

BAB III

ANALISIS PERANCANGAN

3.1. Kondisi Site Perancangan

Site perancangan berada di Kawasan Pasar Kembang, tepat berada di gang II Sosrowijayan Wetan, Kelurahan Sosromenduran. Kawasan berada diantara Jalan Pasar Kembang dan Jalan Sosrowijayan dengan luas sekitar 1,39 hektar.



Gambar 42 Site Perancangan

Sumber : Penulis

Letak site perancangan dekat dengan kawasan Malioboro yang merupakan kawasan Satuan Ruang Strategis Sumbu Filosofis (Dinas Pertanahan dan Tata Ruang DIY, 2018) lokasi ini memiliki kepadatan yang tinggi dan juga merupakan daerah perdagangan bagi penduduk.

3.2. Analisis Tata Guna Lahan dan Peraturan Pembangunan

Analisis aspek legal ini ditinjau dari peraturan pemerintah mengenai bangunan , meliputi peraturan Rencana Detail Tata Ruang Kota Yogyakarta tahun 2015-2035 :

- a. Pembangunan hunian yang 60% nya bersifat hunian dan hunian-komersil memiliki 40% kawasan Perdagangan dan Jasa terutama di

kawasan Pasar Kembang **pemanfaatan diizinkan** berdasarkan lampiran 15 pada RDTR Kota Yogyakarta

- b. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) adalah perbandingan jumlah luas lantai dasar bangunan dengan luas persil, yang dinyatakan dalam prosen.

Kawasan memiliki KDB maksimal 80%, akan tetapi dalam perancangan ini KDB yang digunakan adalah 50% sebagai pendekatan *compact design*, sehingga di dapat :

$$KDB = 65\% \times 13.900 = 9.035 \text{ m}^2$$

- c. Koefisien Lantai Bangunan (KLB) adalah perbandingan jumlah luas lantai bangunan yang dihitung dari lantai dasar sampai lantai tertinggi dengan luas persil, yang dinyatakan dengan prosen. Koefisien Lantai Bangunan berdasarkan pada pasal 9 Peraturan Daerah no. 25 tahun 2013 RDTR Kota Yogyakarta adalah 0,4 sampai dengan 6,4

$$\begin{aligned} \text{Luas lantai} &= \text{luas lahan} \times \text{KLB} \\ &= 13.900 \times 6,4 \\ &= 88.960 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Jumlah maksimal lantai yang dapat didirikan adalah

$$\frac{\text{luas lantai bangunan maksimum}}{\text{Luas dasar bangunan maksimum}} = \frac{88.960}{6.950} = 9,8 \approx 10 \text{ lantai}$$

- d. Ketinggian bangunan adalah tinggi suatu bangunan dihitung mulai dari muka tanah sampai elemen bangunan tertinggi. Pada kawasan malioboro terdapat aturan ketinggian bangunan yaitu 32m dari atas tanah, sehingga :

Tabel 3 Analisis Ketinggian Bangunan

Keterangan	Tinggi
Lantai Basement (2)	-6.000
Lantai Basement (1)	-3.000

Lantai Dasar	± 0.000
Lantai 1	+ 4.000
Lantai 2	+ 8.000
Lantai 3	+ 11.200
Lantai 4	+ 14.400
Lantai 5	+ 17.600
Lantai 6	+ 20.800
Lantai 7	+ 24.000
Lantai 8	+ 27.200
Lantai atap	+ 30.400

Sumber : Penulis, 2019

- e. Koefisien Daerah Hijau (KDH) adalah perbandingan antara luas seluruh ruangan terbuka di luar bangunan gedung yang diperuntukkan bagi pertamanan/ penghijauan dengan luas persil, yang dinyatakan dengan persen. KDH pada kawasan minimal adalah 30%, maka :

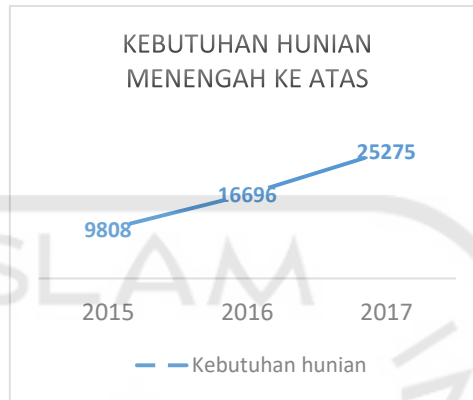
$$\begin{aligned}
 \text{KDH} &= 30\% \times \text{luas lahan} \\
 &= 30\% \times 13.900 \\
 &= 4.170 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Prosentase untuk service area, unit hunian, komersil, dan bagian milik bersama masing-masing 10%, 60%, 20% dan 10%.

