

BAB V

KONSEP DAN DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

5.1. Konsep Dasar Perencanaan

Konsep dasar perencanaan Condotel dan Town House ini adalah untuk memberikan hunian baru dengan system investasi dan manajemen pengelolaan yang bias dijadikan hotel dan menyediakan fasilitas sarana seperti hotel bagi kalangan kelas atas.

5.1.1. Program Ruang

Tabel 6.1 Program Ruang Condotel dan Town House
Sumber : Analisa

Kelompok Ruang	Ruang	Luas (m ²)	Total Luas (m ²)
Kelompok Aktifitas Utama			
Kamar Tipe Studio	Ruang tidur +KM/WC	25	
	Sirkulasi	5.5	
	Luas Total		21.6
	Total Luas 60 unit		1830
Kamar Tipe Deluxe	Ruang duduk	10	
	Ruang makan	4.3	
	Ruang tidur +KM/WC	25	
	Dapur	8.4	
	Balkon	6	
	Sirkulasi	7	
	Luas Total		24.5
Total Luas 60 unit		3420	
Kamar Tipe Diamons	Ruang duduk	10	
	Ruang makan	4.3	
	Ruang tidur +KM/WC	27	
	Dapur	8.7	
	Balkon	6	
	Sirkulasi	8	
	Luas Total		30.2
Total Luas 36 unit		2304	
Kamar Tipe Executive	Foyer	4	
	Ruang keluarga	10	
	Ruang makan	13.4	

	Ruang tidur +KM/WC	25	
	Ruang tidur anak	10.4	
	Dapur	8.4	
	Balkon	8	
	KM/WC	3.3	
	Sirkulasi	12.4	
	Luas Total		45.6
	Total Luas 27 unit		2022.3
Total Luas Kelompok Aktifitas Utama			9576.3
Kelompok Aktifitas Pengelola			
Bagian Non Teknik	Ruang GM	12	
	Ruang Sekretaris	40	
	Ruang Ka Bagian	40	
	Ruang Administrasi	60	
	Ruang Pemasaran	12	
	Ruang Resepsionis	8	
	Ruang Rapat	20	
	Ruang Tunggu	8	
	Lavatory	8	
	Gudang	8	
	Pantry	6	
	Ruang Fotocopy	9	
	Sirkulasi	43.4	
	Luas Total		260.4
Bagian Teknik	Ruang Kepala Bagian	20	
	Ruang Teknisi	15	
	Ruang Bagian Perawatan	36	
	Ruang Tunggu	8	
	Lavatory	8	
	Gudang	8	
	Sirkulasi	17.8	
Luas Total		106.8	
Bagian Keamanan	R. Kepala Bag. Keamanan	20	
	R. Pos Utama	40	
	R. Pos Jaga	10	
	Lavatory	4	

	Gudang	4	
	Sirkulasi	15.6	
	Luas Total		93.6
Total Luas Kelompok Aktifitas Pengelola			427
Kelompok Aktifitas Penunjang (Indoor)			
Entrance Hall dan Lobby	Hall	80	
	Ruang Tunggu	40	
	Resepsionis	8	
	Lavatory	20	
	Sirkulasi	44.4	
	Luas Total		182.4
Function Room	Ruang Audience	480	
	Stage	30	
	Lavatory	20	
	Sirkulasi	106	
	Luas Total		636
Restoran	Ruang Makan	180	
	Kasir	4	
	Ruang Saji	8.4	
	Dapur	133.3	
	Gudang Makanan	20	
	Gudang Alat	14	
	Ruang Chef	12	
	Lavatory	5	
	Sirkulasi	75.34	
	Luas Total		442.04
Mini Market	Ruang Penjualan	150	
	Kasir	2	
	Gudang	6	
	Sirkulasi	31.6	
	Luas Total		189.6
Fitness Center	Hall	20	
	Ruang Fitnes	140	
	Ruang Ganti	16	
	Ruang Istirahat	18	
	Sirkulasi	58.2	

