

BAB 3

ANALISA DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

3.1. ANALISA dan PROGRAM FUNGSI BANGUNAN

3.1.1. Kapasitas Pengguna

Dari segi ukuran tapak yang akan dipilih itu sekitar 5 hektar dengan aturan daerah yang boleh dibangun adalah 40%, kemudian dengan rencana bangunan midrise apartemen 3-4 bangunan dengan hitungan KDB $50.000\text{m}^2 \times 40\% = 20.000\text{m}^2$ yang boleh dibangun, dibagi dalam satu bangunan dengan 6-8 tingkat lantai. $20.000 \div 3$ bangunan = $6.666 \text{ m}^2 /$ bangunan. Dari $50.000\text{m}^2/$ lahan tanah dengan aturan KLB 2.4 dapat di simpulkan untuk perhitungan KLB $50.000 \text{ m}^2 \times 2.4 = 120.000 \text{ m}^2$ untuk luasan lantai bangunan total dalam 3 bangunan apartemen $120.000 \div 3$ bangunan = 40.000 m^2 dalam 1 bangunan apartemen, dalam 1 bangunan memiliki jumlah lantai sebanyak 6-8 lantai. Jika $\text{KLB} \div 8$ tingkat lantai seperti contoh dengan asumsi $40.000 \div 8 = 5000 \text{ m}^2/$ lantai

1. Dilihat dari WNA yang menetap dan bekerja ke Kota Semarang :

Tahun	Jumlah WNA
2013	80
2014	94
2015	66
2016	66
2017	72
2018	52

Tabel 2. Jumlah WNA di Semarang

Sumber : Dinas tenaga kerja kab. Semarang & kantor migrasi Semarang (badan pusat statistik kabupaten semarang, semarangkab.bps.go.id).

2. Dilihat dari segi wisatawan yang datang ke Kota Semarang

Tahun	Jumlah wisatawan
2017	4.5 juta
2018	5.3 juta
2019	5.7 juta

Tabel 3. Jumlah wisatawan lokal & asing ke Semarang

Sumber : solopos.com & galeriwisata.id

Dapat dilihat dari segi wisatawan yang pada tahun 2019 yang membludak hingga 5.7 juta dengan tujuan berpariwisata di Kota Semarang, yang tentunya akan butuh menyewa tempat hunian untuk bermalam.

3. Jumlah penduduk di BSB City

Tahun	Laki-laki	Perempuan	Total	Pertumbuhan
2013	29.192	28.695	57.887	-
2014	29.957	29.468	59.425	2,6%
2015	30.942	30.463	61.405	3,3%

2016	31.937	31.411	63.348	3,1%
2017	31.937	31.411	63.348	-

Tabel 4. Jumlah penduduk di BSB City Semarang
Sumber : Monografi dari BPS Kota Semarang

3.1.2. Karakteristik pengguna

di apartemen hotel adalah sebagai berikut :

1. Penghuni apartemen hotel

Penghuni apartemen ini bisa saja pemilik atau penyewa. Karakteristik pemilik memiliki individu untuk investasi properti merupakan pelaku kegiatan secara rutin tinggal/datang di apartemen, atau di sewakan kepada penyewa yang membutuhkan tempat tinggal untuk jangka waktu yang lama dan singkat, seperti untuk keperluan liburan untuk 1 keluarga, keperluan kerja dinas, keperluan tempat tinggal karena kuliah.

Penyewa apartemen bisa dikategorikan menjadi 2 tipe, yaitu penyewa jangka panjang dan penyewa jangka pendek, tergantung kebutuhan penyewa.

2. Pengelola apartemen hotel

Dalam hal pengelola apartemen hotel ini adalah orang-orang inti yang terdiri dari presdir, admin, pengawas dan pemasaran. Dimana mereka memiliki karakteristik yang berkepentingan dengan segala kelancaran dan berjalannya kebutuhan atas semua Hotel apartemen tersebut.

3. Pengunjung apartemen hotel

Untuk karakteristik dari pengunjung memiliki kebutuhan untuk berkunjung kepada penyewa maupun pemilik rumah hunian apartemen. Kemudian ada juga yang datang untuk ke cafe dan resto, ada juga yang datang ke gym dan kolam renang untuk mengisi waktu luang.

4. Karyawan dan staf apartemen hotel

Karakteristik para karyawan yang bekerja di sana dengan mematuhi segala peraturan yang berlaku untuk para staf karyawan yang berkepentingan dan tidak untuk melancarkan kinerja dan berjalannya sebuah apartemen hotel sehingga tercipta suasana yang menyenangkan.

3.1.3. Kegiatan Penghuni

Secara umum kegiatan penghuni yang ada di dalam apartemen itu dapat di kelompokkan menjadi 3 jenis kegiatan:

1. Kegiatan utama

Dari segi bangunan yang kegunaannya adalah tempat untuk bermukim namun vertikal, sehingga dapat di lihat dengan kegiatan utama yang di lakukan di dalam rumah apartemen tersebut seperti : beristirahat, tidur, duduk, makan & minum,

mandi, bekerja, bersosialisasi dengan 1 keluarga/ tamu, bersantai, belajar, serta kegiatan lain yang berada di dalam rumah apartemen tersebut.

2. Kegiatan penunjang

Kegiatan ini bisa di sebut dengan kegiatan tambahan, yang bisa dilakukan oleh penghuni apartemen maupun pengunjung dan tamu apartemen. Kegiatan yang biasa dilakukan adalah makan dan minum di restoran / cafe apartemen, berenang, berolahraga

3. Kegiatan service

Kegiatan ini adalah kegiatan dimana penghuni apartemen melakukan kegiatan service semacam cuci laundry, service pelayanan bersih-bersih kamar (staff apartemen), maintenance bangunan(staf apartemen).

4. Struktur organisasi apartemen

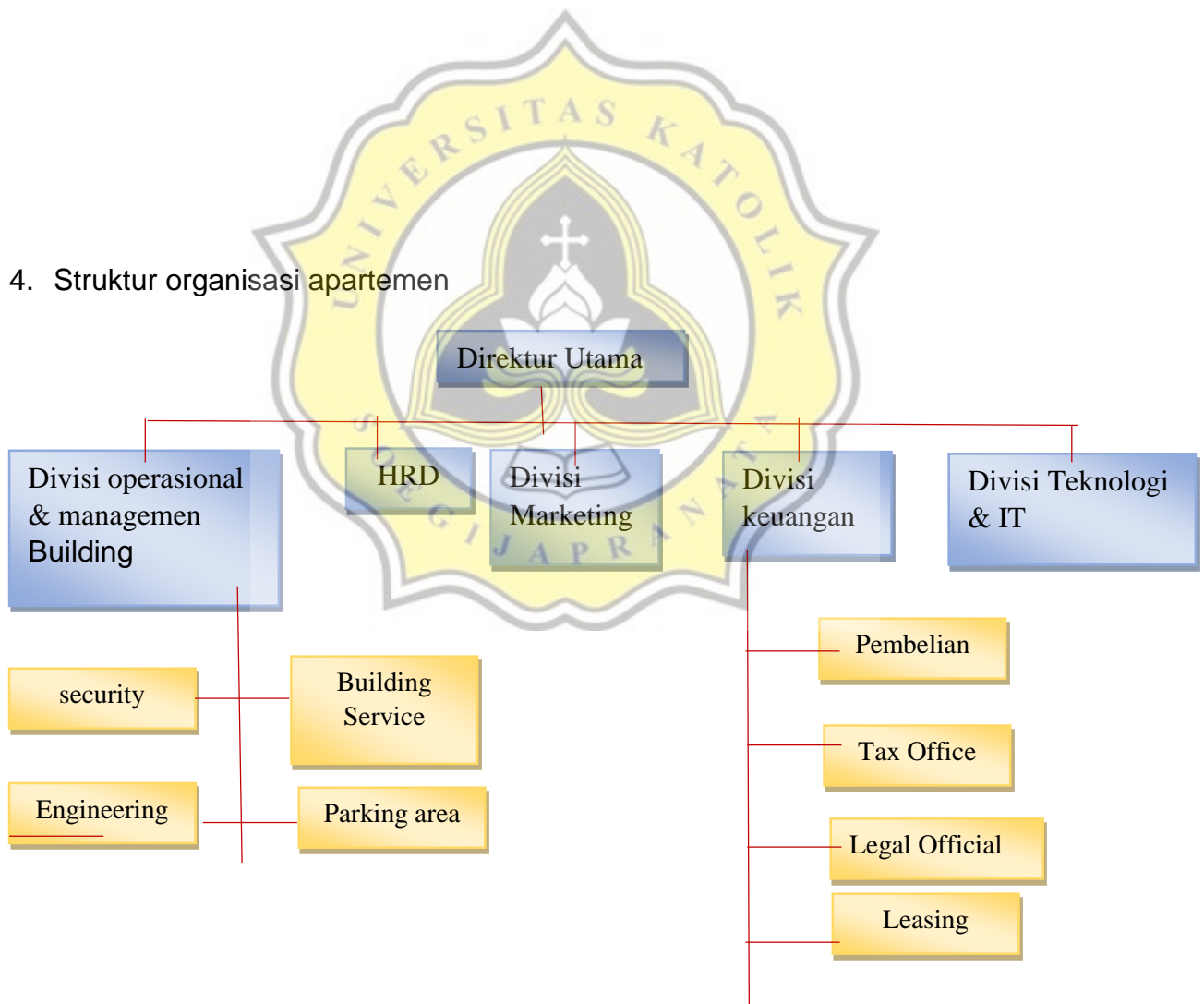


Diagram 1. Struktur organisasi dalam pengelolaan apartemen

Sumber : Analisa Pramarti, 2016

Pada bagian ini adalah susunan dari organisasi pengelolaan sebuah bangunan apartemen yang menjalankan tiap bagian dan mencatat segala transaksi, laporan, dan staf tax, staff legal, dan leasing.

Pada organisasi ini mempunyai tugas untuk menentukan kebijakan dan pengelolaan untuk Apartemen Hotel.

- Direktur utama (1 orang)

Seorang direktur yang selaku pemilik melakukan pengecekan kinerja dan peningkatan card dr pendapatan dan pengeluaran untuk mengontrol dan memberikan aturan yang harus dipatuhi oleh seluruh karyawan apartemen hotel tersebut, dan melihat potensi pada waktu itu.

- General Manager (1 orang)

Melakukan tugas menentukan dan mengolah kebijakan untuk mengatur keseluruhan pengelolaan apartemen hotel.

- Sekertaris (2 orang)

Tugas seorang sekertaris adalah sebagai penghubung dan perantara antar pihak-pihak yang terkait dan berhubungan dengan Direktur utama dan General manager

- Admin (4 orang)

Melakukan kegiatan kerja yang berkaitan dengan keuangan, flow cart, uang masuk, uang keluar, dan pendaftaran

- Kepala divisi (4 orang)

Memiliki jabatan kepala divisi berarti memiliki tanggung jawab yang besar pula untuk sebuah tim kerja yang berkaitan dengan apartemen hotel yang bersifat teknis maupun non-teknis.

