

BAB V

PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

5.1. Program Ruang

5.1.1. Program Ruang

Berikut adalah program apartemen yang akan direncanakan:

- a) Hunian

tabel 5. 1 kelompok hunian

jenis ruang	furniture	P (m2)	L (m2)	unit	kapasitas	Sumber	total (m2)
unit Hunian							
1BR	Kasur <i>queen</i>	1	1.65	1	2 - 3 orang	DAS	1.65
	wastafel	1	0.6	1		AS	0.6
	shower	1.4	1	1		AS	1.4
	kloset	0.8	0.8	1		AS	0.64
	lemari pakaian	2	0.6	1		DAS	1.2
	meja kecil (2)	0.5	0.5	2		AS	0.5
	balkon	2	1.5	1		AS	3
	set Meja makan	2.1	1.2	1		DAS	2.52
	kitchen set	2	0.6	1		AS	1.2
	Sofa	1.5	1	1		AS	1.5
	meja TV	2	0.3	1		AS	0.6
	meja r. keluarga	1	0.6	1		AS	0.6
	kulkas	0.6	0.6	1		AS	0.36
	total						
100 % banyak kegiatan							15.77
total luas unit 1BR							31.54
total unit (342 unit) x luas							10805.76
2BR	Kasur <i>queen</i>	2	1.65	1	3 - 4 orang	DAS	3.3
	kasur single	2	1	1		DAS	2
	wastafel	1	0.6	2		AS	1.2
	shower	1.4	1	2		AS	2.8
	kloset	0.8	0.8	2		AS	1.28
	lemari pakaian (2)	2	0.6	2		DAS	2.4
	meja kecil (5)	0.5	0.5	5		AS	1.25
	balkon	2	1.5	1		AS	3
	set Meja makan	2.1	2.1	1		DAS	4.41
	kitchen set	2	0.6	1		AS	1.2
	Sofa	1.5	1	1		AS	1.5
	meja TV	2	0.3	1		AS	0.6

	meja r. keluarga	1	0.6	1		AS	0.6	
	kulkas	0.6	0.6	1		AS	0.36	
	lemari aksesoris	1.2	0.6	1		AS	0.72	
	total							26.62
	100 % banyak kegiatan							26.62
total luas unit 2BR							53.24	
total unit (139 unit) x luas							7395.84	
3BR	Kasur king size	2	2	1	lebih dari 4 orang	DAS	4	
	kasur single	2	1	2		DAS	4	
	wastafel	1	0.6	2		AS	1.2	
	shower	1.4	1	2		AS	2.8	
	kloset	0.8	0.8	2		AS	1.28	
	lemari pakaian (2)	2	0.6	3		DAS	3.6	
	meja kecil (5)	0.5	0.5	5		AS	1.25	
	balkon	2	1.5	1		AS	3	
	set Meja makan	2.1	2.1	1		DAS	4.41	
	kitchen set	2	0.6	1		AS	1.2	
	Sofa	1.5	1	2		AS	3	
	meja TV	2	0.3	1		AS	0.6	
	meja r. keluarga	1	0.6	1		AS	0.6	
	kulkas	0.6	0.6	1		AS	0.36	
	lemari aksesoris	1.2	0.6	1		AS	0.72	
	total							32.02
100 % banyak kegiatan							32.02	
total luas unit 3BR							64.04	
total unit (76 unit) x luas							4838.4	
total luas unit apartemen							23040	

Sumber: analisa

b) Penunjang

tabel 5. 2 Kelompok Penunjang

KEBUTUHAN RUANG	DETAIL RUANG	KAPASITAS		STANDARD RUANG		SUMBER	LUAS(m ²)
INDOOR							
LOBBY	Hall	200	org	0.8	m ² /org	DA	160
	R. Duduk	10	org	2	m ² /org	DA	20
	Resepsionis	3	org	4	m ² /org	SB	12
	Security	2	org	4	m ² /org	SB	8
	toilet/lavatory	2	unit	20	m ² /unit	DA	40