3.3. Analisis Segmentasi Pasar dan Calon Pengguna Bangunan

3.1.1. Hunian Apartemen Pendatang

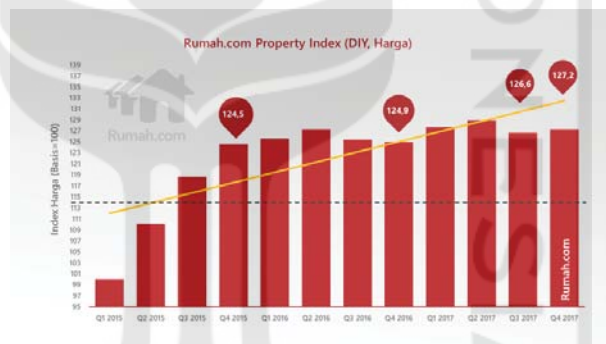
Kebutuhan akan hunian kelas menengah atas atau hunian elit di Kota Yogyakarta semakin tinggi dari tahun ke tahun. Permintaan calon penghuni hunian elit biasanya merupakan pendatang yang hanya sekedar ingin tinggal di Kota Yogyakarta.



Gambar 43 Kebutuhan Hunian Menengah Ke Atas di DIY

Sumber : Bappeda Kota Yogyakarta 2018

Hal ini juga terjadi karena perkembangan potensi pasar properti di DIY yang semakin tahun meningkat signifikan.



Gambar 44 Grafik Investasi Properti Yogyakarta

Sumber : Real Estate Indonesia 2017

3.1.2. Apartemen Penduduk Kawasan

Penyediaan hunian untuk kelas menengah ke bawah yang berdampingan dengan apartemen kelas menengah ke atas dan dibangun di atas lahan yang mahal tidak lain bukan tanpa alasan. Penyediaan hunian ini diperuntukkan bagi penduduk kawasan asli yang memang sedari dahulu tinggal dan memiliki mata pencaharian di kawasan. Selain itu hal ini berdasarkan dengan konsep konsolidasi tanah vertical untuk menyelesaikan beberapa problematika di kawasan yang sudah di jelaskan

pada sub bab 1.3. Untuk mengetahui biaya yang perlu dikeluarkan bagi penduduk kawasan untuk mendapatkan kembali hunian setelah dilakukan konsolidasi lahan vertical maka data luas kepemilikan lahan yang terjual sebesar Rp 10.000.000/m² menjadi acuan harga pada hunian vertical rusun yang nantinya akan menjadi uji desain.

3.1.3. Analisis Segmentasi Pasar Pusat Perbelanjaan

Pusat perbelanjaan ini nantinya akan berada dalam satu bangunan komersil di lantai dasar, karena calon pengunjung adalah umum. Akan tetapi pada fungsi bangunan hunian apartemen menengah ke bawah tetap disediakan beberapa kios yang memiliki tariff lebih rendah untuk bisa digunakan sebagai mata pencaharian yang sebagian besar memiliki usaha rumahan pada rumah sebelumnya.

Untuk persewaan retail di tower komersil dapat disewakan oleh siapa saja, akan tetapi memiliki harga yang lebih tinggi karena fasilitas dan luasan yang lebih berpotensi mendapat konsumen.

3.4. Analisis akan Kebutuhan Unit dan Tipe Unit Hunian

3.1.4. Kebutuhan Hunian Apartemen Menengah ke Atas dan tipe unit

Untuk menentukan jumlah unit hunian untuk mengurangi *backlog housing* di Daerah Istimewa Yogyakarta akan melihat factor-faktor berikut :

1. Pertumbuhan jumlah penduduk di DIY setiap tahunnya dalam jiwa
Pertumbuhan jumlah penduduk tiap tahunnya mengalami kenaikan, kenaikan yang terjadi tidak sama tiap tahunnya, tidak konstan tiap tahunnya namun tidak teratur.
2. Rencana jangka waktu penyediaan unit hunian apartemen dalam tahun
Rencana jangka waktu penyediaan unit apartemen akan direncanakan dalam jangka waktu 5 tahun

3. Rencana jumlah yang akan disediakan dalam persen
 Rencana jumlah yang akan disediakan yaitu sebesar 5%

$$P_t = P_o (1 + r)^t$$

Apartemen direncanakan untuk dapat memenuhi kebutuhan 10 tahun yang akan datang dan akan memenuhi 5% kebutuhan hunian setiap tahunnya.

Berdasarkan data kependudukan DIY jumlah penduduk di DIY rata-rata setiap tahunnya meningkat sebanyak 5.039 jiwa, maka :

$$P_o : 4.039 \text{ jiwa}$$

$$r : 5\%$$

$$t : 10 \text{ tahun}$$

Penyelesaian :

$$P_t = 4.039 \times (1 + 0,05)^{10}$$

$$= 4.039 \times (1,05)^{10}$$

$$= 6.583 \text{ jiwa}$$

Jadi, proyeksi pertumbuhan jumlah penduduk yang berminat membeli unit apartemen pada tahun 2029 (10 tahun dari tahun 2019) dengan pertumbuhan penduduk 5% adalah sebesar 6.583 jiwa

Perhitungan rencana jumlah unit apartemen a didasarkan pada proyeksi pertumbuhan peminat pembeli apartemen dari kalangan umum dan juga seberapa besar permintaan tersebut akan dipenuhi.

