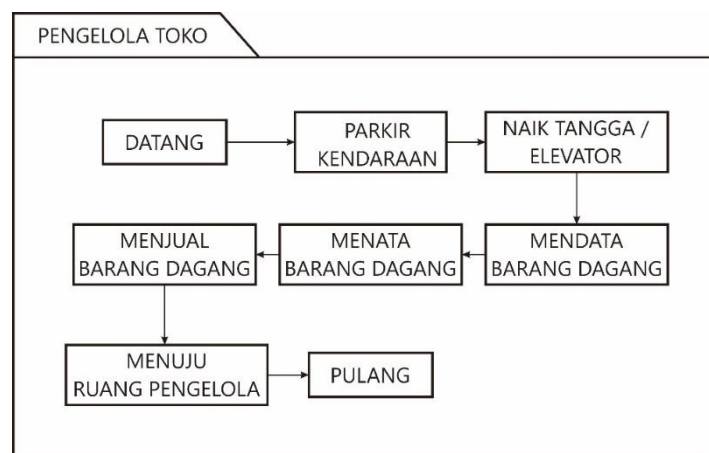
Gambar 3.8 Skema Aktivitas Penghuni - Ibu

Sumber : Penulis, 2018



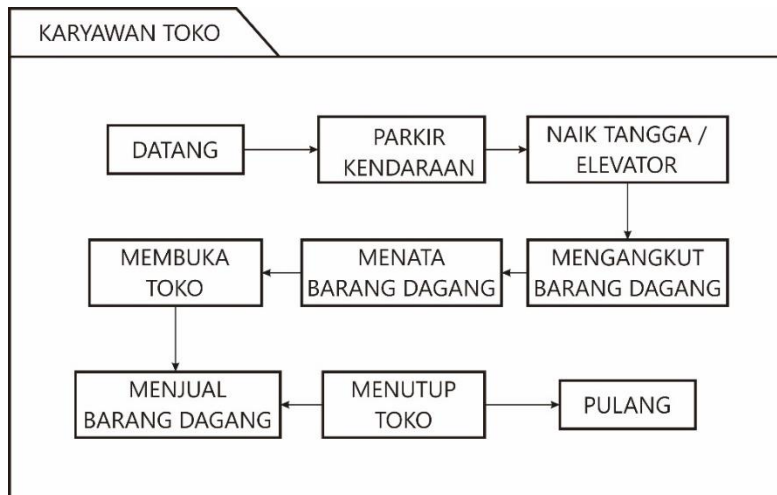
Gambar 3.9 Skema Aktivitas Penghuni - Anak

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 3.10 Skema Aktivitas Pengelola Toko

Sumber : Penulis, 2018



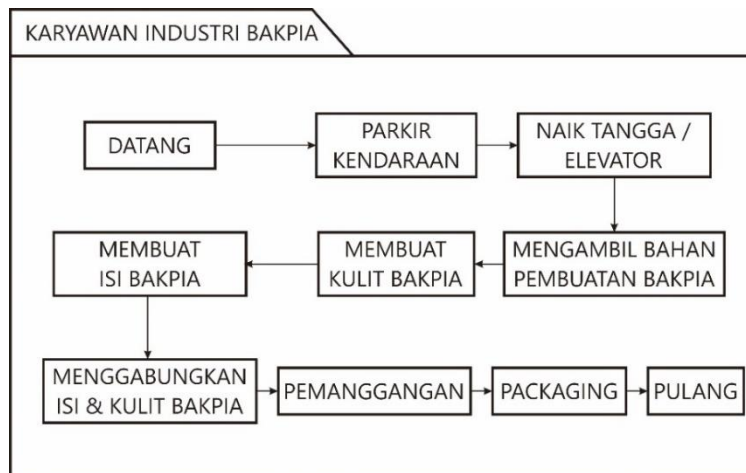
Gambar 3.11 Skema Aktivitas Karyawan Toko

Sumber : Penulis, 2018



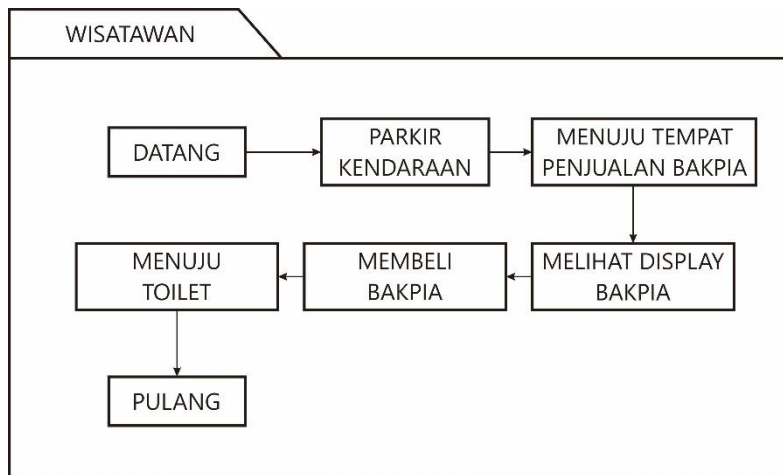
Gambar 3.12 Skema Aktivitas Pengelola Industri Bakpia

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 3.13 Skema Aktivitas Karyawan Industri Bakpia

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 3.14 Skema Aktivitas Wisatawan