	sirkulasi			30%	luas	DA	72
	TOTAL						312
LAUNDRY	Peralatan laundry	4	unit	1	m2/unit	DA	4
	sirkulasi			30%	luas	DA	1.2
	TOTAL						5.2
CAFÉ & RESTAURANT	Lobby	6	org	0.8	m2/org	DA	4.8
	R.makan	40	org	2	m2/org	DA	80
	R Kitchen	3	org	4	m2/org	SB	12
	Pantry	2	org	4	m2/org	SB	8
	Kasir	2	org	4	m2/org	SB	8
	toilet/lavatory	2	unit	10	m2/unit	DA	20
	sirkulasi			50%	luas	DA	66.4
	TOTAL						199.2
MINI MARKET	kasir	2	org	5	m2/org	SB	10
	gudang	1	unit	20	m2/unit	AS	20
	r display/ Penjualan	1	unit	120	m2/unit	SB	120
	sirkulasi			30%	luas	DA	45
	TOTAL						195
Lounge	R. Duduk	10	org	2	m2/org	DA	20
	sirkulasi			30%	luas	DA	6
	TOTAL						26
MEETING ROOM	R. Duduk	15	org	2	m2/org	DA	30
	sirkulasi			50%	luas	DA	15
	TOTAL						45
PUBLIK TOILET	toilet/lavatory	4	unit	10	m2/unit	DA	40
	sirkulasi			30%	luas	DA	12
	TOTAL						52
COMUNAL PANTRY	R.makan	10	org	2	m2/org	DA	20
	pantry	3	org	4	m2/org	SB	12
	sirkulasi			50%	luas	DA	16
	TOTAL						48
FUNCTION ROOM	HALL	20	org	0.8	m2/org	DA	16
	R. Utama	200	org	1.2	m2/org	DA	240
	Stage	2	unit	15	m2/unit	DA	30
	Receptionis	2	org	4	m2/org	SB	8
	sirkulasi			20%	luas	DA	58.8
	TOTAL						352.8
GYM & YOGA	hall	1	unit	20	m2/unit	SB	20
	r. Perlatan	1	unit	150	m2/unit	SB	150

	R. kelas	3	unit	30	m ² /unit	SB	90
	R. Yoga	1	unit	30	m ² /unit	SB	30
	Sauna	2	unit	4	m ² /unit	SB	8
	R. ganti	2	unit	6	m ² /unit	DA	12
	toilet/lavatory	2	unit	20	m ² /unit	DA	40
	sirkulasi			30%	luas	DA	99
	TOTAL						429
OUTDOOR							
Drop off	R. berhenti mobil	1	unit	150	m ² /unit	SB	150
	R. Tunggu mobil	1	unit	50	m ² /org	SB	50
	sirkulasi			30%	luas	DA	60
	TOTAL						260
Kolam renang	kolam mini olympic	1	unit	312.5	m ² /unit	TS	312.5
	kolam anak	50	org	2	m ² /org	DA	100
	Pool deck	30	org	5	m ² /org	SB	150
	R Bilas	10	org	2	m ² /org	DA	20
	R. ganti	8	unit	1.3	m ² /unit	SB	10.4
	toilet/lavatory	2	unit	20	m ² /unit	DA	40
	sirkulasi			50%	luas		160.2
	TOTAL						793.1
Barbeque	Tempat grill	1	unit	6	m ² /unit	SB	6
	tempat duduk	10	org	1.2	m ² /org	DA	12
	Pantry	1	unit	5	m ² /org	SB	5
	sirkulasi			30%	luas		5.1
	TOTAL						28.1
KID PLAY GROUND	R. Bermain	30	org	4	m ² /org	DA	120
	sirkulasi			30%	luas	DA	36
	TOTAL						156
Lounge	R. Duduk	10	org	2	m ² /org	DA	20
	sirkulasi			30%	luas	DA	6
	TOTAL						26
total luas ruang							2927.4
20%							585.48
total luas ruang kelompok aktivitas penunjang							3512.88