Akan dipenuhi sebesar 5% dari jumlah peminat dari proyeksi pertumbuhan jumlah peminat.

$$\begin{aligned} \Sigma \text{ Unit Apartemen yang Direncanakan} &= P_t \times 5\% \\ &= 6.583 \times 5\% \\ &= 329,17 \\ &\approx 330 \text{ unit} \end{aligned}$$

Tipe Unit Hunian Apartemen menengah ke atas

Berdasarkan Peraturan Menteri Perumahan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2012 tentang Pengadaan Perumahan Melalui Kredit/Pembiayaan Pemilikan Rumah Sejahtera dengan Dukungan Fasilitas Likuiditas Pembiayaan Perumahan pada Bab VIII KPR Sejahtera Susun Pasal 8 ayat (3) Satuan Rumah Sejahtera Susun yang dapat difasilitasi KPR Sejahtera Susun memiliki ukuran luas lantai satuan rumah susun paling sedikit 21 m²(dua puluh satu meter persegi) dan tidak melebihi 48m²(tiga puluh enam meter persegi). Konsep perancangan rumah susun ini ditunjukkan untuk golongan menengah. Menurut REI rumah susun untuk golongan menengah mempunyai luasan atau tipe 36, 54 dan 72. Rata-rata nasional kebutuhan ruang per orang untuk masyarakat perkotaan 12m² sedangkan untuk masyarakat pedesaan 15-16 m² (Johan Silas, 1992). Menurut Kepmenkimpraswil RI no. 403/KPTS/M/2002 tentang pedoman teknis pembangunan rumah sederhana sehat, kebutuhan ruang per orang sebesar 9m²/orang.

Tabel 4 Prosentase tipe unit hunian apartemen di DIY

Tipe Unit	Uttara The Icon				Tamansari Amarta				Mataram City			
	Unit	Lt	Twr	%	Unit	Lt	Twr	%	Unit	Lt	Twr	%
Studio	-	-	-	0	280	-	-	58	136	-	-	67
1 BR	188	-	-	86	140	-	-	30	60	-	-	30
2 BR	28	-	-	13	56	-	-	12	8	-	-	3
Jmlh	216	16	1	100	476	16	2	100	204	18	1	100

Sumber : Penulis 2019

Tabel 5 Analisis prosentase tipe unit hunian apartemen

Tipe	Jumlah unit	Lantai	Tower	Prosen
Studio	181	-	-	55%
1 BR	99	-	-	30%
2 BR	50	-	-	15%
Jumlah	330	10	3	100

Sumber : Penulis 2019

Dari analisis di atas didapat bahwa presentase unit hunian yang akan dibangun yaitu 55% untuk tipe studio, 30% untuk tipe 1BR (Bedroom) dan 15% untuk tipe 2BR (Bedroom). Tipe studio bisa digunakan oleh orang single atau yang belum berkeluarga, tipe 1BR bisa di gunakan untuk keluarga baru belum punya anak dan keluarga baru dengan jumlah anak satu, sedangkan tipe 2BR bisa digunakan untuk keluarga yang mempunyai anak lebih dari satu.

3.1.5. Kebutuhan Hunian Apartemen Menengah ke Bawah dan tipe unit

Kawasan berada di wilayah RW 02 RT 11, RT 12, dan RT 13. Ketiga RT ini memiliki penduduk sebanyak 272 jiwa. Di kawasan RT 11 terdapat 42 KK, RT 12 terdapat 46 KK, dan RT 13 terdapat 45 KK dimana rata-rata setiap KK berjumlah 3-4 orang. Terdapat KK baru di kawasan sebanyak 27 KK yaitu berjumlah 75 orang. Data luas bangunan yang ada di kawasan beserta fungsi bangunan.

Tabel 6 Luasan hunian eksisting

No.	Fungsi	Luas Bangunan m2	Lt.	Luas Lahan (m2)	No.	Fungsi	Luas m2	Lt	
1	Hunian dan TT	33	2	35	62	Hunian	23	1	23
2	Hunian dan salon	24	2	24	63	Hunian	33	2	33
3	Money Changer	33	1	33	64	Hunian	24	1	25
4	Hunian dan toko	47	2	49	65	Hunian	23	1	25
5	Hunian	23	1	23	66	Hunian & laundry	27	1	30

No.	Fungsi	Luas Bangunan m2	Lt.	Luas Lahan (m2)	No.	Fungsi	Luas m2	Lt	
6	Hunian	30	1	30	67	Hunian	24	1	24
7	Hunian	24	1	25	68	Hunian	24	1	24
8	Hunian dan penginapan	34	1	35	69	Hunian	30	1	30
9	Hunian	29	1	29	70	TT	15	1	18
10	Hunian	32	1	32	71	Warung	18	1	20
11	Hunian	38	1	40	72	Hunian dan FC	42	1	45
12	Spa & massage	18	1	34	73	Hunian	31	1	32
13	Hunian	35	1	35	74	warung	20	1	20
14	Hunian	50	1	55	75	Hunian	18	1	18
15	Hunian	58	1	60	76	Hunian	16	1	18
16	Hunian	26	1	26	77	Hunian	28	3	28
17	Hunian & salon	21	2	23	78	Hunian	39	2	40
18	Hunian	28	1	28	79	Salon	22	1	23
19	Hunian	24	1	24	80	Hunian	23	1	23
20	Hunian	24	1	28	81	Hunian	28	1	28
21	Hunian	24	1	24	82	Hunian	28	1	30
22	Hunian	24	1	24	83	Hunian	24	2	24
23	Hunian	40	1	40	84	Hunian	23	1	25
24	Hunian	36	1	36	85	Hunian dan laundry	33	2	33
25	Hunian	36	1	36	86	Hunian	39	1	39
26	Warung	18	1	18	87	peminjaman	34	1	34
27	Hunian	29	1	29	88	Hunian	23	1	23
28	Hunian	36	1	36	89	Hunian	45	1	45

