

## **BAB IV**

### **PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

Pendekatan program dasar perencanaan dan perancangan arsitektur merupakan sebuah usaha untuk melakukan pendekatan pada acuan merencanakan dan merancang sehingga diharapkan dalam perancangan "*City Hotel* Bintang 4 di Semarang" ini dapat mendekati kelayakan untuk memenuhi persyaratan pembangunan sebuah jasa akomodasi penginapan dan fasilitasnya serta kegiatan tambahan lainnya di Kota Semarang hingga sepuluh tahun mendatang. Adapun beberapa dasar pendekatan yang harus diperhatikan adalah:

1. Pendekatan Aspek Fungsional

Pendekatan dalam aspek fungsional merupakan perincian apa dan siapa saja pelaku di dalam ruangan dan bermanfaat untuk menentukan kapasitas sehingga dapat ditemui besaran ruang yang dibutuhkan.

2. Pendekatan Aspek Kontekstual

Dasar pendekatan aspek kontekstual adalah untuk memahami lokasi yang dibutuhkan serta menganalisa tata ruang luar bangunan dan ruang terbuka hijau sehingga bangunan tersebut dapat dibangun pada lokasi yang sesuai dan strategis.

3. Pendekatan Aspek Kinerja

Pendekatan dalam aspek kinerja menganalisis tentang utilitas bangunan yang akan menunjang kinerja dari sebuah bangunan dalam memenuhi kebutuhan fungsi ruangnya. Aspek ini memiliki tujuan untuk mencapai unsur kenyamanan, kemudahan dan mobilitas dari bangunan tersebut.

4. Pendekatan Aspek Teknis

Pendekatan aspek teknik berkaitan dengan teknis pembangunan gedung seperti menganalisis struktur dan bahan bangunan yang akan digunakan sehingga akan dibahas masalah struktur serta modul pembuatan ruangan.

5. Pendekatan Aspek Arsitektural

Pendekatan aspek arsitektural memiliki kaitan dengan konsep bangunan, karakter bangunan dan penekanan desain yang digunakan.

#### **4.1 Pendekatan Aspek Fungsional**

##### **4.1.1 Pendekatan Fungsi**

Fungsi utama dari sebuah *city hotel* adalah sebagai tempat menyediakan jasa akomodasi penginapan dengan fasilitas yang lengkap sesuai dengan standart hotel berbintang di Kota Semarang. Adapun fungsi dari *City Hotel* Bintang 4 di Semarang adalah sebagai berikut:

- a. *City Hotel* Bintang 4 di Semarang dapat membantu meningkatkan kunjungan wisatawan ke Kota Semarang baik yang akan berwisata maupun melakukan kunjungan bisnis.
- b. *City Hotel* Bintang 4 di Semarang merupakan hotel yang menyediakan jasa akomodasi penginapan untuk memenuhi kebutuhan wisatawan baik domestik maupun asing yang bertujuan untuk pariwisata maupun kunjungan bisnis, pertemuan, seminar, dagang serta acara resmi perusahaan.
- c. *City Hotel* Bintang 4 di Semarang memberikan fasilitas yang lengkap sesuai dengan standart hotel berbintang di Kota Semarang.

##### **4.1.2 Pendekatan Pelaku**

Berdasarkan pengamatan di lokasi dan hasil studi banding, terdapat bermacam-macam kegiatan yang berlangsung di dalam hotel. Menurut pelakunya, dibedakan menjadi beberapa kegiatan antara lain sebagai berikut:

Tabel 4.1 Pendekatan Pelaku dan Keegiatannya

Pelaku	Kegiatan
<b>Pengunjung</b>	
a. Tamu Menginap	<p>Pengunjung yang melakukan aktivitas menginap dan menggunakan segala fasilitas yang dibutuhkan. Kegiatan yang dilakukan membutuhkan tingkat privasi dan kenyamanan tinggi. Adapun kegiatan yang dilakukan antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Parkir</li> <li>b. Melakukan <i>check in</i> maupun <i>check out</i></li> <li>c. Menginap atau bermalam</li> <li>d. Menggunakan fasilitas yang disediakan hotel</li> <li>e. Mengadakan pertemuan bisnis, seminar atau acara resmi perusahaan</li> <li>f. Menukarkan uang, memesan tiket, memesan taksi</li> </ul>
b. Tamu Tidak Menginap	<p>Pengunjung yang hanya melakukan kegiatan sementara tanpa menginap dan menikmati fasilitas-fasilitas yang terdapat. Kegiatan yang dilakukan tidak membutuhkan tingkat privasi dan kenyamanan yang terlalu tinggi. Adapun kegiatan yang dilakukan antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Parkir</li> <li>b. Menunggu dan bertemu tamu</li> <li>c. Melakukan reservasi kamar</li> <li>d. Melakukan reservasi fasilitas hotel</li> <li>e. Menggunakan fasilitas hotel</li> <li>f. Kegiatan berbelanja</li> <li>g. Menggunakan toilet umum</li> </ul>
<b>Pengelola</b>	
a. <i>General Manager</i>	<p>Pemegang jabatan tertinggi dan bertanggung jawab atas seluruh divisi di bawahnya. Adapun kegiatan yang dilakukan antara lain mengendalikan usaha, memberikan arahan serta mengawasi pelaksanaan seluruh kegiatan.</p>
b. <i>Assistant Manager</i>	<p>Pengelola yang memiliki wewenang dan tanggung jawab untuk menjalankan perintah yang disampaikan oleh <i>general manager</i>, menyampaikan laporan yang dibuat oleh para kepala divisi serta mengambil alih tugas <i>general manager</i> apabila sewaktu-waktu berhalangan.</p>
c. Sekretaris	<p>Pengelola yang bertugas membantu manager dalam mengurus laporan dan mengelola jalannya kegiatan.</p>
d. <i>Marketing Department</i>	<p>Pengelola yang memiliki tugas untuk melakukan pemasaran dan penjualan produk yang ditawarkan dari pihak hotel, diantaranya kamar hotel, fasilitas dan pelayanan yang tersedia.</p>
e. <i>Administration Department</i>	<p>Pengelola yang bertugas menangani keuangan hotel dan mengolah hasil data operasional.</p>