Sumber: analisa

c) Pengelola

tabel 5. 3 Kelompok Pengelola

jenis ruang	furniture	P (m2)	L (m2)	unit	kapasitas	Sumber	total (m2)
R. Manager	meja kerja	1.8	0.9	1	3 orang	AS	1.62
	sofa	1.5	1	1		AS	1.5
	meja tamu	1.1	0.6	1		AS	0.66
	kursi kerja	0.6	0.6	1		AS	0.36
	meja kecil	0.5	0.5	1		AS	0.25
	lemari arsip	0.9	0.4	1		AS	0.36
	kursi tamu	0.6	0.4	2		AS	0.48
total							5.23
50% spek kegiatan							2.615
total							7.8
R. sekretaris	meja kerja	1.3	0.6	1	3 orang	AS	0.78
	kursi kerja	0.6	0.6	1		AS	0.36
	kursi tamu	0.59	0.4	2		AS	0.472
	lemari arsip	0.9	0.4	1		AS	0.36
total							1.972
50% spek kegiatan							0.986
total							3.0
R.divisi teknik	meja kerja ketua	1.8	0.9	1	9 orang	AS	1.62
	kursi kerja ketua	0.6	0.6	1		AS	0.36
	lemari arsip	0.9	0.4	2		AS	0.72
	meja workshop	1.5	0.55	2		AS	1.65
	kursi pekerja	0.59	0.4	4		AS	0.944
	kursi tamu	0.59	0.4	2		AS	0.472
	meja konsul	1.5	0.6	1		AS	0.9
total							6.666
50% spek kegiatan							3.333
total							10.0
R.divisi keuangan	meja kerja ketua	1.8	0.9	1	4 - 5 orang	AS	1.62
	meja pekerja (3)	1.3	0.6	3		AS	2.34
	kursi ketua	0.6	0.6	1		AS	0.36
	kursi pekerja (3)	0.59	0.4	3		AS	0.708
	lemari arsip (2)	0.9	0.4	2		AS	0.72
	meja serbaguna	1.3	0.6	1		AS	0.78
total							6.528
50% spek kegiatan							3.264
total							9.8
R.meeting	meja rapat besar	3.6	1.5	1	12 orang	AS	5.4
	kursi rapat 12	0.6	0.6	12		AS	4.32
	lemari arsip	0.9	0.4	1		AS	0.36
total							10.08
50% spek kegiatan							5.04

total							15.1
Pantry	kitchen set	3.6	1.5	1	4 - 6 orang	AS	5.4
	set meja makan	2.1	2.1	1		AS	4.41
	kulkas	0.6	0.6	1		AS	0.36
total							10.17
50% spek kegiatan							5.085
total							15.3
Resepsionis					1 unit 8 m2	DAS	8
gudang					2 unit, 1 unit 40 m2	SB	40
R.STP					1 unit 314 m2	SB	314
R.tunggu sopir					3 unit. 1 unit 15.84 m2	SB	47.52
R.genset					1 unit 145 m2	SB	145
R.pompa					1 unit 80 m2	SB	80
R.Trafo					2 unit. 1 unit 30.5 m2	SB	61
R.PLN					1 unit 21.5 m2	SB	21.5
R.CCTV					1 unit 18 m2	SB	18
R.kontrol					1 unit 26 m2	SB	26
R.grease trap					1 unit 3.2 m2	SB	3.2
R.concierge					1 unit 40 m2	SB	40
R.sampah					3 unit. 1 unit 34 m2	SB	34
R.panel					1 unit 41 m2	SB	41
R.pompa pemadam					1 unit 29.5 m2	SB	29.5
R.tangki pemadam					1 unit 48 m2	SB	48
R. tangki air bersih					1 unit 188 m2	SB	188
R.mushollah					1 unit 54 m2	SB	54
R.outsource security					68 orang - asumsi 0.5 m2/orang	SB	34

R.outsource kebersihan					68 orang - asumsi 0.5 m2/orang	SB	34	
R.janitor	alat janitor	0.8	0.8	4	3 orang	AS	2.56	
	total							2.56
	20% sirkulasi							0.512
	total							3.072
pos jaga					asumsi 3 orang jaga. 0.5 m2/orang, asumsi 4 pos	AS	6	
	100 % servis						6	
	total						12	
toilet					27 m/unit. Asumsi 4 unit	SB	108	
total							1450.8	
20%							290.2	
total ruang aktivitas pengelola							1740.9	