- Staf perawatan dan pemeliharaan bangunan (20 orang)

Kegiatan yang satu ini untuk melakukan perawatan pada bangunan, kebersihan, kebersihan lingkungan dan bangunan.

- Staf teknik (5 orang)

Melakukan kegiatan bekerja yang secara teknis, seperti perbaikan instalasi, service AC/pendingin ruangan, pembetulan item-item apartemen.

- Staf operasional bangunan (15 orang)

Orang-orang yang melakukan dan menjalankan sebuah operasional bangunan apartemen hotel, yang dibutuhkan oleh apartemen hotel tersebut.

- Staf marketing (3orang)

Memiliki tugas untuk menawarkan dan memasarkan dengan cara promosi, iklan, maupun pakai apapun untuk dapat menjual dan menyewa apartemen hotel tersebut.

- Staf keamanan (10 orang)

Tugas pada staf keamanan ini memakai shift jam kerja dengan keamanan 24 jam penuh di dalam dan di luar area sekitar apartemen hotel. Dengan melakukan

pengecekan tamu, dan pengawasan penuh terhadap pengunjung dan penghuni serta karyawan yang bekerja di apartemen hotel tersebut

5. Pola aktifitas

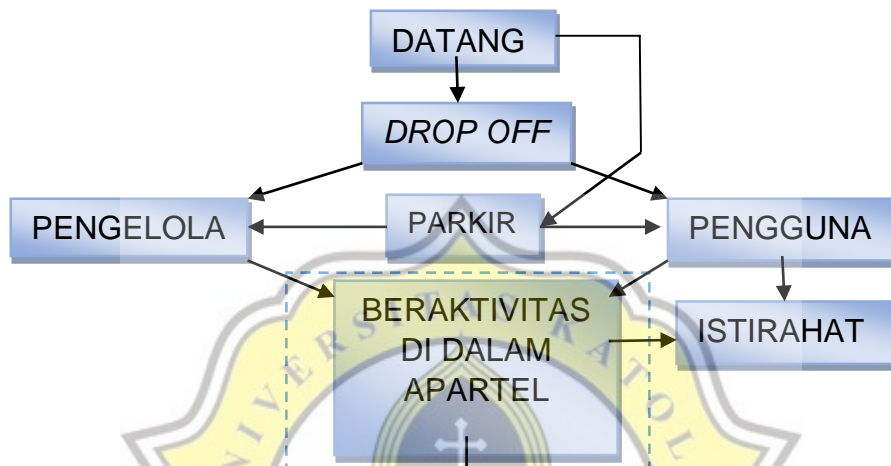


Diagram 2. Pola aktifitas kedatangan

Sumber : analisa pribadi

Kebanyakan orang yang datang untuk berkunjung, menginap, bertempat tinggal, dan bekerja di apartemen hotel tersebut, maupun untuk keperluan bisnis, bermain, berkunjung atau memang untuk beristirahat dan bertempat tinggal.

- Studi Aktifitas Kebutuhan Ruang
Dengan melihat dari studi banding kegiatan di apartemen

6. Pola kegiatan penghuni apartemen

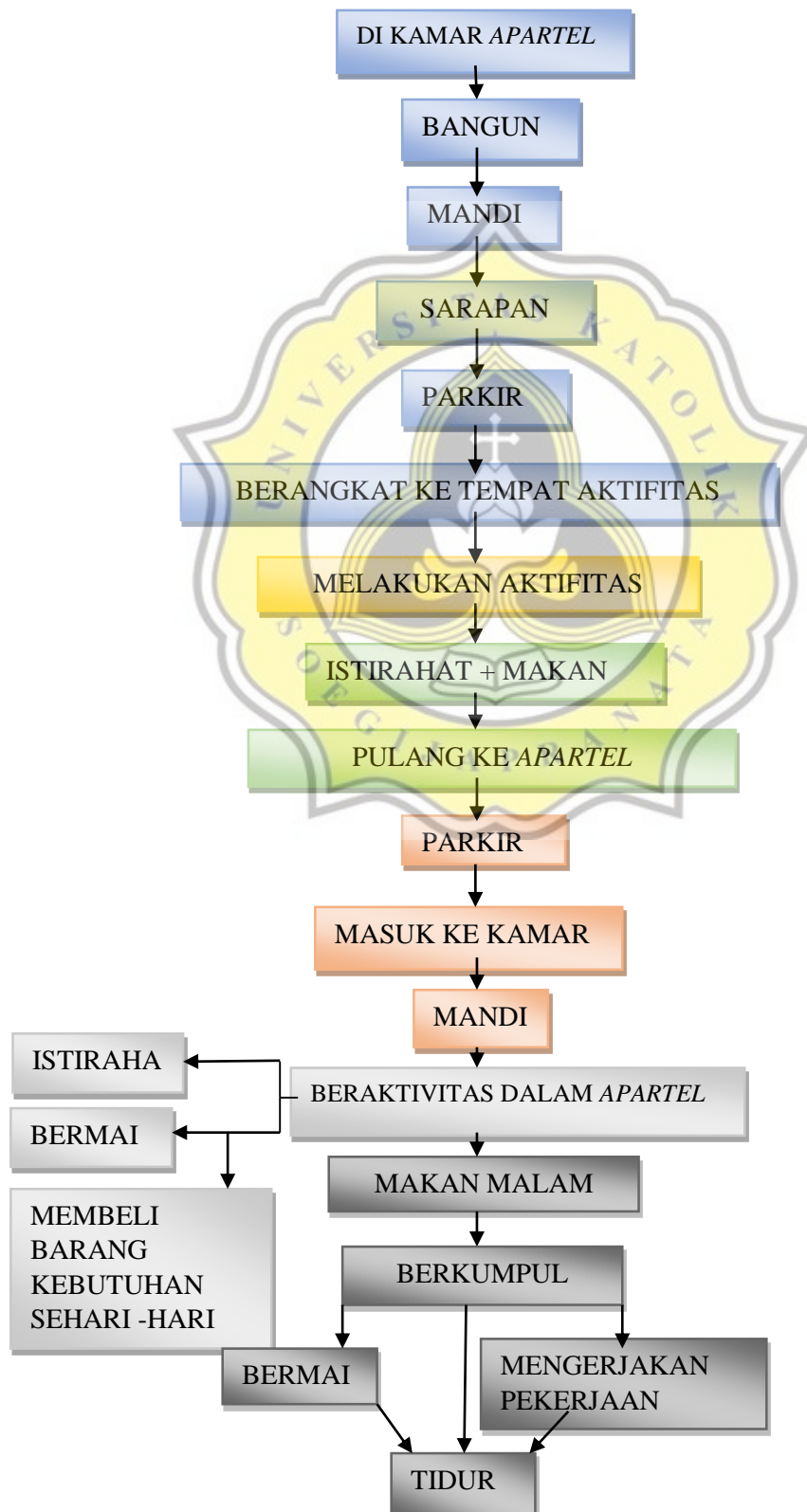


Diagram 3. Pola aktifitas penghuni apartel

Sumber : analisa pribadi

7. Pola kegiatan pengelola, staff dan karyawan



Diagram 4. Pola aktifitas staf dan karyawan apartel

Sumber : analisa pribadi

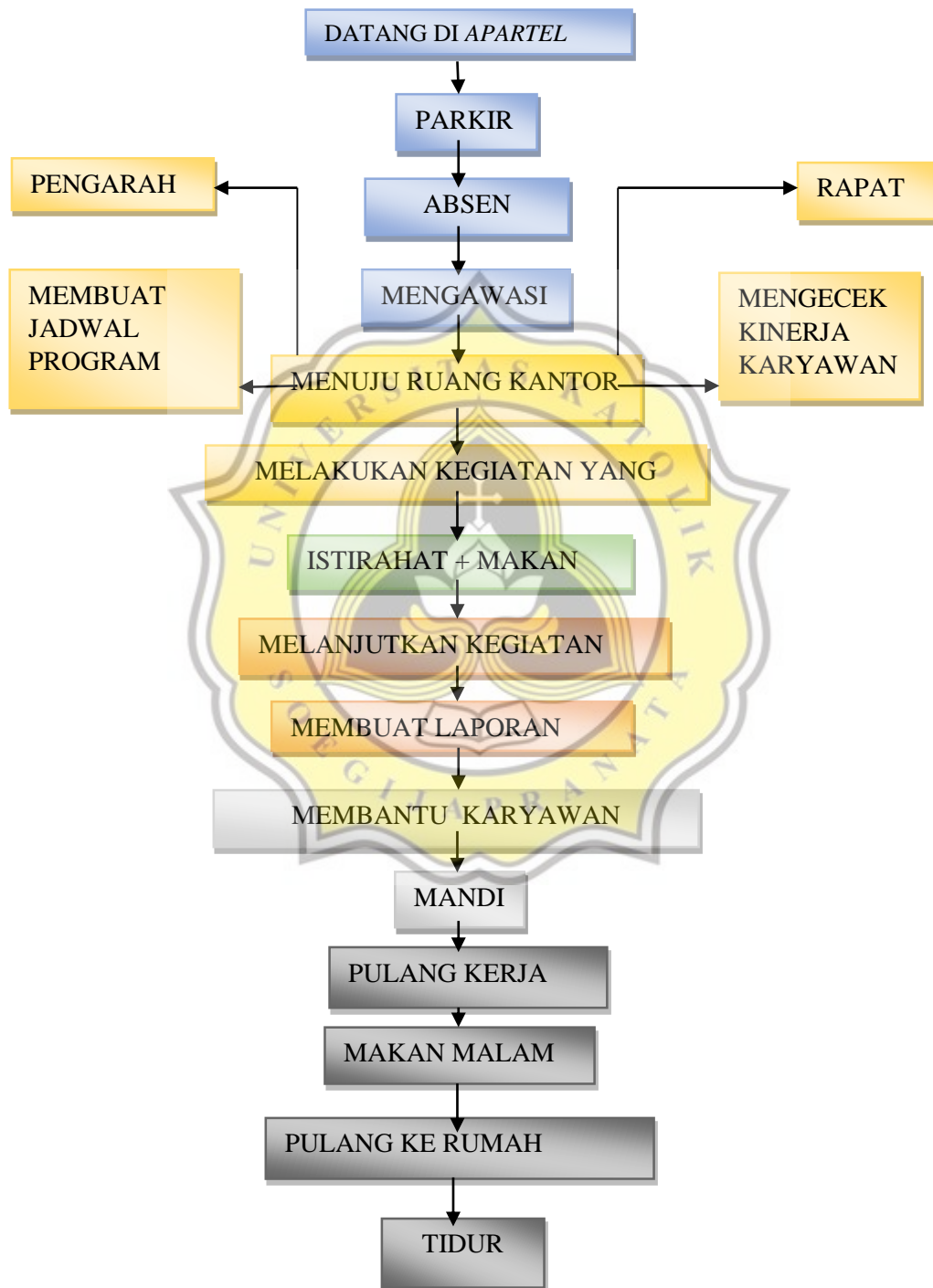


Diagram 5. Pola aktifitas pengelola apartel

Sumber : analisa pribadi

3.1.4. Ruang Dalam

1. Kebutuhan Ruang

a. Unit hunian

Jumlah unit hunian pada bangunan apartemen hotel ini berdasarkan data penduduk di BSB sejumlah 63.348 jiwa yang diasumsikan 10-20 tahun kedepan mengalami pertumbuhan penduduk sekitar 3,3%. Prediksi pertumbuhan penduduk untuk 20 tahun kedepan nilai $3,3\% = 1.980 \times 20 \text{ tahun} = 39.600$ jiwa penduduk. Diasumsikan 40% untuk penghuni apartemen dari 1980 pertumbuhan penduduk tiap tahun, yaitu $1980 \times 40\% = 792$ penghuni