	Luas Total		252.2
Massage and Spa	R. Pendaftaran	6	
	R. Spa	120	
	R. Massage	64	
	R. Ganti	12	
	Sirkulasi	40.4	
	Luas Total		242.4
Sauna	Hall	28	
	R. Tunggu	30	
	R. Ganti	8	
	R. Sauna	24	
	R. Bilas	20	
	Steam Bath	24	
	Kasir	4	
	Sirkulasi	27.6	
	Luas Total		165.6
Laundry and Dry Clening	Laundry	50	
	Sirkulasi	10	
	Luas Total		60
Mushola	R. Solat	5.9	
	R. Wudhu	2.3	
	Sirkulasi	1.6	
	Luas Total		9.8
Parkir Indoor	Parkir Mobil Menginap	1040	
	Parkir Motor Pengelola	95.2	
	R. Tunggu Sopir	9	
	Lavatory	40	
	Sirkulasi	1871	
	Luas Total		3742
Total Luas Kelompok Aktifitas Penunjang (Indoor)			4569
Kelompok Aktifitas Penunjang (Outdoor)			
Kolam Renang	Kolam Renang Dewasa	200	
	Kolam Anak	40	
	Ruang Ganti	5.2	
	Ruang Bilas	16	
	Ruang Jemur	80.16	

	Sirkulasi	69.47	
	Luas Total		416.83
Jogging Track	Track	500	
	Sirkulasi	100	
	Luas Total		600
Playground	Children Playground	80	
	Sirkulasi	16	
	Luas Total		96
Total Luas Kelompok Aktifitas Penunjang (Outdoor)			1076
Kelompok Aktifitas Service			
Gudang dan Workshop	Ruang Workshop	25	
	Gudang	16	
	Sirkulasi	8.2	
	Luas Total		49.2
Ruang Perawatan Bangunan	Ruang Genset	40	
	Ruang Trafo dan Panel	20	
	Ruang Pompa	25	
	Ruang Kontrol	12	
	Ruang Bongkar Muat	20	
	Ruang Mesin AC	96	
	Ruang Penyaluran Sampah	4	
	Ruang AHU	60	
	Ruang Boiler	50	
	Sirkulasi	73.4	
	Luas Total		440.4
Ruang Pelayanan Pengguna	Ruang Tunggu Sopir	7	
	Lavatory umum	20	
	Sirkulasi	5.4	
	Luas Total		32.4
Parkir	Parkir Mobil Tidak Tetap	340	
	Sirkulasi	340	
	Luas Total		680
Total Luas Kelompok Aktifitas Service			1170
Kelompok Aktifitas Town House			
Tipe 1	Carport	15	
	Teras Depan	3	

	Taman Depan	4	
	Ruang Tamu	9	
	Ruang Keluarga	12	
	Ruang Makan	7	
	Ruang Tidur Utama	12	
	Ruang Tidur Anak	18	
	KM/WC	9	
	Dapur/Pantry	10	
	Gudang	4	
	Ruang Tidur Pembantu	5	
	Taman Belakang	6	
	Sirkulasi 20%	19.2	
	Total Luas		110
		Total Luas 20 unit	2300
Tipe 2	Carport	18	
	Teras Depan	4.5	
	Taman Depan	6	
	Ruang Tamu	9	
	Ruang Keluarga	15	
	Ruang Makan	7	
	Ruang Tidur Utama	12	
	Ruang Tidur Anak	18	
	KM/WC	12	
	Dapur/Pantry	12	
	Gudang	5	
	Ruang Tidur Pembantu	6	
	Taman Belakang	6	
	Sirkulasi 20%	26.1	
	Total Luas		140
	Total Luas 12 unit	1870	
Sirkulasi 20%			928.56
Jumlah Total Luas Kawasan Town House			9753.36

Rekapitulasi :