No.	Fungsi	Luas Bangunan m2	Lt.	Luas Lahan (m2)	No.	Fungsi	Luas m2	Lt	
29	Hunian dan warung	32	1	32	90	Warung	15	1	15
30	Hunian dan laundry	35	2	36	91	Hunian	23	1	24
31	Hunian	40	1	48	92	Hunian	24	1	24
32	Hunian	33	2	35	93	Hunian dan laundry	23	1	24
33	Hunian dan FC	45	1	45	94	Hunian dan laundry	29	1	29
34	Hunian	29	1	30	95	Hunian	29	1	29
35	Warung	20	1	21	96	Hunian	23	1	23
36	Hunian	22	1	22	97	Hunian	33	1	33
37	Hunian	25	1	25	98	Hunian	24	1	24
38	Hunian	25	1	25	99	Hunian	30	1	30
39	Hunian dan penginapn	45	2	45	100	Hunian	22	1	25
40	Hunian	33	1	33	101	Hunian dan TT	30	1	30
41	Bedhot Resto	54	2	54	102	Hunian	48	1	48
42	Joglo resto	62	1	68	103	TT	28	1	30
43	Hunian dan warung	30	1	30	104	Hunian	23	1	23
44	Hunian	23	1	23	105	Hunian	23	1	23
45	Hunian	24	1	24	106	Hunian	25	1	25
46	Hunian	23	1	24	107	Hunian	24	1	24
47	Salon	24	1	26	108	Warunng	20	1	20

No.	Fungsi	Luas Bangunan m2	Lt.	Luas Lahan (m2)	No.	Fungsi	Luas m2	Lt	
48	Hunian dan warung	32	1	33	109	Hunian	24	1	24
49	Hunian	35	1	35	110	Warung	18	1	18
50	Hunian dan laundry	44	1	44	111	Hunian	36	1	36
51	penginapan	36	2	36	112	Hunian	32	1	32
52	Hunian	24	2	24	113	Hunian	21	1	24
53	Hunian	33	1	33	114	Hunian	22	1	22
54	Hunian	24	1	24	115	Hunian	23	1	23
55	Hunian	27	1	28	116	Hunian	22	1	22
56	Hunian	36	1	36	117	Hunian	28	1	30
57	Hunian	30	1	30	118	Hunian	26	1	26
58	Hunian	29	1	30	119	Hunian	24	1	24
59	Hunian	24	1	24	120	Penginapan	48	1	50
60	Hunian dan Laundry	36	1	36	121	Hunian	23	1	23
61	Hunian	29	1	29					

Sumber : Penulis, 2019

Dari data diatas dapat dilihat terdapat 121 bangunan yang terbangun di kawasan dan memiliki fungsi yang berbeda. Mayoritas adalah bangunan hunian yang juga digunakan untuk usaha rumahan seperti warung, laundry, penginapan, dll. Dari data tersebut dapat menentukan ruang-ruang baru yang akan disediakan dalam bangunan. Total terdapat 101 hunian, dimana dalam satu unit diperuntukkan bagi 1 KK, akan tetapi jumlah ini masih belum mencukupi kebutuhan unit hunian bagi penduduk yang memiliki jumlah KK sebanyak 140

KK. Sehingga perlu penambahan unit hunian bagi penududuk kawasan sebanyak 39 unit. Berikut adalah klasifikasi untuk tipe unit hunian penghuni rusun

Tabel 7 Analisis tipe unit hunian pada rumah susun

Rat-rata luas	Tipe unit hunian	Jumlah hunian
19m ²	18m ²	10
23,5 m ²	24 m ²	59
35,1 m ²	36 m ²	36
>36m ²	48m ²	16
Total		121

Sumber : Penulis, 2019

Kemudian dilakukan wawancara bersama warga dan tokoh masyarakat sebagai pertimbangan desain yang akan mereka huni kedepannya, berikut hasil wawancara yang didapat :