Dengan asumsi 1 unit hunian berpenghuni minimal 2 orang maka $792 \div 2 = 396$, maka jumlah hunian dengan 1 blok bangunan mencapai 396 unit kamar

Kemudian penentuan dalam membagi tipe hunian dengan perbandingan studi banding sebagai contoh:

- Studi hunian apartemen

Nama Apartemen	Unit/ presentase tipe hunian
Amartha View apartemen di Jl Bukit Barisan No 57, Perumahan Permata Puri, Ngaliyan – Semarang. (Sumber : seputarsemarang.com)	Tower 1 = 789 unit Tower 2 = 800 unit
Mutiara Garden Apartemen di jl. Petempen (sumber : seputarsemarang.com)	98% = 280 unit apartemen 2% = 5 unit penthouse
Malioboro City apartemen di jogja jl.laksda adisucipto (sumber :	2220 unit apartemen 75% = 1620 unit Studio 25% = 543 unit 1BR
The H residence di Jln.Ring Road Utara	700 unit apartemen 85% = 600 unit Studio 11% = 80 unit 1BR 4% = 20 unit 2BR

Tabel 5. Studi preseden hotel apartemen

Sumber : Analisa pribadi

Berdasarkan dengan teori aristoteles (syarif moeis,2008). Dikatakan dalam tiap negara terdapat ukuran kedudukan manusia dalam bermasyarakat, yaitu yang kaya-
raya kemudian mereka yang berkekurangan, dan mereka yang berada di tengah-

tengah berkecukupan. Maka dari itu bila di masukan dalam perbandingan persentase bisa di lihat dengan perbandingan 60% untuk tipe studio, 30% untuk tipe 1BR, kemudian untuk tipe 2BR 10%.

Berikut pembagian hunian apartemen hotel dalam 1 blok massa apartemen hotel dari total 396hunian apartemen hotel:

Nama Ruang	jumlah	sifat
Tipe studio 60%	238 unit	privat
Tipe bisnis room (1BR) 30%	118 unit	privat
Tipe executive room (2BR) 5%	20 unit	privat
Tipe family room (2BR) 5%	20 unit	privat

Tabel 6. Kebutuhan ruang hunian apartemen hotel

Sumber : Dok. Pribadi

b. Fasilitas publik

Fasilitas ini ada yang bisa digunakan oleh penghuni dan para tamu yang berkunjung dan membuat reservasi khusus di apartemen hotel tersebut. Dan ada yang khusus untuk para staf dan karyawan yang berkepentingan saja.

Nama Ruang	Jumlah	Sifat
Lobby	3	Publik
resepsionis	3	Publik
Resto dan Cafe	1	Publik
Kolam renang	1	Publik
Fitness center	1	Semi publik
Mini bar	1	Publik
Dapur resto dan cafe	1	Privat
Metting room (disewakan)	2	Semi publik
Ruang Seraba Guna (disewakan)	2	Publik
Toilet Umum	3	Publik
Mini Market	1	Publik
Taman	1	Publik
Area Parkir mobil	1	Publik
Area parkir motor	1	Publik
Lapangan bermain anak	1	Publik
Joging Track	1	Publik
Lapangan Tennis	1	Publik

Tabel 7. Kebutuhan ruang untuk fasilitas publik
Sumber : Dok. Pribadi

c. Office

Nama Ruang	Jumlah	sifat
R. PresDir	1	Privat
R. Manager	1	Privat
R. Sekretaris	1	Privat
R. Manager Office	1	Privat
R. Staf Keuangan & Admin	1	Privat
R. rapat	1	Privat
R. staff Personalia	1	Privat
R. Kepala Personalia	1	Privat
R. Kepala Marketing	1	Privat
R. Staff Marketing	1	Privat
R. Kepala Staff ahli	1	Privat
R. staff MEE dan keamanan	1	Privat
Ruang cctv security	1	Privat
R. manager food & Bavarage	1	Privat
R. kepala cafe & resto	1	Privat
gudang	1	Privat
Ruang Janitor	8	Privat
Ruang istirahat karyawan	1	Privat
Ruang tamu Office	1	Privat
Toilet Office	1	Privat

Table 8. kebutuhan ruang Office
Sumber : Dok. Pribadi

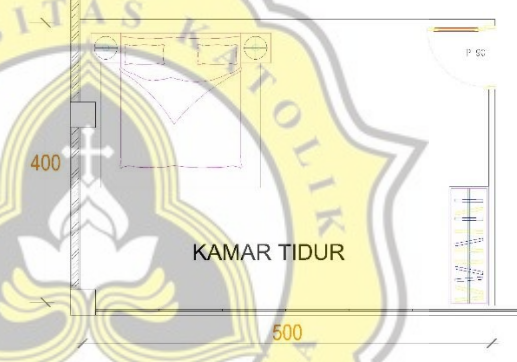
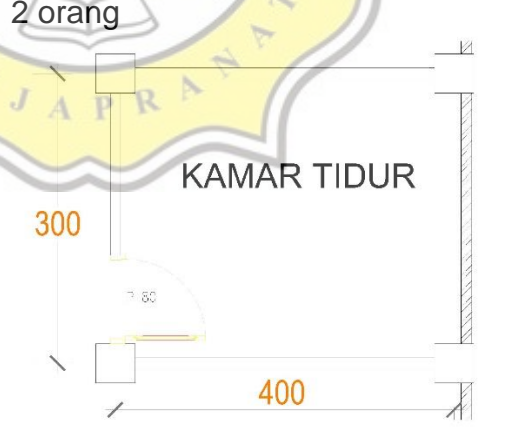

d. Area service


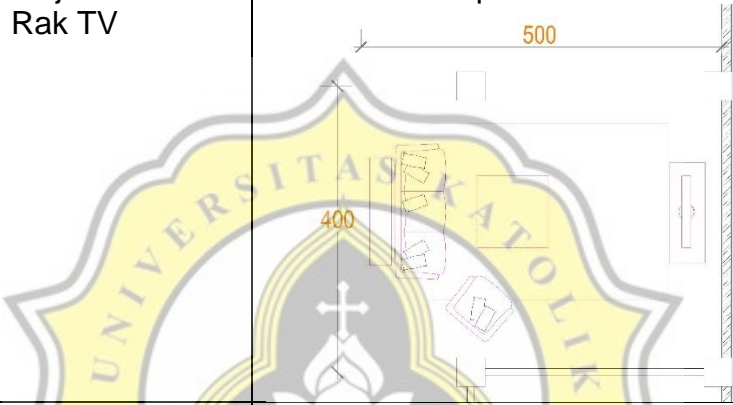
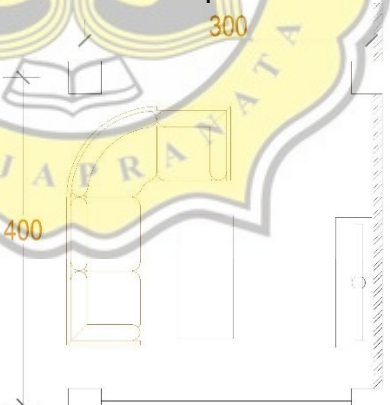
Nama ruang	jumlah	sifat
Pos keamanan	4	privat
Ruang pompa air	2	Privat
Ruang tandon air	2	privat
Ruang panel listrik, telepon, internet	8	Privat
Ruang laundry	1	Privat
Ruang trafo	1	Privat

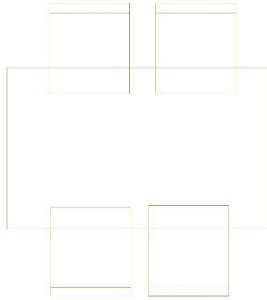

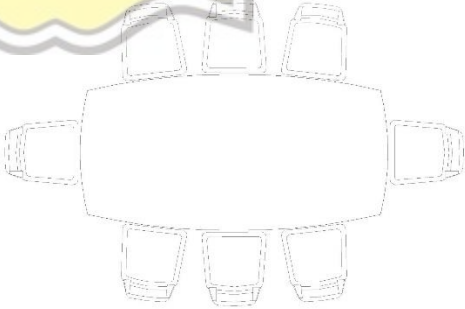
Tabel 9. Kebutuhan ruang service
Sumber : Dok. Pribadi

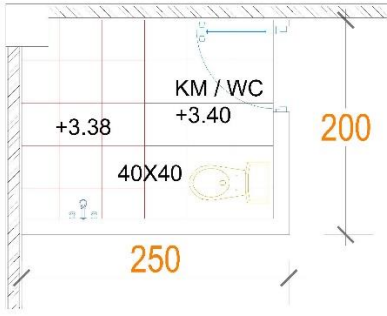

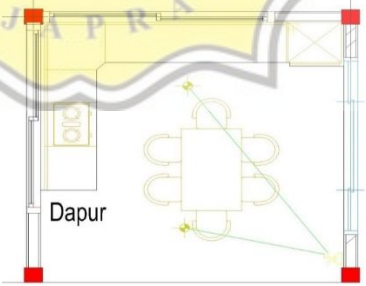
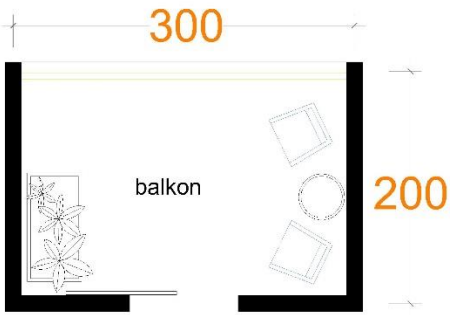
2. Dimensi Besaran Ruang