1. Kelompok Ruang Dalam

- a. Total Luas Unit Hunian = 9576.3 m²
b. Total Luas Kegiatan Pengelola = 456 m²

c. Total Luas Kegiatan Penunjang Indoor	= 4569 m ²
Luas Kelompok Ruang Dalam	= 14531.3 m ²
2. Kelompok Kegiatan Luar	
a. Total Luas Kegiatan Penunjang Outdoor	= 1112 m ²
b. Total kegiatan Service	= 1170 m ²
Luas kelompok Ruang Luar	= 2282 m ²
Luas Total Bangunan	= 14531.3 m ² + 2282 m ²
	= 16818.3 m ²
3. Kelompok Kegiatan Town House	
a. Total Luas Tipe 1	= 2300 m ²
b. Total Luas Tipe 2	= 1870 m ²
c. Total Sirkulasi	= 920 m ²
Luas Total Kegiatan Town House	= 4750 m ²
Luas Total	= 16818.3 m ² + 4753.36 m ²
	= 22571.66 m ²

5.1.2. Penentuan Luas dan Besaran Tapak



Gambar 5.6 Peta Udara Tapak 1
Sumber : Google Earth



Gambar 6.1 Tapak Terpilih
Sumber : Google Earth

Batas-batas tapak adalah sebagai berikut :

Selatan : Perkantoran & DP Mall

Utara : jalan Pemuda

Barat : Lawang Sewu

Timur : Perkampungan

Luas Lahan : $\pm 12.412 \text{ m}^2$

Jalan Utama : Jalan Imam Barjo (row 15 meter)

Peraturan Daerah :

KDB : 60 %

KLB : 10 lantai 4,0

GSB : 32 m

Rencana jumlah lantai bangunan = 10 lantai

Rencana luas lantai bangunan = luas total lantai/jumlah lantai

= $16818.3 \text{ m}^2 / \text{jumlah lantai}$

= $16818.3 \text{ m}^2 / 10$

Luas per lantai (lantai dasar) = 1681.83 m^2

Rencana jumlah lantai parkir = 1 lantai dengan 1 basement

= $1681.83 \text{ m}^2 / 1$

= 1681.83 m^2

Parkir basement < Luas Lantai Dasar

< 1681.83 m^2

KDB = luas lantai dasar/l. Lahan min yang dibutuhkan

Luas lahan yang dibutuhkan = luas lantai dasar/KDB

= $(1681.83) \text{ m}^2 / 0,6$

Luas lahan min. Yang dibutuhkan = 10090.98 m^2 (memenuhi)

KLB = Luas total lantai/luas lahan

= $16818.3 / 12412$

= 9,2 (dijijinkan)

5.2. Konsep Dasar Perancangan

5.2.1. Aspek Kinerja

Condotel dan Town House yang direncanakan menggunakan sistem utilitas serta keamanan yang efisien dan efektif serta dapat terintegrasi satu dengan yang lainnya. Sistem tersebut menggunakan Intelligent Building System (IBS) dan Building Automated System (BAS). Sistem yang digunakan dalam bangunan, antara lain sebagai berikut :

A. Sistem Pencahayaan

- Pencahayaan alami
- Pencahayaan buatan

B. Sistem Pengkondisian Udara

Untuk memperoleh suhu dan kelembapan sesuai dengan standard kenyamanan dapat dilakukan dengan cara:

- Orientasi bangunan
- Penggunaan kantilever, kisi-kisi dan shading untuk mengurangi panas matahari yang masuk ke dalam bangunan.

C. Sistem Penyediaan dan Distribusi Listrik

Listrik berasal dari PLN yang disalurkan ke gardu utama setelah melalui transformator, aliran listrik didistribusikan ke tiap-tiap lantai melalui sub Distribution Panel (SDP). Genset yang digunakan dilengkapi dinding berganda untuk meredam suara dan getaran. Selain itu listrik juga di dapat dari pemanfaatan panel surya karena bangunan menggunakan konsep green design.

D. Sistem Penyediaan Air Bersih

Sistem yang digunakan adalah down feed system.

E. Sistem Pembungan Air Kotor

- Rainwater (air hujan) dan greywater (limbah rumah tangga) dialirkan ke IPAL untuk diproses menjadi air bersih.
- Kotoran yang berbentuk padat dan cair dialirkan ke septictank.

F. Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir menggunakan sistem faraday, karena dapat melindungi bangunan dari petir.

G. Sistem Pemadam Kebakaran

Pencegahan dilakukan dengan dengan memakai struktur dari bahan tahan api, seperti beton. Sistem perlawanan dan sistem penyelamatan terhadap bahaya kebakaran, yaitu:

- Sistem pendeteksian bahaya menggunakan alat berupa smoke detector dan heat detector.
- Dalam upaya untuk melawan bahaya kebakaran digunakan alat seperti fire extinguisher, sprinkler, hydrant box dan hydrant pilar (untuk out door).
- Sistem penyelamatan terhadap bahaya kebakaran adalah dengan menyediakan pintu darurat dan tangga darurat.

H. Sistem Komunikasi

Penyediaan sistem komunikasi pada bangunan dibedakan menjadi 2 yaitu :

- a. Komunikasi Internal
- b. Komunikasi Eksternal

I. Sistem Transportasi

- a. Transportasi vertikal:
 - Tangga dan lift

- Ramp

b. Transportasi horisontal:

Untuk sirkulasi horizontal dalam suatu lantai bangunan digunakan koridor atau hall.

J. Sistem Keamanan

Sistem keamanan bangunan menggunakan Intelligent Building System, yang pengaplikasiannya menggunakan CCTV (Closed Circuit Television) yang dapat diamati dari ruang pengawas dan dilengkapi alarm jika ada yang merusak sistem. Pengamanan manual disediakan di pintu masuk parkir kendaraan dan lobby oleh staf security dengan pemeriksaan metal detector pada kendaraan dan barang bawaan.

K. Sistem Pengelolaan Sampah

Pembuangan sampah pada bangunan apartemen dengan menggunakan shaft sampah, yaitu sampah dari masing-masing hunian apartemen, dikumpulkan pada kantong-kantong sampah, kemudian dibuang melalui shaft sampah yang langsung sampai ke lantai dasar, di mana terdapat penampungan sampah.

5.2.2. Aspek Teknis

Modul horizontal ditentukan dengan memperhitungkan modul ruang efektif bagi hunian apartemen serta parkir indoor. Modul vertikal ditentukan oleh perhitungan efektif utilitas bangunan dan sistem ventilasi.

Sistem sub structure bangunan menggunakan tiang pancang, sedangkan untuk upper structure menggunakan struktur rangka kaku.

Pemilihan bahan bangunan dalam perancangan dilakukan dengan pertimbangan sebagai berikut:

- Sesuai dengan sistem struktur, modul dan konstruksi bangunan.
- Kesan bangunan atau ruang yang ditampilkan dengan permainan tekstur dan warna.
- Kekuatan dan kemudahan perawatan bahan bangunan yang digunakan.

5.2.3. Aspek Arsitektural

Karakter visual yang dapat diterapkan pada bangunan condotel yang direncanakan adalah sebagai berikut :

A. Massa Bangunan

- Pengolahan massa bangunan condotel ini yang berupa satu massa bangunan
- Desain yang atraktif sesuai dengan preseden

B. Penataan Ruang Luar

Meminimalkan penggunaan material keras (beton dan aspal) . Material yang keras terkena radiasi matahari langsung akan menaikkan suhu udara.

C. Penekanan Desain

Untuk penerapan konsep Green Arsitektur dapat dilakukan dengan cara :

- Hemat energi / conserving energy
- Memperhatikan kondisi iklim / working with climate
Mendesain bangunan harus berdasarkan iklim yang berlaku di lokasi tapak kita dan sumber energi yang ada.
- Penggunaan panel surya (solar cell) untuk memanfaatkan energi panas matahari sebagai sumber pembangkit tenaga listrik rumah.
- Penggunaan material-material yang dapat didaur-ulang, penggunaan konstruksi-konstruksi maupun bentuk fisik dan fasad bangunan tersebut yang dapat mendukung konsep green architecture.