Sumber: analisa

d) Parkir

tabel 5. 4 luas parkir

kebutuhan ruang	detail ruang	kapasitas	standar ruang		sumber	SMP	luas/SMP	Luas
Parkir mobil	1BR	342	0.2	SMP/unit	SB	68.5	12.5	856.5
	2BR	139	1.0	SMP/unit	SB	138.9	12.5	1736.4
	3BR	76	1.0	SMP/unit	SB	75.6	12.5	944.4
Parkir mobil pengelola	5 % populasi	9	1.0	SMP/org	SB	8.7	12.5	108.8
Parkir mobil tamu	5 % unit	28	1.0	SMP/unit	SB	27.9	12.5	348.1
Total								3994.2
Sirkulasi	100%							3994.2
Total + motor (48 m2)								8.035,6

Sumber: analisa

e) Total luas keseluruhan

tabel 5. 5 luas keseluruhan

kelompok aktivitas	Luasan (m2)
hunian	23.040
Fasilitas Penunjang	3.512,8
Pengelola	1.740,9

Total luas non KLB	28.293,7
parkir	8.035,6
total keseluruhan perencanaan	35.377.18

Sumber: analisa

Luas total non KLB dari perencanaan apartemen ini adalah **28.293,7 m2**. Sisa dari tapak tersebut akan digunakan sebagai ruang terbuka hijau dan pengembangan fasilitas di masa depan.

5.1.2. Tapak yang dipilih

tabel 5. 6 total luas seluruh apartemen

kelompok aktivitas	Luasan (m2)
hunian	23.040
Fasilitas Penunjang	3.512,8
Pengelola	1.740,9
Total luas non KLB	28.293,7
parkir	8.035,6
total keseluruhan perencanaan	35.377.18

Sumber : Analisis pribadi

Luas tapak terpilih adalah **+6.000 m2** dengan koefisien dasar bangunan adalah 60%. Luas Lantai dasar adalah **1.228 m2 dengan 1 tower**. Luas lahan yang dapat terbangun dari KDB adalah 5.400 m2. Sehingga memenuhi peraturan KDB setempat.

Luas total non KLB perencanaan apartemen adalah **28.293,7 m2**. Jumlah luas maksimal lantai bangunan yang dapat dibangun adalah 6.000 m2 x 6.0 adalah **36.000 m2**. Sehingga total luas bangunan yang direncanakan dapat diakomodasi oleh tapak terpilih.

5.2. Program dasar Perancangan

5.2.1. Aspek kinerja

a) Sistem Pencahayaan

a. Pencahayaan Alami

Hal yang dibutuhkan dalam pencahayaan alami:

1. mengatasi cahaya matahari langsung masuk:
 - memanfaatkan sun shading
 - menangkap sinar matahari dengan sunscreen dan kaca anti ultraviolet.
 - menata tanaman pelindung
2. persyaratan sinar matahari
 - Matahari pagi tidak boleh lebih dari 45 °
 - Matahari sore dihindari sampai pada sudut 135°
3. besar bukaan disesuaikan dengan kegunaan ruang:

- kamar unit : 1/8 – 1/6 luas lantai
- ruang pengelola : 1/8 – 1/6 luas lantai
- kamar mandi : 1/10 – 1/15 luas lantai
- Gudang : 1/10 – 1/5 luas lantai

(sumber: Joseph De Chiara, 1975)

Namun adanya aspek yang harus diperhatikan dalam pemanfaatan sistem pencahayaan alami. Salah satunya bentuk bangunan yang dapat berpengaruh kepada pengalaman yang didapatkan pengguna atau pelakunya. Bentuk bangunan diharapkan mampu merespon gerakan matahari dari terbit hingga terbenam. Begitu pula dengan bentuk dan arah bukaan yang digunakan untuk menangkap cahaya alami tersebut masuk dalam bangunan.

b. Pencahayaan buatan

Sistem pencahayaan buatan di gunakan jika:

- tidak terpenuhinya cahaya alami.
- penunjang kegiatan malam hari
- Pada ruangan khusus yang memiliki efek pencahayaan khusus yang sulit diperoleh jika menggunakan pencahayaan alami.