• UNIT HUNIAN

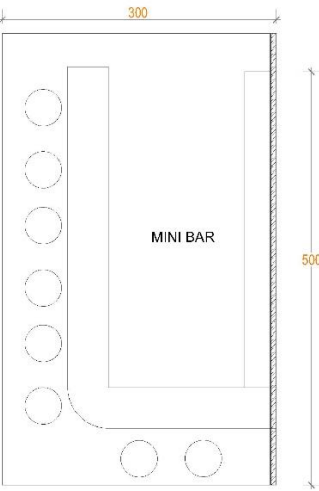
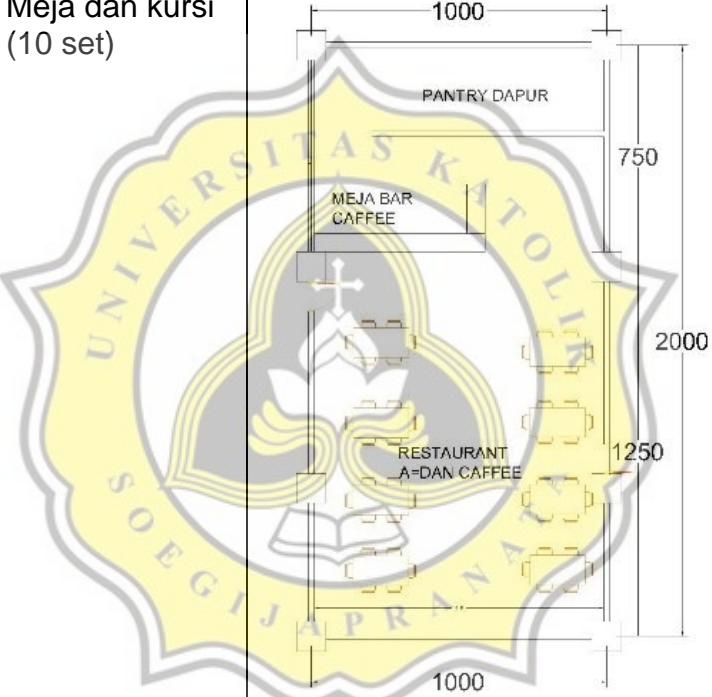
Nama ruang	Perabotan	Kapasitas & layout	Luasan	O / I
kamar tidur besar	Meja 60X120 Kasur 200x200 Meja rias 50x90 Kursi rias 1 buah Meja TV 50x150 Lemari Pakaian 60x200	2 orang 	4.00 x 5.00 = 20 m ²	I
Kamar tidur sedang	Kasur 160 x 200 Lemari 200 x 60 Meja 100 x 60 kursi	2 orang 	4.00 x 3.00 = 12.00 m ²	I
Kamar tidur kecil	meja 60 x 100 kursi kasur 120 x 200 lemari pakaian 60 x 200	1 orang 	3.00 x 3.00 = 6 m ²	I

				
Ruang keluarga besar	set sofa Meja 100 x 60 Rak TV	8-10 orang Sumber : data pribadi 	4.00 x 5.00 = 20 m ²	I
Ruang keluarga kecil	1 set sofa 5 orang Meja 80x50 Meja TV	5 orang Sumber : data pribadi 	3.5m x3m =10.5m ²	I
Ruang makan kecil	Meja 130 x 80 Kursi kapasitas 4 orang	4 orang Sumber : data pribadi	2.5 x 2.5 = 6.25 m ²	I


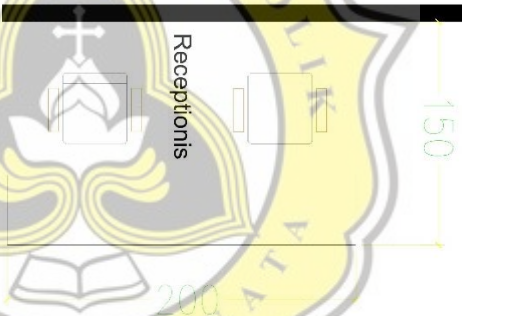
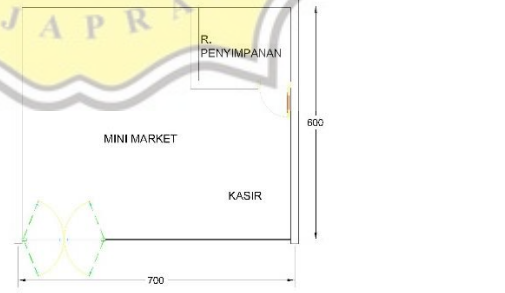
				
Ruang makan sedang	Meja 100 x 160 Kursi kapasitas 6 orang	6 orang 	3.5 x 2.5 = 8.75 m ²	I
Ruang makan besar	Meja 110 x 210 Kursi kapasitas untuk 8 orang	8 orang 	4 x 3 = 12 m ²	I

<p>Kamar mandi besar</p>	<p>Bathub/ shower Kloset duduk Washtufle</p>	<p>1 orang Sumber : data pribadi</p> 	<p>$2 \times 2.5 = 5\text{m}^2$</p>	<p>I</p>
<p>Kamar mandi kecil</p>	<p>Kloset duduk</p>	<p>1 orang</p> 	<p>$1.5 \times 2 = 3\text{m}^2$</p>	<p>I</p>
<p>Pantry</p>	<p>Sink 1 buah Lemari es 1 buah Kitchen set Kompur 1 buah</p>		<p>$2 \times 3 = 6\text{m}^2$</p>	<p>I</p>
<p>Balkon</p>	<p>Meja kecil Kursi kecil 2 Tanaman dalam pot</p>		<p>$2 \times 3 = 6\text{m}^2$</p>	<p>I</p>

Gudang	Rak susun sepanjang dinding		1.50 x 2.00 = 3 m ²	I
<p>Dikarenakan dilihat dari ukuran ruang yang terbentuk dengan data yang memiliki kelipatan kali 3 lebih banyak maka dapat di simpulkan memakai modul struktur bangunan dengan jarak antar kolom itu 6.00- 9.00 meter, untuk mengantisipasi struktur kolom yang keluar dari unit hunian. Dikarenakan pemilihan unit hunian ada yang berukuran paling besar 90 m², dan untuk jarak di lantai basement jika diberi parkir area mobil di basement maka jarak yang terbaik adalah modul kolom yang berkelipatan 3meter.</p>				
<p>• RUANG PUBLIK</p>				
Nama Ruang	Perabot	Layout	Luasan m ²	O /I
Kolam renang		Standar Neufert 2002 : 193 9500 m ² - 1200 m ²	10 x 20 = 200 m ²	O
Fitnes center	Alat fitnes Meja & kursi	Standar neufert 2002 : 158 tempat fitnes digunakan untuk kapasitas 40-45 orang adalah 200 m ²	200 m ²	I
Lobby	1 set sofa untuk ruang tunggu lobby Meja lobby dan informasi	 Asumsi perkiraan ukuran lobby Sumber : data pribadi	400 x 600 = 24 m ² 60cm x 200cm = 1.2 m ²	I

<p>Mini bar</p>	<p>Meja bar 8 Kursi bar Rak minuman 60x260</p>	<p>Sumber : data pribadi</p> 	<p>$3 \times 5 = 15$ m^2</p>	<p>I</p>
<p>Resto & cafe</p>	<p>Meja dan kursi (10 set)</p>	 <p>Asumsi 1 ruangan resto cafe Sumber : data pribadi</p>	<p>$2 \times 2.5 =$ $5 m^2 \times 10$ set +20% sirkulasi $= 60 m^2$</p>	<p>I</p>

<p>Dapur resto & cafe</p>	<p>Sink Lemari es Kitchen set Meja saji Rak alat-alat Kompur</p>	<p>Asumsi 1 ruangan resto cafe Sumber : data pribadi</p>	<p>5 x 6 = 30 m²</p>	<p>I</p>
<p>Metting room</p>	<p>Meja dan kursi meeting Proyektor Layar proyektor</p>	<p>Asumsi ukuran untuk ruang rapat Sumber : data pribadi</p>	<p>5 x 8 = 40 m²</p>	<p>I</p>
<p>Ruang serbaguna</p>		<p>Gambaran ruang serbaguna Sumber : data pribadi</p>	<p>6 x 10 = 60 m²</p>	<p>I</p>

Toilet umum	<ul style="list-style-type: none"> • Toilet pria Urinoir 5 Washtafel 1 Wc 2 set • Toilet wanita Wc 4 set Washtafel 		Pria : $3 \text{ m}^2 + 2.55 \text{ m}^2 + 1.08 \text{ m}^2 = 6.63 \text{ m}^2$ Wanita : $6 + 1.08 = 7.08 \text{ m}^2$	I
resepsionis	Meja 60 x 250 Kursi 2		3 m ²	I
Mini market	Rak jualan Meja kasir Meja showchase	 <p>Sumber : data pribadi</p>	65 m ²	I
Atm center	Mesin atm 5	Standar data arsitek 1.5 m ² untuk ukuran 1 unit ATM	$5 \times 1.5 = 7.5 \text{ m}^2$	I
Taman bermain anak	Ayunan Jungkat-jungkit		150 m ²	O
Lapangan tennis	Net Kursi wasit 2buah	Sumber : edukasi center (https://edukasicenter.blogspot.com/2019/02/gambar-dan-ukuran-lapangan-tenis-untuk.html)	$12 \times 25 = 300 \text{ m}^2$	O

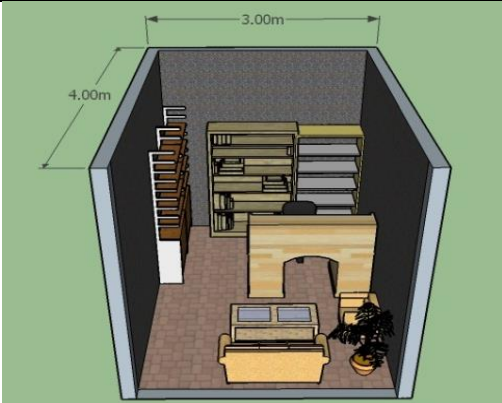
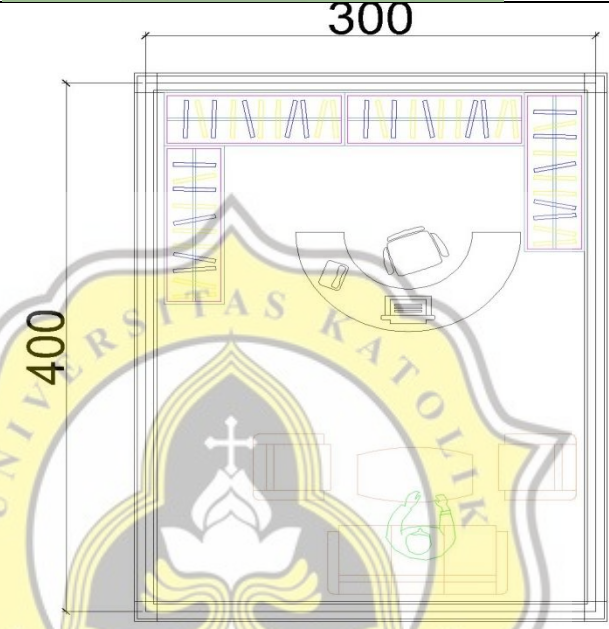
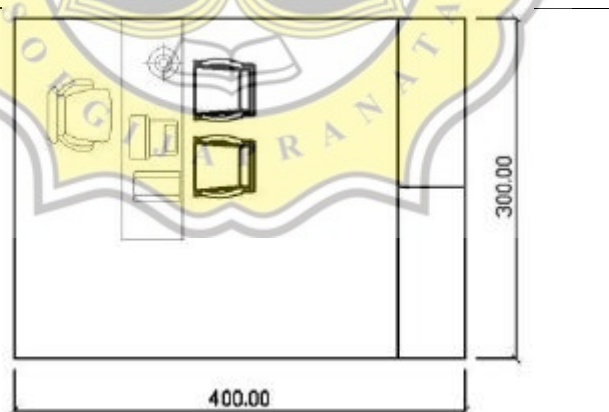
Jogging track	Lampu taman Kursi Taman	Dengan lebar track 2.00 meter Panjang lintasan 200.00 meter	400 m ²	O