Tabel 8 Data wawancara dengan warga

No.	Tanggal	Narasumber	Aspirasi
1.	26 Juni 2019	Ketua RW 02 (Pak Edhi Subagiyo)	Apabila terjadi pembangunan rusun, maka hunian tersebut haruslah mampu mewedahi warga penduduk yang tergusur, tentunya warga tersebut dapat membeli hunian. Dan sebaiknya dilakukan zonasi antara hunian dan lapak usaha supaya lebih rapi. Kemudian jika terjadi pembangunan rusun lebih baik ditambah kios lagi karena adanya kemungkinan warga

			setempat ingin membuka usaha rumahan jika disediakan tempat.
2.	26 Juni 2019	Warga Pak Suwardi	Rusun tersebut harus mewadahi fungsi-fungsi bangunan yang ada sebelumnya seperti saya yang memiliki warung kecil-kecilan di dalam rumah disediakan kembali tempat yang layak untuk digunakan kembali sebagai warung dan juga harga rusun dapat dibeli kembali
3.	26 Juni 2019	Warga Pak Tugiyana	Harapannya adalah hunian baru haruslah hunian yang layak huni dan tertata rapi, mengingat beberapa gang di kampung ini jauh dari kesan bersih serta tetap memiliki ruang terbuka untuk kami berkumpul
4.	26 Juni 2019	Warga Bu Sri Purwanti	Kalau bisa hunian yang baru dapat membedakan fungsi rumah dengan komersil seperti rumah saya yang memiliki usaha warung dan letaknya jauh dari gang utama memiliki pembeli yang lebih sedikit

			disbanding warung yang berada di gang utama, kalau bisa kios-kios dijadikan disatu tempat dan dibedakan dengan hunian supaya adil
5.	26 Juni 2019	Warga Pak Ermawan	Tentunya hunian ini harus dapat kami beli kembali dan kalau bisa pembanngunan ini juga memberikan keuntungan bagi warga. Saya memiliki usaha penginapan bagi turis di sini, dan hunian ini harus dapat mewedahi usaha saya dan kalau bisa saya disediakan 1 unit hunian lalu saya bisa menyewakan hunian tersebut kepada turis.

Sumber : Penulis, 2019

Dari aspirasi warga, makaperlunya dilakukan pertimbangan kembali di dalam desain. Lalu untuk penduduk kawasan yang memiliki usaha rumahan, usaha tersebut akan dipindahkan kebagian komersil yang sudah disetujui oleh warga supaya terzonasi antara hunian dengan kegiatan perekonomian. Beberapa fungsi tersebut yang dibutuhkan adalah :

Tabel 9 Analisis fungsi komersial

No	Fungsi	Luas (m2)	no	Fungsi	Luas (m2)
1	TT	8	20	Laundry	18
2	Salon	12	21	penginapan	36

No	Fungsi	Luas (m2)	no	Fungsi	Luas (m2)
3	Money Changer	6	22	laundry	8
4	Toko	12	23	laundry	8
5	penginapan	36	24	TT	6
6	Spa	12	25	Warung	6
7	Salon	12	26	FC	12
8	Warung	6	27	Warung	6
9	warung	6	28	Salon	18
10	warung	6	29	laundry	12
11	laundry	12	30	Peminjaman	8
12	FC	12	31	warung	9
13	warung	12	32	Landry	8
14	Penginapan	48	33	Laundry	8
15	Resto	48	34	TT	6
16	Resto	48	35	TT	6
17	Warun	9	36	warung	6
18	Salon	12	37	warung	6
19	warung	6	38	prnginapan	48

Sumber : Penulis, 2019

Pembagian luasan ini berdasarkan hasil diskusi dengan masyarakat langsung dan menyesuaikan dengan kebutuhan fungsinya masing-masing dengan maksud supaya harga yang harus mereka keluarkan untuk mendapatkan lapak tidak terlalu mahal. Selain itu untuk kios dapat diberlakukan sistem sewa perbulan. Akan tetapi tidak dapat memungkiri kemungkinan adanya keinginan warga lain untuk membuka lapak dagang di dalam rusun setelah dilakukan wawancara dengan tokoh setempat sehingga tetap disediakan beberapa kios tambahan.

Alternatif lainnya dalam menentukan unit hunian adalah dengan mengambil data dari jumlah anggota keluarga di lapangan, untuk alternative ini diambil 4 sampel data penduduk beserta jumlah anggota keluarganya.

Tabel 10 Jumlah anggota keluarga dan unit tipe

No.	Luas bangunan	Luas lahan	Jumlah Anggota	Unit yang didapat
1	58	60	4	48
2	50	55	3	36
3	33	33	2	24
4	28	30	2	24
5	19	20	2	18

Sumber : Penulis, 2019

3.5. Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

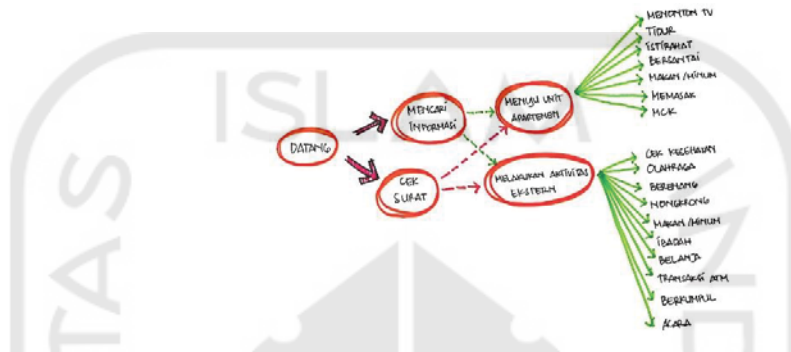
3.5.1. Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang pada Apartemen

Pelaku dalam bangunan ini adalah penghuni apartemen, pengelola bangunan, dan pegawai. Sebagaimana sudah dijelaskan bahwa penghuni apartemen memiliki target utama masyarakat dengan status perekonomian menengah ke atas sedangkan 30% dari penghuni bangunan ini adalah penduduk asli kawasan dengan status perekonomian menengah ke bawah.