Sumber : Penulis, 2018

3.2.2 Kebutuhan Ruang dan Organisasi Ruang

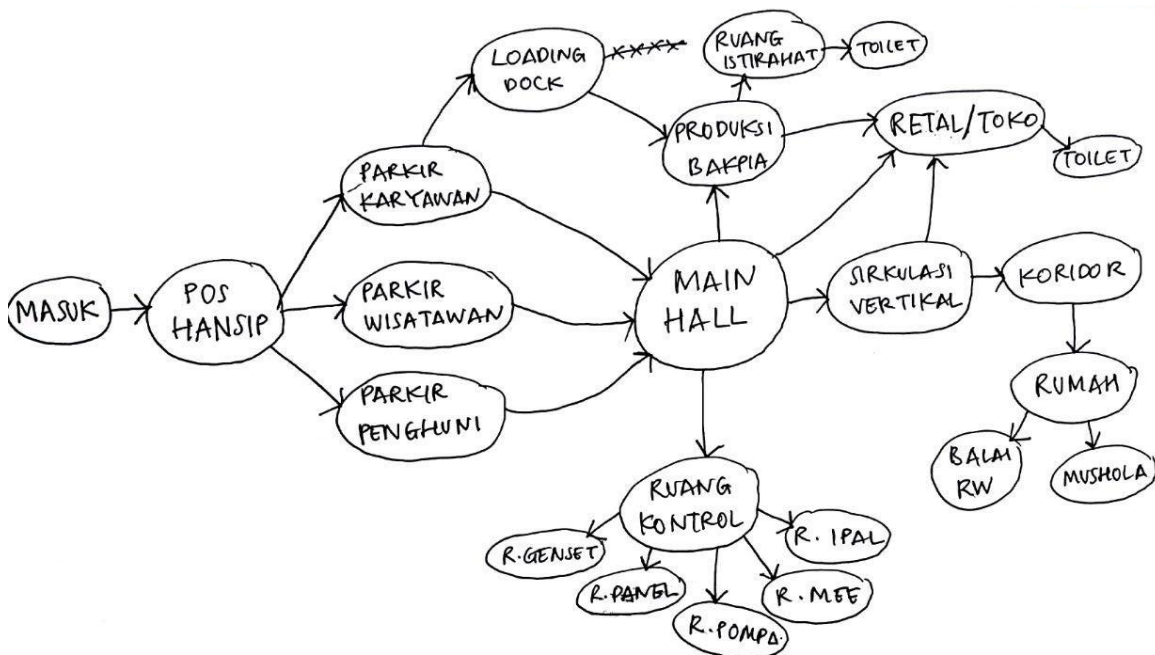
No	Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Karakter Ruang
1	Penghuni Rumah	<ul style="list-style-type: none"> ○ Datang/Pergi ○ Parkir Kendaraan ○ Mandi ○ Menonton TV ○ Makan & Minum ○ Belanja ○ Masak ○ Mencuci ○ Belajar ○ Bermain ○ Berkumpul ○ Pertemuan Rutin ○ Ibadah ○ Tidur 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tempat Parkir ○ Kamar Mandi ○ Ruang Keluarga ○ Ruang Makan ○ Dapur ○ Kamar Tidur ○ Mushola ○ Teras / Ruang Komunal ○ Balai RW 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Publik ○ Privat ○ Semi Privat ○ Privat ○ Privat ○ Privat ○ Privat ○ Publik ○ Semi Publik ○ Publik ○ Publik

2	Karyawan dan Pengelola Industri Bakpia	<ul style="list-style-type: none"> ○ Datang ○ Parkir Kendaraan ○ Mengecek & mengambil Bahan Pembuatan Bakpia ○ Membuat Kulit Bakpia ○ Membuat Isi Bakpia ○ Menggabungkan Isi & Kulit Bakpia ○ Pemanggangan ○ Packaging ○ Menjual Bakpia ○ Mendata Hasil Penjualan ○ Ibadah ○ Makan & Minum ○ Toilet ○ Istirahat 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tempat Parkir ○ Gudang Penyimpanan ○ Ruang Pembuatan Adonan ○ Ruang Pemanggangan ○ Ruang Packaging ○ Toko/Retail ○ Mushola ○ Ruang Pengelola ○ Toilet ○ Ruang Istirahat 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Publik ○ Privat ○ Privat ○ Privat ○ Privat ○ Publik ○ Publik ○ Privat ○ Publik ○ Privat
3	Pedagang	<ul style="list-style-type: none"> ○ Datang ○ Parkir Kendaraan ○ Mendata Barang ○ Menata Barang ○ Menjual Barang ○ Mendata Hasil Penjualan 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tempat Parkir ○ Gudang ○ Toko / Retail ○ Ruang Pengelola ○ Mushola ○ Toilet ○ Ruang Istirahat 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Publik ○ Privat ○ Publik ○ Privat ○ Publik ○ Publik

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Ibadah ○ Makan & Minum ○ Toilet ○ Istirahat 		<ul style="list-style-type: none"> ○ Privat
4	Wisatawan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Datang/Pergi ○ Parkir Kendaraan ○ Melihat Display Bakpia ○ Membeli Bakpia ○ Toilet ○ Ibadah 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tempat Parkir ○ Toko/Retail ○ Toilet ○ Mushola 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Publik ○ Publik ○ Publik ○ Publik

Tabel 3.8 Tabel Kebutuhan Ruang

Sumber : Penulis, 2018



Gambar 3.19 Sketsa Organisasi Ruang

Sumber : Penulis, 2018