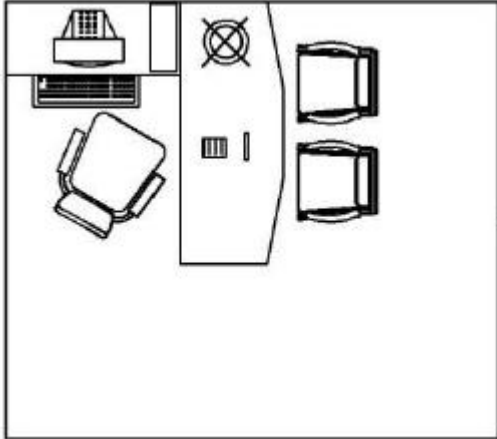
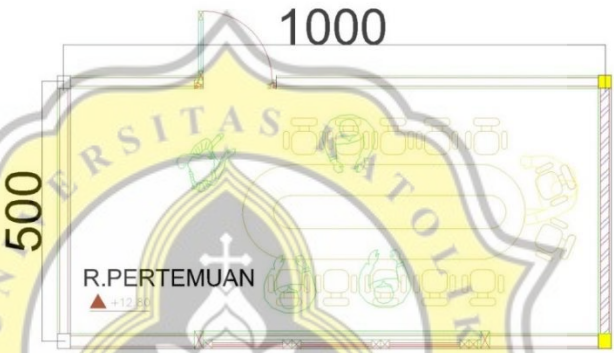
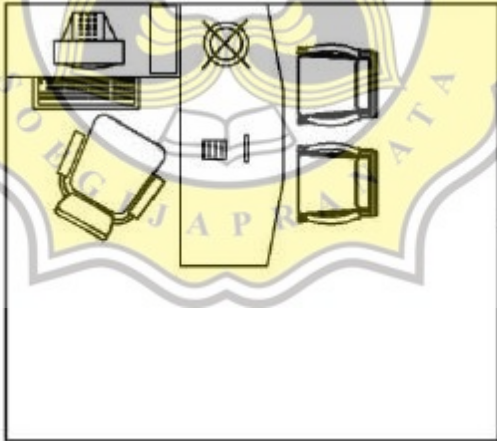
Tabel 10. Besaran ruang publik

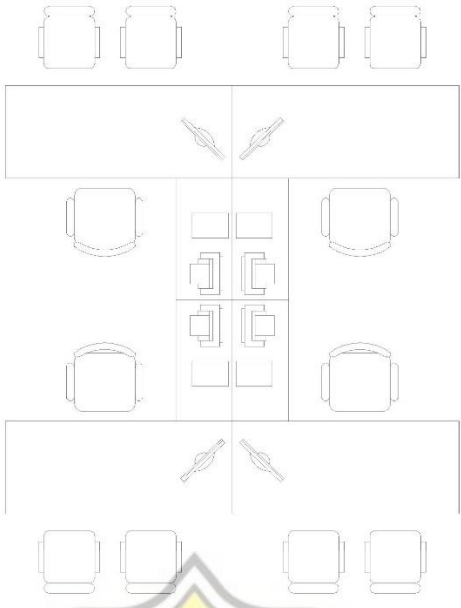
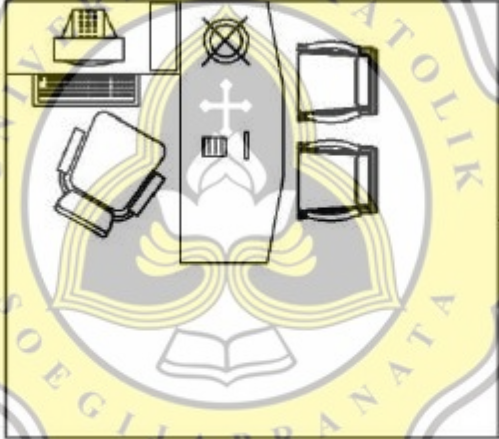
Sumber : Dokumen pribadi

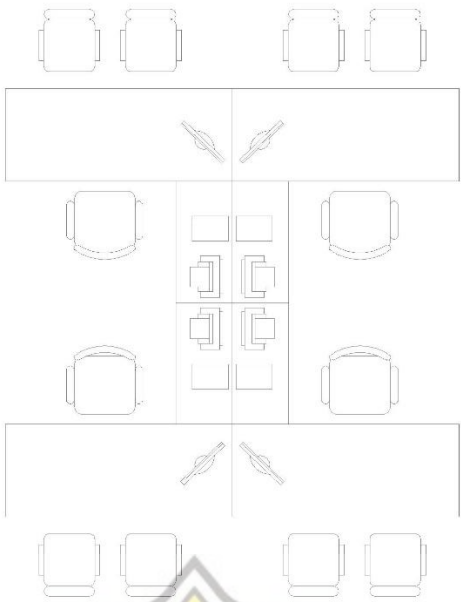

- Office apartemen hotel

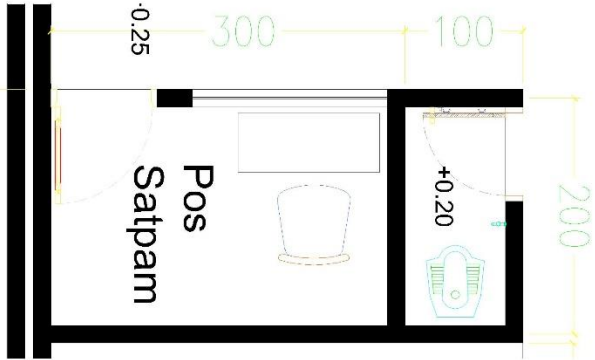
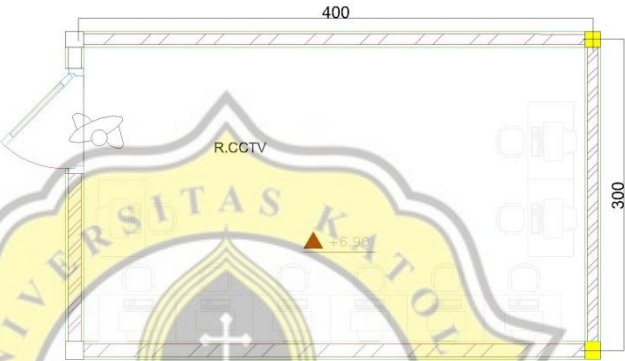
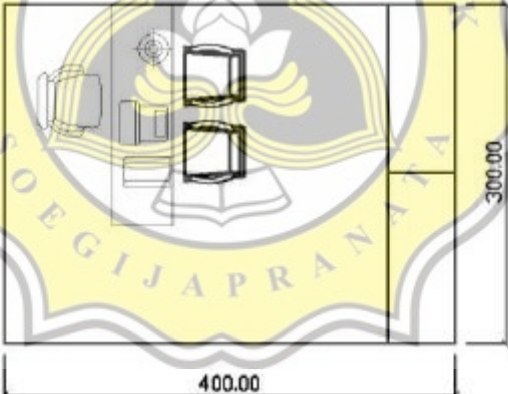
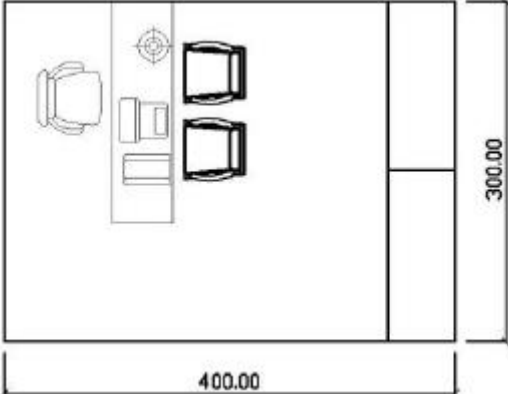
Nama ruang	Perabot	Layout	Luasan (m ²)
Ruang pengelola	Meja Kursi sofa 1 set Lemari dan rak dokumen Meja kerja Kursi kerja	<p>Sumber : analisa pribadi</p>	4.00 x 3.00 = 12.00 m ²

			
Ruang general manager	Meja kerja Kursi Kursi tamu Sofa Meja Lemari		$3.00 \times 4.00 = 12.00 \text{ m}^2$
Ruang sekretaris	Meja kerja 1 buah Kursi 3 buah Lemari 2 buah		$3.00 \times 4.00 = 12.00 \text{ m}^2$
Ruang office manager	Meja kerja 1 buah Kursi 1 buah		$3.00 \times 4.00 = 12.00 \text{ m}^2$
Ruang manager apartemen	Lemari 2 buah		$3.00 \times 4.00 = 12.00 \text{ m}^2$

Ruang kepala keuangan dan admin			3.00 x 4.00 = 12.00 m ²
Ruang staff keuangan dan admin			4.00 x 5.00 = 20 m ²
Ruang rapat	Meja panjang Kursi rapat Proyektor Layar proyektor Rak minum		5.00 x 10.00 = 50 m ²
Ruang personalia	Meja kerja 1 buah Kursi 3 buah Lemari 2 buah		4.00 x 3.00 = 12 m ²

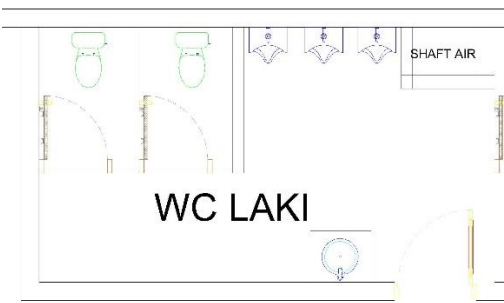

<p>Ruang staf personalia</p>	<p>Meja kerja 4 buah Kursi 4 buah Lemari 2 buah</p>	 <p>Sumber : analisa pribadi</p>	<p>$4.00 \times 5.00 = 20$ m^2</p>
<p>Ruang kepala marketing</p>	<p>Meja kerja 1 buah Kursi 3 buah Lemari 2 buah</p>		<p>$4.00 \times 3.00 = 12$ m^2</p>