Aktivitas kegiatan berkaitan erat dengan ruang. Dari aktivitas inilah yang membentuk ruang yang dibutuhkan. Target utama dari apartemen ini adalah masyarakat perkotaan tersebut pada umumnya memiliki sifat yang individualis. Sifat individualis tersebut akan mempengaruhi perancangan bangunan. Masyarakat dengan tingkat ekonomi menengah atas tersebut biasanya membutuhkan hunian yang menjaga prestige, memiliki fasilitas yang banyak, memiliki keamanan dan privasi tinggi, dan mementingkan eksklusivitas. Lalu untuk penduduk kawasan rata-rata adalah pedagang PKL ataupun pegawai di sekitarnya yang memiliki

perekonomian yang menengah ke bawah sehingga juga berpengaruh pada fasilitas yang ada.

Alur kegiatan penghuni apartemen



Gambar 45 Aktivitas Pengguna bangunan

Sumber : Penulis, 2019

Dari aktivitas diatas menghasilkan program ruang dan fasilitas bagi penghuni apartemen.

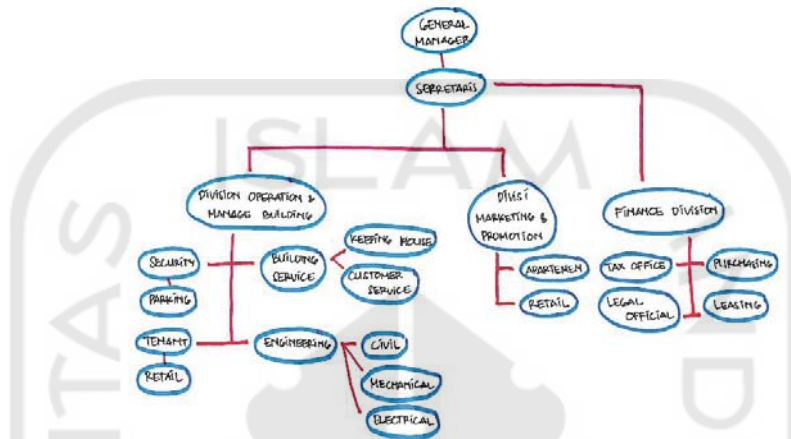
Tabel 11 Kebutuhan ruang

Kebutuhan Ruang	Fasilitas
Ruang Tidur	Auditorium/Aula
Ruang Tengah	Kolam Renang
Dapur/Pantry	Gym/Fitness Centre
Toilet	Apotek & Klinik
Balkon	Café / Restaurant
Lobby	Minimarket
Elevator	ATM Centre
Drop Off	Laundry
	Musholla

Sumber : Penulis, 2019

Sementara itu untuk pengelola bangunan memiliki divisi yang berbeda sehingga berpengaruh dengan kebutuhan ruangnya, berikut adalah struktur pengelola bangunan. Untuk fasilitas pada apartemen

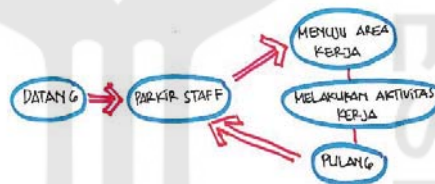
menengah ke atas dan menengah kebawah dibedakan berdasarkan teori yang sudah dibahas pada subbab 2.2.1.



Gambar 46 Aktivitas pengelola bangunan

Sumber : Penulis, 2019

Lalu kegiatan dari pengelola adalah



Gambar 47 Alur kegiatan pengelola

Sumber : Penulis, 2019

Struktur organisasi dan jabatan yang berbeda-beda juga mempunyai aktivitas yang berbeda serta kebutuhan ruang yang berbeda.

Tabel 12 Standart kebutuhan ruang

Ruang	Standar
Manager	5,2 m ² /orang
Keuangan	4,6 m ² /orang
Administrasi	4,6 m ² /orang
Pemasaran	4,6 m ² /orang

Personalia	4,6 m ² /orang
Rapat	0,93 m ² /orang
PABX & Operator	0,93 m ² /orang
Toilet	0,6 m ² /orang
Tunggu Tamu	0,93 m ² /orang
Mekanikal	20 m ²
House Keeping	0,4 /unit hunian
Gudang	60 m ²
Laundry	0,4 /unit hunian
Keamanan	12 m ²
Makan Karyawan	5,9 / meja
Istirahat Karyawan	0,77 m ² /orang
Locker Karyawan	0,8 m ² /orang
Dapur/pantry	0,4 m ² /orang

Sumber : Data Arsitek

3.5.2. Analisis Seluruh Kebutuhan Ruangan dan Besaran

Setelah di dapatkan program ruang dalam bangunan maka perlu adanya perhitungan kebutuhan besaran ruang.