Kebutuhan pencahayaan untuk bangunan dan fasilitas lingkungannya adalah:

1. per unit : 10 – 20 watt/ m²
2. pengelola : 20 – 40 watt/ m²
3. penunjang : 20 – 40 watt/ m²
4. Ruang ME : 20 – 30 watt/ m²
5. Hall : 15 – 30 watt/m²
6. Kamar mandi : 5 – 15 watt/ m²

(sumber: Joseph De Chiara , 1975)

b) Sistem Penghawaan

a. Penghawaan alami

Penghawaan alami / ventilasi adalah proses pertukaran udara keluar dan masuk ke dalam bangunan yang ditujukan untuk kenyamanan dan juga pasokan oksigen. Orientasi angin digunakan oleh penghawaan alami sehingga diharapkan diperoleh sirkulasi silang dalam ruangan.

1. persyaratan penghawaan alami yaitu:

- (1) Temperatur normal = 22°C - 25°C
- (2) Kelembaban udara = 40% - 55%
- (3) Kecepatan angin maksimal = 0,5 / detik

(4) Besaran ruang cub. ft / org = 200 – 600

(5) Udara bersih cub. ft / org = 20 – 30

(sumber: Joseph De Chiara , 1975)

2. Kebutuhan udara bersih pada ruang- ruang yang banyak digunakan:

(1) Rata- rata 20 m³/ jam/ orang (non rokok)

(2) Rata- rata 20 m³/ jam/ orang (rokok) (3) Pergantian udara rata- rata 7 – 10 kali/ jam

(sumber: Joseph De Chiara , 1975)

b. Penghawaan buatan

Penghawaan buatan yang digunakan pada apartemen SQ res adalah AC VRF. Ac VRF akan diletakkan di hall apartemen. Sedangkan untuk di hall hunian menggunakan AC split.

c) Sistem pemadam kebakaran

Pada bangunan hunian yang memiliki penghuni yang banyak. Diperlukan sistem pencegahan kebakaran yang baik. Sistem kebakaran dapat dikatakan baik apabila sudah terdapat alat alat berikut. yaitu:

a. Alat pendeteksi asap

alat ini secara otomatis bekerja ketika mendeteksi asap sehingga penghuni dapat dengan sigap mengecek sumber asap.

b. Alat pendeteksi api

Sama halnya dengan alat deteksi asap. Alat ini dapat mendeteksi api yang tidak terkendali dengan sistem penangkapan sinar UV yang dipancarkan oleh sumber kebakaran. Namun peletakannya tergantung pada fungsi ruang yang akan dipasang.

c. Box hidran

alat ini ditempatkan di dinding koridor antar unit dan juga dinding hall. Setiap 30 m dan radius 6 m terdapat alat ini. Alat ini bersifat manual. Alat pemadam kebakaran berbentuk box yang diletakkan pada dinding bangunan. Alat ini terhubung dengan ruang khusus air kebakaran.

d. Sprinkler

alat ini adalah alat yang otomatis menyemburkan air saat suhu sangat tinggi sekitar 600 c – 700 c. alat ini ditempatkan setiap 4 meter pada ruang public dan 6 meter pada koridor antar unit apartemen.

d) Sistem air kotor

a. Sistem pembuangan air kotor pada bangunan antara lain:

- (1) Tidak mengganggu saluran air bersih
 - (2) Diusahakan agar bau dari air kotor yang mengandung limbah tidak mengganggu penghuni ataupun pengunjung.
 - (3) Memiliki jalur pembuangan, penampungan, dan peresapan tersendiri.
 - (4) Air kotor yang mengandung limbah berupa zat- zat kimia dari air sabun atau lainnya dibersihkan / dinetralisir sebelum dialirkan ke penampungan riol kota.
- b. sistem pembuangan air hujan:
- (1) Menggunakan saluran air hujan yang dibuat pada tepi- tepi bangunan kemudian dialirkan menuju ke saluran buangan air pada jalanan / riol.
 - (2) Mempertimbangkan banyaknya volume air hujan dengan membuat lubang- lubang resapan pada area tapak guna meresapkan kembali air hujan ke tanah.
 - (3) menggunakan kembali air hujan tetapi setelah melewati penyaringan.
- c. Sistem pembuangan air tinja:
- (1) terdapat ruangan khusus untuk mengelola tinja berskala besar (ruang STP)
 - (2) ruang STP diusahakan jauh dari area yang terdapat kegiatan
- e) Sistem penangkal petir
- penangkal petir adalah alat yang bisa menangkal petir yang dapat membahayakan pelaku kegiatan di apartemen. Penangkal petir yang akan dipakai dalam perancangan apartemen ini menggunakan penangkal petir sistem faraday. Berikut beberapa penjelasan tentang penangkal petir.
- Kelebihan dari penggunaan sistem sangkar faraday:
- a. areanya luas
 - b. sifat meredam
- Kekurangan dar penggunaan sistem sangkar faraday:
- a. mahal
 - b. bentuk kurang bagus sehingga dapat mengganggu fasad
- f) Sistem pembuangan sampah
- Adapun sistem pembuangan sampah yang akan digunakan adalah:
- a. Punya jalur khusus
 - b. Berbagai jenis sampah dipisah, seperti sampah organic dan sampah non organic
- Masing masing sampah dari penghuni unit akan dibuang di suatu tempat pembuangan pusat di masing masing lantai. Kemudian sampah dari pusat masing

masing lantai akan dibuang ke tempat pembuangan pusat apartemen kemudian disalurkan ke TPA.

g) Sistem air bersih

Sistem air bersih di apartemen SQ res terdapat 2 jenis air bersih yaitu:

- a. Air bersih kelas 1, yaitu air bersih yang dikhususkan untuk unit hunian
- b. Air bersih kelas 2, yaitu air bersih yang dikhususkan untuk fasilitas penunjang dan pengelola

Apartemen yang direncanakan memperoleh air bersih dari 3 sumber utama yaitu:

- a. PDAM
- b. Sumur
- c. Rainwater harvesting

h) Sistem jaringan listrik

Apartemen yang direncanakan akan memiliki ruangan tersendiri untuk Trafo dan juga PLN. Sistem listrik di apartemen yang direncanakan akan menggunakan sistem listrik bayar per bulan. Pengelola menarik dana listrik dari penghuni setiap bulannya. Kemudian Apartemen yang direncanakan juga mempunyai ruangan genset. Genset berfungsi untuk menyediakan listrik ketika listrik mati.

i) Sistem telekomunikasi

Sistem telekomunikasi terdiri dari 2 yaitu telekomunikasi internal dan juga eksternal. Sistem telekomunikasi internal adalah sistem telekomunikasi yang berlangsung di dalam gedung. Contoh telekomunikasi internal seperti telepon dari penghuni ke resepsionis, penghuni ke teknisi dan lain – lain. Sedangkan telekomunikasi eksternal adalah sistem telekomunikasi dari dalam dan keluar gedung apartemen. Seperti telepon penghuni ke supir taksi, pengelola ke supplier dan lain – lain.

Sistem telekomunikasi internal di apartemen yang direncanakan adalah sistem PABX. Sistem PABX ini mengatur panggilan telepon dari pengelola ke penghuni maupun sebaliknya. Sedangkan untuk telekomunikasi eksternal menggunakan PBX, PBX ini adalah telepon yang berbasis IP atau jaringan telepon rumah biasa.

j) Sistem transportasi vertical

System transportasi vertical yang akan digunakan pada apartemen ini adalah lift. Lift dibagi menjadi 2 yaitu

- a. lift penghuni

Lift ini ditujukan untuk pemilik unit apartemen dan pengunjung. Lift ini biasanya lebih private.

b. pengelola

Lift yang ditujukan untuk pengelola apartemen dan biasanya lift ini digunakan dalam rangka teknis pengelolaan apartemen.

k) Sistem akustik ruang

Setiap ruang hunian apartemen akan diberi panel akustik untuk mengurangi polusi udara berupa kebisingan yang mengganggu penghuni dari apartemen tersebut

l) Sistem keamanan terintegrasi

Apartemen yang direncanakan menggunakan sistem keamanan terintegrasi seperti kamera CCTV. Kamera CCTV diawasi oleh petugas keamanan selama 24 jam. Dan Card ID kepada penghuninya.