<p>Ruang staff marketing</p>	<p>Meja kerja 4 buah Kursi 4 buah Lemari 2 buah</p>	 <p>Sumber : analisa pribadi</p>	<p>4.00 x 5.00 = 20 m²</p>
<p>Ruang staff MEE dan keamanan</p>	<p>Meja kerja 4 buah Kursi 4 buah Lemari 2 buah</p>	 <p>Sumber : analisa pribadi</p>	<p>4.00 x 5.00 = 20 m²</p>

<p>Ruang security</p>	<p>Meja dan kursi Lemari kunci</p>		<p>$2.00 \times 3.00 = 6 \text{ m}^2$</p>
<p>Ruang CCTV</p>	<p>4 meja besar 8 kursi pengawas CCTV 1 rak minuman</p>		<p>$3.00 \times 4.00 = 12 \text{ m}^2$</p>
<p>Ruang manager cafe & resto</p>	<p>Meja 1 Kursi 3 Lemari & rak berkas</p>		<p>$3.00 \times 4.00 = 12.00 \text{ m}^2$</p>
<p>Ruang Chef</p>			<p>$3.00 \times 4.00 = 12.00 \text{ m}^2$</p>
<p>Gudang</p>	<p>Rak dan lemari</p>	<p>Sumber : analisis pribadi</p>	<p>$3.00 \times 4.00 = 12.00 \text{ m}^2$</p>

Janitor	Perkakas kebersihan gedung dan maintenance gedung		$2.00 \times 3.00 = 6 \text{ m}^2$
Ruang istirahat karyawan			$4.00 \times 8.00 = 32 \text{ m}^2$
Ruang laundry baju	Mesin cuci Meja setrika Alat pengering		$3.00 \times 4.00 = 12 \text{ m}^2$
Ruang tamu office	Meja Kursi sofa		$3.00 \times 4.00 = 12 \text{ m}^2$

Sumber : analisa pribadi

Toilet office	Toilet pria : Urinoir 3 buah Kloset 2 buah Washtafle 1		$3.00 + 2.55 + 1.08 = 6.63 \text{ m}^2$
	Toilet perempuan : kloset 4 buah Washtafle 1 buah		$6.00 + 1.08 = 7.08 \text{ m}^2$

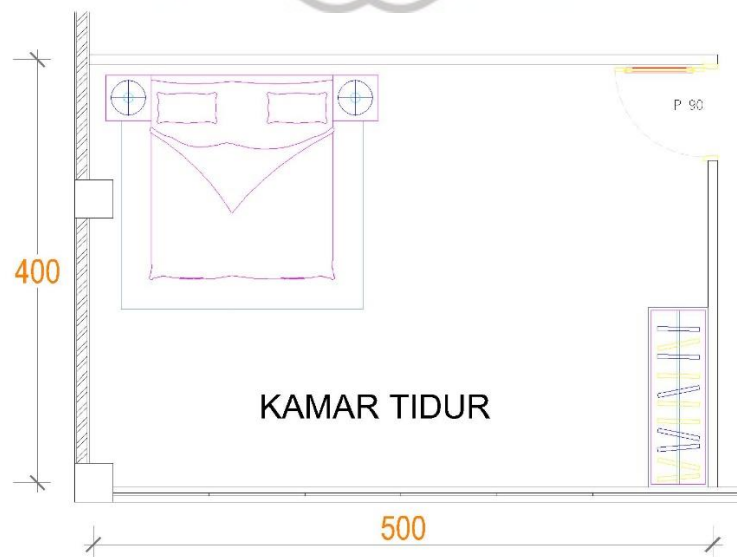
Tabel 11. Office apartemen hotel

Sumber : analisa pribadi

3. Skala Ruang

Pada ruang hunian apartemen diperlukan sebuah studi ruang khusus pada ruang-ruang yang ada dalam hunian apartemen tersebut.

a. Kamar tidur utama



Gambar 22. Studi ruang khusus kamar tidur

Sumber : analisa pribadi

Pada ruang kamar tidur utama ini terdapat perabot yang melengkapi didalamnya, yaitu sebagai berikut dibawah ini

- a) Meja untuk belajar dan bekerja dengan ukuran biasa 60cmx120cm
 - b) Kursi dengan ukuran 50cm x 50cm
 - c) Meja rias ukuran 50cm x 80cm
 - d) 1 kursi rias
 - e) Lemari pakaian ukuran 60cm x 200cm
- b. Kamar tidur anak

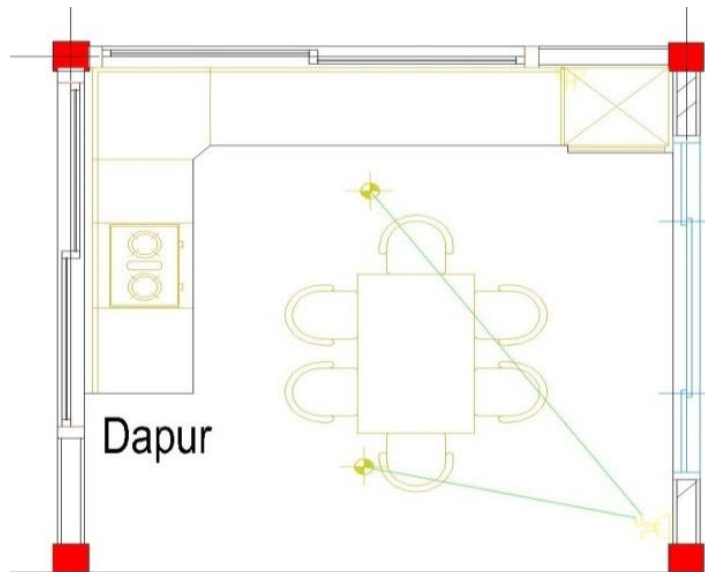


Gambar 23. Studi ruang khusus kamar tidur

Sumber : analisa pribadi

Pada analisa ruang kamar anak yang berukuran 3.00 x 4.00 m dimana aktifitasnya bermain dan belajar serta istirahat, maka dari itu perabot yang cocok di ruang kamar anak yaitu sebagai berikut :

- a) Lemari pakaian berukuran 60cm x 200cm
 - b) Tempat tidur ukuran single bed 120cm x 80
 - c) Meja belajar dengan ukuran 60cm x 100cm
 - d) Kursi 1
- c. Ruang makan + dapur



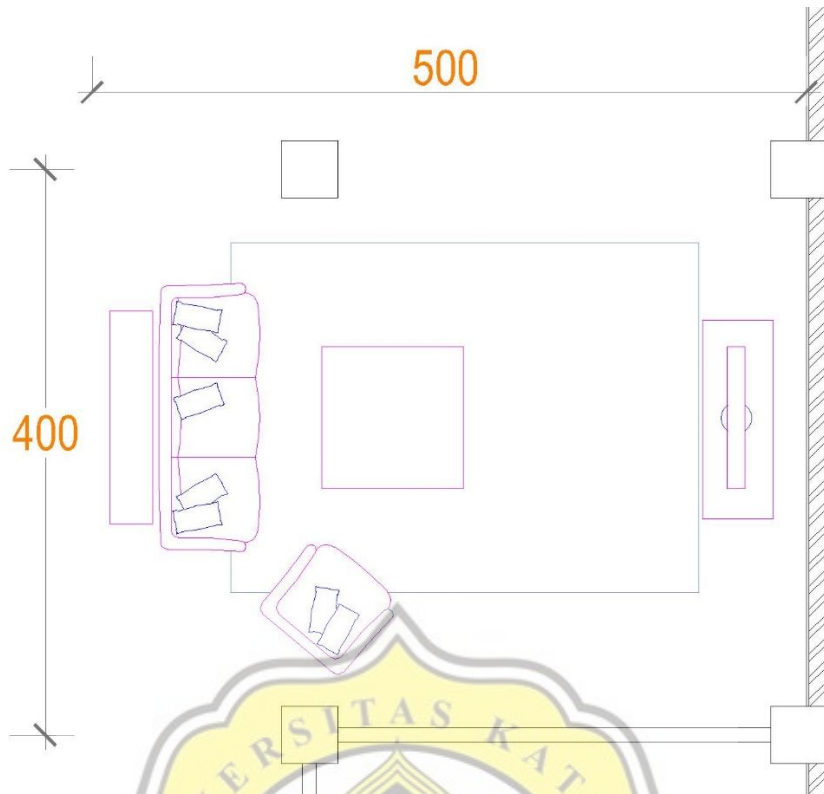
Gambar 24. Studi ruang khusus kamar tidur

Sumber : analisa pribadi

Dengan kebutuhan ruang dapur dan ruang makan yang di satukan akan memberi kesan lebih luas dan mengefisienkan luasan ruang. Perabotan dan alat-alat yang di butuhkan yaitu, sebagai berikut :

- a) Kitchen set
- b) Kompor
- c) Sink
- d) Lemari es
- e) Ruang meja makan

d. Ruang keluarga



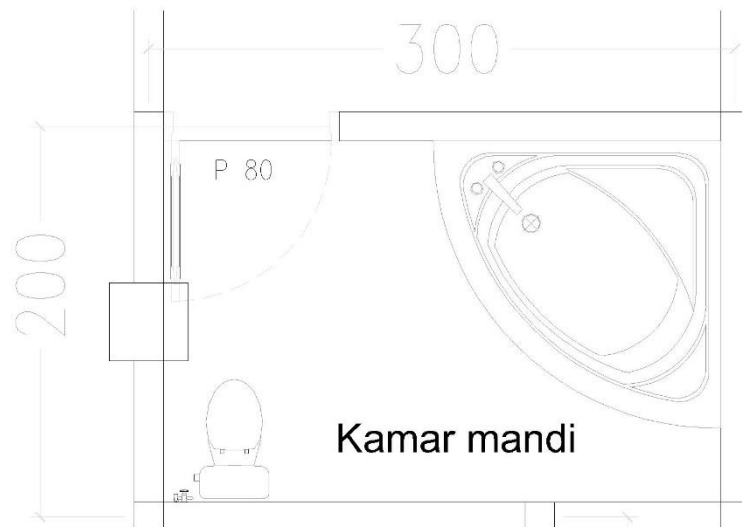
Gambar 25. Studi ruang khusus kamar tidur

Sumber : analisa pribadi

Di ruang keluarga adalah tempat yang penting untuk aktifitas bersama di dalam hunian, dimana pun 1 hunian mewah mengharuskan adanya ruang keluarga untuk berkumpul keluarga besar maupun inti. Dapat di simpulkan dengan analisa terhadap owner dan client yang saya wawancarai kebutuhan untuk perabotan di ruang keluarga yang mewah memiliki perabotan sebagai berikut :

- a) TV LED di dinding
- b) Lemari kaca dan meja pajang
- c) Kursi sofa untuk 10 orang
- d) Meja
- e) Karpet alas bawah

e. Kamar mandi besar



Gambar 26. Studi ruang khusus kamar tidur

Sumber : analisa pribadi

Pada kamar mandi besar ini biasanya para owner dan client dari analisa saya mereka menyukai memakai bath tube dan shower box, mereka menyukai barang yang mewah dengan ukuran kamar mandi yang besar pula, dan dapat di simpulkan kebutuhan perabot dan alat-alat yang ada di dalamnya seperti di bawah ini :

- a) Bath tube / shower box
- b) Closet duduk
- c) Washtafle + lemari kaca cermin
- d) Tempat alat MCK

f. Kamar mandi kecil



Gambar 27 Studi ruang khusus kamar tidur

Sumber : analisa pribadi

Pada ruang kamar mandi kecil ini yang berukuran 1.50 x 2.00 memiliki alat-alat yang ada didalamnya dengan memakai perabotan yang di perlukan saja, yaitu dengan analisa di bawah ini :

- a) Closet duduk
- b) Shower dinding / memakai bak air
- c) Tempat alat MCK

Desain yang minimalis dengan perabotan yang dibutuhkan saja untuk kegunaan MCK.