Tabel 13 Property Size

Fungsi	Ruang	Kapasitas	Standar	Sirkulasi (20%)	Sumber
Apartemen	Unit Studio	252	24 m ² /unit	4,8m ²	SNI
	Unit 1 BR	120	36 m ² /unit	7,2m ²	SNI
	Unit 2 BR	24	52 m ² /unit	10,4m ²	DATEK

Fasilitas Umum	Lobby	1	100 m ²	20m ²	TSS
	Dinning Room	70	1,1 m ² /org	77m ²	DATEK
	Gym & Fitness	1	255 m ²	51m ²	TSS
	R. Meeting	100	1,2 m ² /org	24m ²	DATEK
	Kolam Renang	1	270 m ²	54m ²	DATEK
	Minimarket	1	24 m ²	4,8m ²	TSS
	ATM Centre	4	4 m ² /unit	0,8m ²	TSS
	Lavatory	10	2 m ² /org	0,4m ²	DATEK
	Laundry	1	36 m ²	7,2m ²	DATEK
Rumah Susun	Tipe 24	59	24 m ² /unit	4,8m ²	SNI
	Tipe 36	46	36 m ² /unit	7,2m ²	SNI
	Tipe 48	16	48 m ² /unit	9,6m ²	SNI
Kantor Pengelola	Manager	8	1,5 m ² /org	0,3m ²	DATEK
	Wakil Manager	5	1,5 m ² /org	0,3m ²	DATEJ
	Sekretariat	5	1,5 m ² /org	0,3m ²	DATEK
	Keuangan	10	1,5 m ² /org	0,3m ²	DATEK

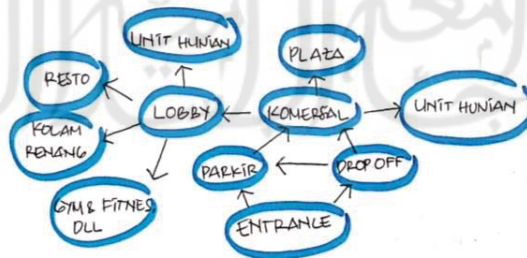
	Marketing	5	2,5 m^2/org	$0,5m^2$	DATEK
	Arsip	1	1,5 m^2/org	$0,3m^2$	DATEK
MEE	Genset	3	$20 m^2$	$4m^2$	AN
	R.Trafo	3	$15m^2$	$3m^2$	AN
	Server room	3	$15m^2$	$3m^2$	AN
	Engineering room	3	$15m^2$	$3m^2$	AN
	Pompa	3	$30m^2$	$6m^2$	AN

Sumber : Penulis, 2019

Dari berbagai kebutuhan diatas dapat dilakukan pengelompokan zona privasi dan public beserta sirkulasi sesuai dengan pengguna bangunan, perancangan bangunan memiliki 2 tower dimana pada lantai dasarnya dihubungkan dengan zona public bersama yaitu area retail.

3.6. Konsep Organisasi Ruang

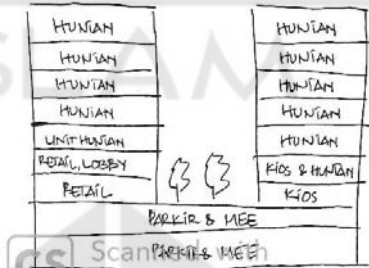
Pada organisasi ruang bangunan mixed use building ini sangatlah penting karena mewadahi 3 fungsi bangunan yang berbeda-beda, berikut analisis organisasi ruang.



Gambar 48 Konsep organisasi ruang

Sumber : Penulis, 2019

Dari hasil analisis organisasi ruang maka terbentuk organisasi ruang secara vertical di bangunan ini



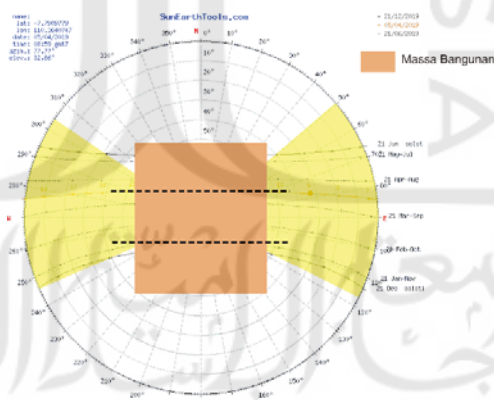
Gambar 49 Konsep organisasi vertical

Sumber : Penulis, 2019

Dari organisasi ruang ini muncul skematik kawasan

3.7. Analisis Site

Analisis ini dilakukan untuk mendapat bentuk bangunan yang sesuai dengan konteks kawasan