CCTV akan ditempatkan pada beberapa ruang strategis seperti:

- a. koridor
- b. Tempat parkir
- c. Kantor pengelola
- d. Fasilitas penunjang
- e. Lobby lift dan dalam lift

Sedangkan untuk ID card, apartemen yang direncanakan akan memberikan setiap penghuninya ID card untuk mengakses hunian masing – masing. Kemudian juga apartemen ini juga akan menerapkan sistem karcis parkir agar kendaraan keluar masuk parkir dapat terawasi.

5.2.2. Aspek teknis

a) Sistem struktur bawah

Pondasi yang akan dipakai di perancangan apartemen ini adalah pondasi bore pile. Pondasi bore pile tidak berbeda jauh dari tiang pancang. Tetapi proses pemasangan dari pondasi ini berbeda. Jika tiang pancang menggunakan alat pancang. Tanah di bor terlebih dahulu kemudian memasukan tulangan dan adukan. Proses konstruksi pondasi ini tidak mengganggu lingkungan sekitar.

b) Sistem struktur atas

Sistem Struktur atas yang akan dipakai di apartemen ini adalah struktur core. Sistem ini secara umum dipakai di beberapa apartemen. Sistem ini terdapat dinding geser yang diperkuat. Core berisi lift, ruang ME dan tangga darurat.

5.2.3. Aspek Arsitektural

Bangunan apartemen yang berada di rencana tapak diharapkan bisa bersimbiosis dengan lingkungan, walaupun seperti penjelasan dalam konteks lingkungan tidak ada kesan yang menonjol di kedua gedung yang berdekatan dengan lokasi tapak. Namun dikarenakan lokasi ini adalah yang paling dekat dengan stasiun LRT dimana menggunakan konsep Analog dalam bentuk façade bangunannya, maka perencanaan arsitektur apartemen diharapkan setidaknya menggunakan konsep analogi tersebut.

Ada beberapa pendekatan yang akan di gunakan sebagai perencanaan apartemen ini yaitu:

a) Konsep Arsitektur

Indonesia mempunyai khasanah bentuk yang sangat dinamis, salah satunya bisa menggunakan bentuk-bentuk dari alam seperti buah-buahan seperti apel, nanas, manga dan lainnya, bentuk pabrikan seperti kaleng, bola, keranjang sampah, dan juga bisa menggunakan bentuk hasil kerajinan manusia seperti elemen batik, peralatan rumah tangga dan lain-lain.

Dengan kita menggunakan konsep analogi kita akan bisa mendapatkan berbagai macam bentuk variant yang didapatkan dari berbagai bentuk yang berada di alam, atau bentuk yang berada disekitar kita.

b) Bentuk massa

Bentuk masa apartemen akan mengusung bentuk yang dinamis dengan konsep analogi, namun tetap mempertimbangkan efisiensi penataan interior didalam bangunan. Sehingga tercapai keseimbangan bentuk masa dan fungsional. Perpaduan keduanya akan memberikan kesan *ergonomis* (lentur & Fungsional) bentuk lengkung, oval, bola, bisa menambah khasanah karakteristik bentuk apartemen. Hal ini mungkin jika penerapan bentuk tersebut sesuai dengan konteks denah ruang dalam.

c) Bentuk fasad

Seperti yang kita tahu bersama bahwa Indonesia adalah beriklim tropis, perbedaan suhu saat siang dan malam hari begitu tinggi. Sehingga sejarah arsitektur Indonesia bangunannya sering di sebut menggunakan konsep Arsitektur Tropis seperti penggunaan tritisan (sun shading) atap local, seperti genteng, sirap dan lain-lain. Konsep arsitektur ini biasanya sering disebut konsep arsitektur vernacular yaitu arsitektur yang mengedapankan Kearifan local.

Desain fasad bangunan disamping menggunakan konsep arsitektur tropis dan atau konsep vernacular, juga tetap menggunakan konsep arsitektur modern. Arsitektur modern memiliki ornamen yang minim dan fungsional namun tetap memiliki keindahan dan karakter bangunan. Pada arsitektur modern fungsi lebih diutamakan dalam menentukan bentuk, ukuran dan bahan. Penggunaan material kaca dan material façade yang modern dibutuhkan diharapkan meningkatkan nilai jual apartemen.