Perkiraan total penghuni dan total luasan ruang

Nama Ruang	jumlah	Jumlah penghuni	Total luasan ruang
Tipe studio 21m ²	238 unit	2 orang	4.998 m ²
Tipe bisnis room 46 m ²	118 unit	2 orang	5.428 m ²
Tipe executive room 62 m ²	20 unit	3 orang	1.240 m ²
Tipe family room 90 m ²	20 unit	4- 5 orang	1.800 m ²
	396 unit hunian	270 orang	13.466 m²
	Ditambah sirkulasi 20%	2.693 m²	16.159 m²

Tabel 12. Besaran ruang publik

Sumber : Dokumen pribadi

Gambaran ukuran luasan bangunan dan penghuni tersebut hanya pada 1 blok masa apartemen 16.159 m² dan belum ditambah dengan kantor pemasaran, fasilitas cafe dan resto, kolam renang, mini market, gym, dll.

4. Kapasitas parkir

Dengan konsep perhitungan yang diasumsikan kapasitas parkir untuk hunian apartemen dengan 60% dari jumlah hunian untuk kendaraan bermotor roda 4 dan 40% untuk kendaraan beroda- 2, dan diasumsikan penghuni apartemen merupakan orang yang memiliki kegiatan bekerja, belajar, kepentingan di sekitar apartemen jadi bisa di asumsikan untuk parkir mobil dan motor bisa di asumsikan berkurang ssebanyak 10%.

Dengan perhitungan di bawah ini sebagai gambaran jumlah kapasitas untuk parkir mobil dan motor untuk seluruh penghuni, karyawan, staf, pengelola, dan tamu.

Dengan ukuran parkir

Mobil : 2.50 x 4.50 = 11.25 m²

Motor : 1.00 x 2.00 = 2.00 m²

a. Parkir mobil hunian

Dengan asumsi 50% dari jumlah hunian apartemen

396 unit x 50% = 198 unit parkir mobil

Dari 198 unit x 11.25 m² = 2227.50 m²

b. Parkir motor hunian

Dengan asumsi 30% dari jumlah hunian apartemen

396 unit x 30% = 118.8 unit parkir kendaraan motor di bulatkan menjadi 119 unit parkir motor

119 unit x 2.00 m² = 238.00 m²

c. Parkir mobil staf & karyawan

20 % x 40 = 8 unit parkir mboil

8 unit x 11.25 m² = 90.00 m²

d. Parkir motor staf & karyawan

80 % x 40 = 32 unit parkir motor

32 unit x 2 m² = 64.00 m²

e. Parkir mobil tamu/ pengunjung

Diasumsikan 10% dari jumlah hunian

10% x 396 = 39,6 pengunjung dibulatkan menjadi 40

Diasumsikan 50% x 40 = 20 unit parkir

20 unit x 11.25 m² = 225.00 m²

f. Parkir motor tamu/pengunjung

Diasumsikan 50% x 40 = 20 unit parkir motor

20 unit x 2.00 m² = 40.00 m²

Dapat dilihat jumlah yang dibutuhkan untuk lahan parkir mobil dan motor di apartemen hotel ini :

Tipe pengguna	Parkir mobil	m ²	Parkir motor	m ²	Total jumlah parkir
Penghuni apartemen hotel	198	2227.50	119	238.00	317
Staf dan karyawan	8	90.00	32	64.00	40
Tamu / pengunjung	20	225.00	20	40.00	40
total	226	2542.50	171	342	397

Tabel 13. perhitungan kapasitas parkir

Sumber : analisa pribadi

Dengan total luas lahan parkir 2.542,50 +342+ sirkulasi 20%

= 2.884,50 + 576,9 = 3.461,4 m² untuk kebutuhan luasan lahan parkir

Kemudian ada salah satu kriteria untuk rating tools dari GBCI adalah setian 20 pengguna hunian apartemen tersebut di sarankan untuk adanya tempat parkir sebanyak 1 unit untuk parkir jenis sepeda dan hingga memiliki angka maksimal 100 unit parkir sepeda untuk 1 gedung bangunan.

Perhitungannya seperti berikut :

Dengan 396 penghuni apartemen dan staf karyawan sebanyak 40 orang dan pengelola sebanyak 40 orang

Maka 396+40+40 = 476

476 ÷20 = 23,8 unit di bulatkan menjadi 24 unit parkir untuk tipe sepeda.

Luasan kebutuhan satuan parkir sepeda dengan ukuran 0.6 m x 1.8 m = 1.08 m²

24 unit x 1.08 m² = 25.92 m²

5. Studi Ruang Khusus

Studi ruang khusus ini pada bangunan apartemen ini ditekankan pada unit apartemen hotelnya yang akan menata layout dan menentukan sebuah modul dengan jarak berapa yang pas untuk hunian apartemen hotel tersebut.

Berdasarkan tabel analisa besaran ruang bisa dilihat di bawah ini :

- a. Tipe studio
- b. Tipe 1 bedroom
- c. Tipe 2 bedroom

6. Studi arsitektural bangunan

Apartemen ini merupakan untuk suatu hunian baru dan praktis untuk menunjang segala fasilitas yang ada untuk para pekerja, mahasiswa, karyawan, dan keluarga

yang ingin merasakan pengalaman yang berbeda untuk suatu kualitas hunian yang baru dan praktis. Hunian ini dapat menyesuaikan dengan gaya hidup dan pola perilaku berpenghuni dengan sesama hunian partemen yang ada di sana.

Karakteristik apartemen hotel dapat tercerminkan lewat fasad dan bentuk bangunan yang menjadi cirikan apartemen dan hotel, bisa sebagai hunian permanen namun bisa di sewakan seperti hotel dengan segala fasilitas yang lengkap dan mewah dengan tema desain kontemporer.

3.1.5. Struktur Ruang

Pola tatanan ruang yang memakai konsep linier pada suatu tatanan dalam ruang hunian dan memusatkan pada titik ruang keluarga, dengan konsep seperti itu hall yang mungkin dapat diperhatikan pada titik ruang keluarga dan ruang makan dengan konsep keluarga lebih bagus untuk berinteraksi dalam 1 hunian apartel tersebut. memakai pola struktur ruang RIGRID frame dan core

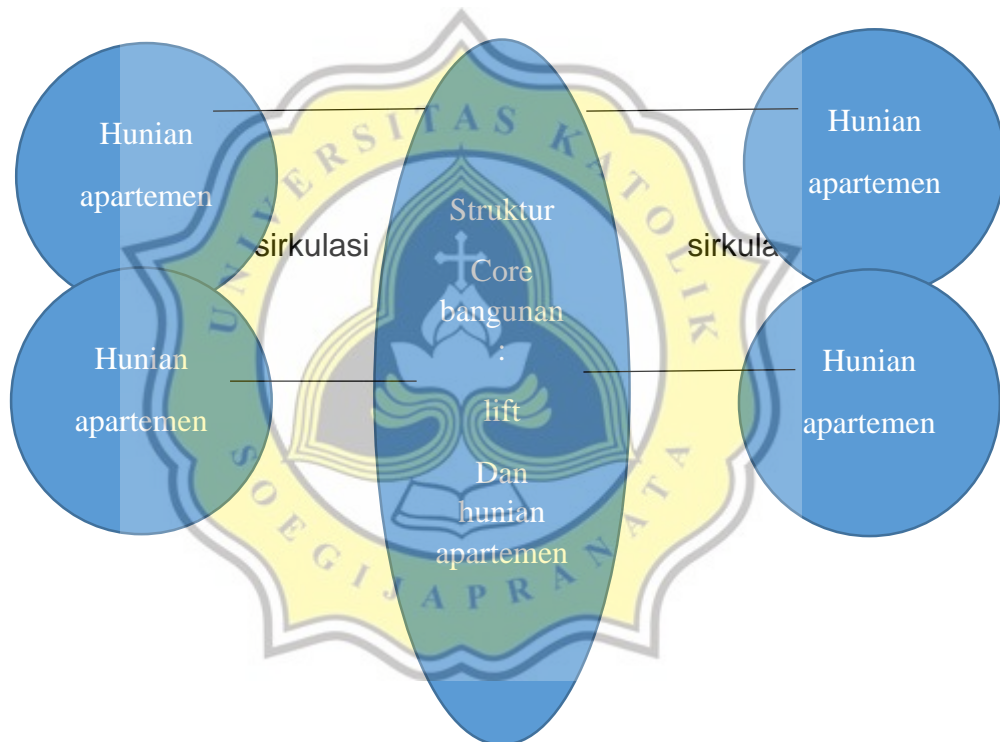
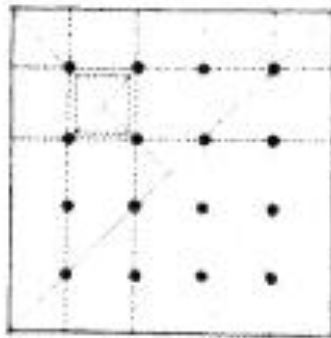


Diagram 6. Bentuk pola stuktur ruang rigid dan core
Sumber : analisa pribadi

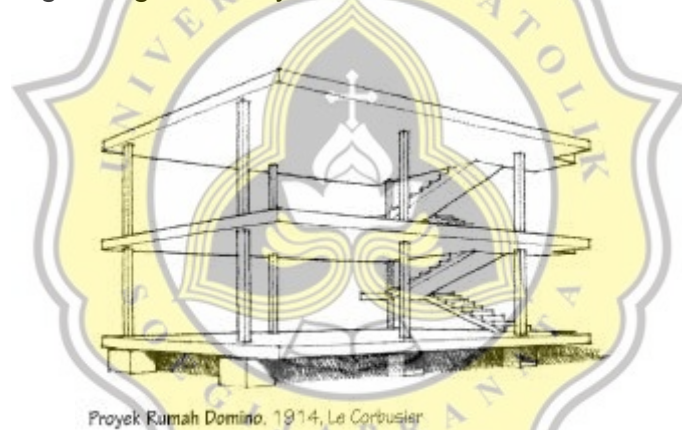
Pada pola ruang yang ada akan mengikuti konsep bentuk bangunan dan jarak antara modul yang akan menyesuaikan ruang yang ada di dalamnya



Gambar 28. Modul bangunan dan struktur bangunan terhadap ruang

Sumber : Buku :Francis. D. K. Ching. Mengenai bentuk dan ruang : hal 131-132
Pada gambar diatas bisa dilihat jika memakai modular titik kolom saja yang tidak di padukan dengan core struktur, dimana strktur kranga yang akan menopang beban dengan jarak 6.00 meter hingga 9.00 meter.