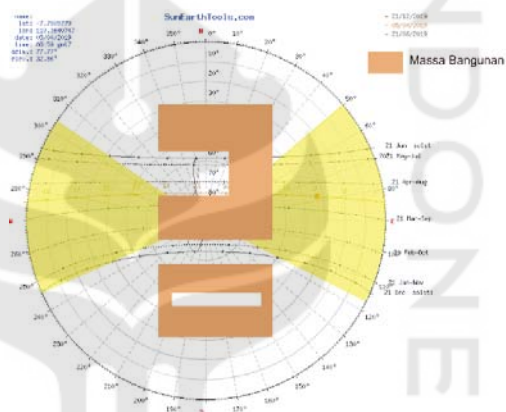


Gambar 50 Analisis matakahari

Sumber : Penulis, 2019

Dari data di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa sisi yang akan terkena paparan sinar matahari dengan intensitas tinggi sepanjang tahun

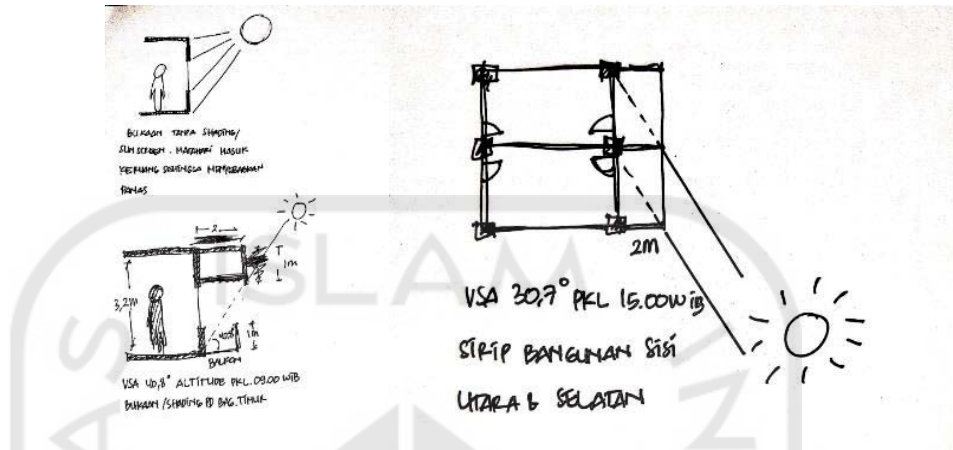
yaitu sisi timur dan barat. Untuk meminimalisir panas sinar matahari yang masuk, maka diperlukan *shading*. Selain itu orientasi massa bangunan sebaiknya memanjang ke sisi utara-selatan untuk menghindari bangunan terpapar sinar matahari berlebih yang nantinya akan menyebabkan kenaikan suhu pada bangunan. Dalam periode satu semester (enam bulan) pada sisi utara-selatan juga akan terkena sinar matahari secara bergantian, sehingga penerapan *shading* juga dibutuhkan pada sisi ini untuk meminimalisir panas sinar matahari yang masuk ke dalam bangunan.



Gambar 51 Analisis gubahan

Sumber : Penulis, 2019

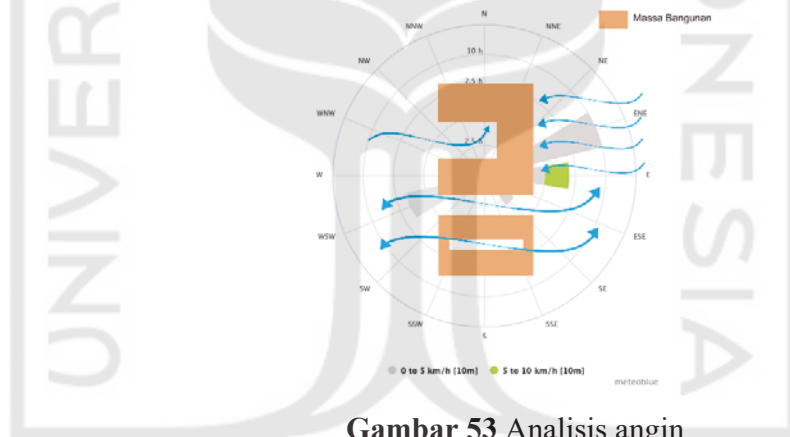
Setelah dilakukan analisis matahari terbentuk gubahan massa, dimana sisi terpendek berada di sisi timur-barat pada kedua gubahan. Terbentuk sebuah plaza atau ruang transisi yang bisa digunakan public space. Pada gubahan U, pada sisi timur memiliki sisi bangunan yang lumayan panjang, sehingga dibutuhkan shading untuk sisi bagian timur



Gambar 52 Analisis bukaan dan shading

Sumber : Penulis, 2019

Kemudian dilakukan analisis berdasarkan arah datang angin di lokasi



Gambar 53 Analisis angin

Sumber : Penulis, 2019

Dari diagram menunjukkan arah angin dominan berasal dari arah Timur-Timur Laut dan Barat daya. Dari analisis gubahan orientasi berdasarkan arah matahari, gubahan sudah cukup untuk dapat menangkap angin yang dapat digunakan sebagai penghawaan alami. Selain itu terdapat ruang transisi di gubahan hunian apartemen penduduk kawasan sebagai penghawaan alami. Dari analisis tersebut muncullah site plan.