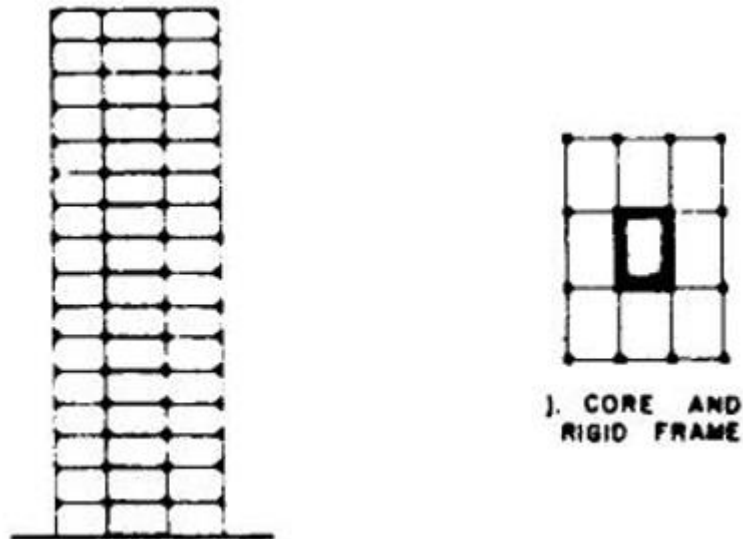
sebuah grid kolom telah mencitakan suatu area ruang yang tetap dan netral yang memungkinkan ruang-ruang interiornya didistribusikan dan dibentuk dengan bebas



Gambar 29. Modul bangunan dan struktur bangunan terhadap ruang

Sumber : Buku :Francis. D. K. Ching. Mengenai bentuk dan ruang : hal 131-132

Dengan adanya sistem struktur kolom atau tiang yang terhubung secara erat dengan tata letak ruang ada kesesuaian yang dekat antara struktur dan ruangnya akan terasa lebih luas dan lebih mudah untuk ditata dalam pembagian ruang sekat di dalam bangunan.



Gambar 30. Konsep Struktur modul bangunan
Sumber : Arsitektur Media Desain

Adapun pola struktur rangka yang di padukan dengan sistem struktur core yang mendukung sebuah bangunan bertingkat tinggi yang lebih aman, karena titik inti struktur di core tersebut dan struktur rangkanya hanya membantu membagi beban dan membantu menopang struktur yang ada di atasnya.

3.1.6. Pengelompokan Ruang

1. Pengelompokan ruang berdasarkan aktifitas

No	aktifitas	Keterangan
1	Aktifitas hunian	Merupakan aktifitas menghuni di dalam hunian apartemen hotel, maupun menginap secara menyewa atau memang milik pribadi. Terdapat juga pelaku lainnya yang ada di dalam apartemen tersebut yaitu pelaku service, pengunjung/tamu, pengelola/ pemilik dari properti apartemen hotel tersebut yang memiliki kepentingan tertentu
2	Aktifitas pengelola	Pengelola yang merupakan manager dan pemilik langsung dari apartemen hotel ini

		memiliki aktifitas yang padat untuk mendukung segala kegiatan dan kelancaran segala aktifitas dari hunian dan karyawan serta staff yang ada di dalam bangunan tersebut.
3	Aktifitas penunjang	Aktifitas ini adalah sebagai aktifitas tambahan untuk memberikan sebuah pendukung dan mempermudah bagi penghuni dan pengunjung untuk melakukan segala aktifitas outdoor, seperti jogging, Spa dan sauna, gym fitnes yang diberikan oleh pihak pengelola.
4	Aktifitas publik	Merupakan seluruh aktifitas yang melibatkan segala kegiatan komersil dengan fasilitas yang ada di kompleks apartemen tersebut.

Tabel 14. Pengelompokan ruang

Sumber : analisa pribadi

2. Zona Hunian

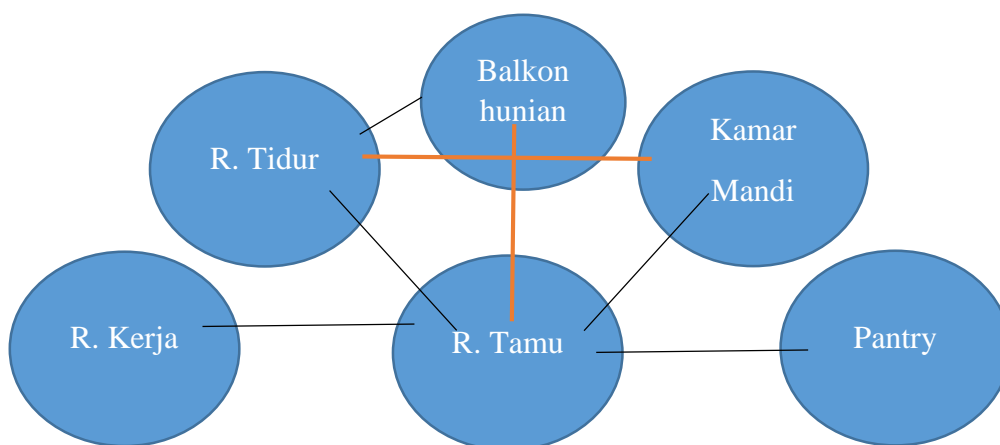


Diagram 7. Hubungan ruang hunian 1BR

Sumber : analisa Pribadi,2020

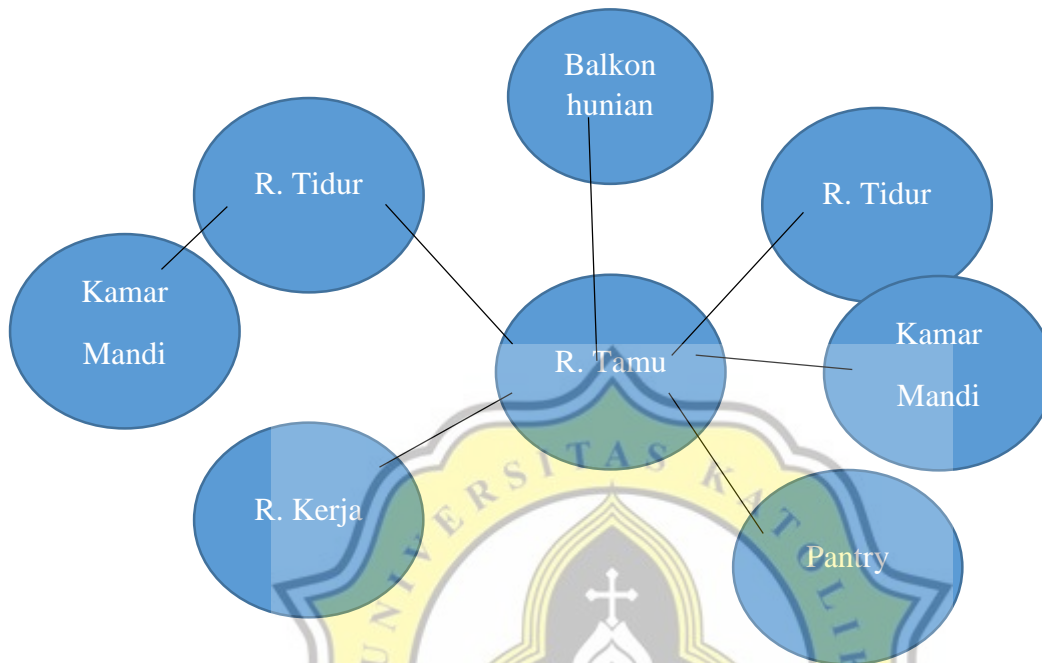


Diagram 8. Hubungan Ruang Hunian Tipe 2BR
 Sumber : analisa pribadi, 2020

3.2. ANALISA dan PROGRAM TAPAK

3.2.1. Jenis Ruang Luar

1. Kolam renang

Diberikan di luar tapak agar dapat di pakai secara publik dan menjadikan tempat tambahan wisata kolam renang tidak hanya untuk penghuni apartemen hotel saja, namum orang umum dapat menggunakannya juga dengan membayar karcis masuk.

2. Resto & café

Pada tempat ini memang bertujuan sebagai salah satu fasilitas dan sekaligus pemasukan untuk pengelola dari apartel tersebut, jadi orang umum luar penghuni pun bisa memakai dan membuat reservasi untuk ke resto dan cafe tersebut.

3. Jogging track

Jogging track ini bertujuan untuk penghuni apartek tidak melupakan aktifitas berolahraga ke luar ruangan yang akan bertujuan untuk dapat bersosialisasi disaat berjogging.

4. Mini market

Fasilitas ini bertujuan untuk memenuhi segala kebutuhan dari penghuni apartel dan orang umum di sekitar lokasi tersebut.

5. Kantor pemasaran

Tempat pemasaran, penjualan, dan penyewaan unit apartel

6. Taman

Area penghijauan untuk membuat indah dan mempercantik suasana dan view to site.

7. Area parkir

Area parkir mobil akan di berikan sebuah basement

Area parkir motor akan diberikan sebuah tempat yang teduh dengan pohon di antara parkir.

3.2.2. Dimensi Ruang Luar

3.2.3. Luas Lahan Efektif yang Digunakan

Luasan lahan efektif yang digunakan sekitar 120.000 m² untuk sebuah bangunan apartemen, kantor pemasaran, mini market, serta cafe&resto dan sisanya untuk keperluan penghijauan, area perkerasan parkir, jogging track, kolam renang,

3.3. ANALISA LINGKUNGAN BUATAN

Rata-rata di daerah BSB City Kota Semarang adalah kawasan lingkungan buatan, dimana perkerasan jalan menggunakan aspal, sirkulasi pembuangan air/saluran air kotor memakai beton cor cetak, kemudian beberapa pohon dan pedestrian di daerah jalan menggunakan pasangan cor cetak dan pohon baru. Pada sisi utara ada danau buatan di dekat perumahan ivy Park Citraland BSB yang bertujuan untuk sebuah view tambahan di dalam tapak kawasan BSB.

3.4. ANALISA LINGKUNGAN ALAMI

Pada area tapak masih terdapat lingkungan alami yang masih blm di apa-apakan, yaitu terdapat pohon karet yang luasannya hampir menutupi semua area lahan tanah yang dipilih. Kebetulan lahan di pilih adalah bukan tipe berkontur, namun melainkan lahan datar yang sewaktu-waktu jika diolah menjadi sesuatu apapun sudah bisa langsung di garap.