f. <i>Security Staff</i>	Pengelola yang memiliki tugas untuk menjaga keamanan hotel.
g. <i>Engineering Department</i>	Pengelola yang mengurus pemeliharaan dan perawatan <i>maintenance</i> hotel
h. <i>Human Resource Department</i>	Kelompok pengelola yang memiliki tugas untuk mengatur ketenagakerjaan baik <i>staff</i> maupun pelayanan hotel.
<b>Pelayanan</b>	
a. <i>Front Office Staff</i>	Bagian tempat informasi dan penerima tamu yang memesan kamar hotel ( <i>check in dan check out</i> ), penitipan barang, dan transaksi pembayaran.
b. <i>Housekeeping</i>	Mengurus kebutuhan bagi kegiatan kerumahtanggaan, menjaga kebersihan dan kelengkapan kamar tamu dan restoran.
c. <i>Storekeeper</i>	Menerima, menyimpan dan mengeluarkan persediaan barang dari atau ke gudang, melakukan pencatatan transaksi, mengurus jumlah barang yang diterima dan keluar masuknya barang.
d. <i>Food and Beverage Coordinator</i>	Bagian yang mengurus makanan dan minuman, menyediakan, menjual dan menyajikan.
e. <i>Room Boy</i>	Mengecek keadaan kamar pada permulaan, kelengkapan dan kebersihan setiap kamar. Mengurus linen, perlengkapan mandi dan lain-lainnya pada kamar.

Sumber : Analisa Pribadi dan Studi Banding, 2016

#### 4.1.3 Pendekatan Aktifitas

Aktifitas dalam *city hotel* yang dimaksud disini adalah aktifitas yang terjadi sebagai akibat dari pengunjung, pengelola dan pelayanan hotel. Berdasarkan pengamatan di lokasi, hasil studi banding dan pesyaratan teknis bangunan hotel, kegiatan-kegiatan yang berlangsung di dalam hotel dapat dikelompokkan menurut kegiatannya, antara lain sebagai berikut:

Tabel 4.2 Aktifitas Kelompok Pelaku

Kelompok Kegiatan	Uraian Kegiatan
Kegiatan Publik	Memarkirkan kendaraan
	Menerima tamu
	Melayani pemesanan kamar hotel atau fasilitas lainnya dan pusat informasi tamu.
	Melakukan pemesanan kamar
	Melakukan pemesanan fasilitas ruang meeting
	Menerima tamu, menunggu, atau tempat berkumpul
	Makan dan minum dengan fasilitas lengkap
	Sarapan pagi dan bersantai
	Bersantai dan minum-minum ringan
	Melakukan pertemuan, rapat, seminar dan sejenisnya.
	Makan, minum sebagai fasilitas dari <i>function room</i>
	Rekreasi, olahraga dan bermain.
	Kegiatan berbelanja
Mengambil uang tunai atau melakukan transaksi melalui ATM	

	Buang air kecil dan buang air besar
	Solat
<b>Kegiatan Privat</b>	Melakukan aktifitas menginap diantaranya tidur dan mandi.
<b>Kegiatan Pengelolaan</b>	Mengurus adminitrasi, keuangan, pemasaran, pendataan barang masuk dan keluar dan pengelolaan lainnya.
	Melakukan koordinasi / <i>briefing</i> pada tim / keseluruhan karyawan
	Peralihan sebelum memulai bekerja, yaitu berganti baju seragam, penyimpanan barang karyawan, dan lainnya.
	Menampung kegiatan pemeliharaan dan perawatan <i>maintenance</i> hotel
	Mengontrol kegiatan hotel dilengkapi dengan CCTV, <i>soundcentral</i> , PABX
	Menjaga keamanan pada hotel dilengkapi dengan fasilitas monitoring ruangan.
	Mengurus administrasi yang berkaitan dengan makanan dan minuman.
<b>Kegiatan Servis</b>	Menyimpan seragam karyawan dilengkapi dengan <i>locker</i> pakaian.
	Mengatur ketersediaan kelengkapan kamar tamu dan restoran.
	Menyimpan barang karyawan dan beristirahat
	Mencuci, menyetrika kepentingan hotel dan tamu.
	Menyimpan perlengkapan kamar.
	Mempersiapkan makanan dan minuman
	Bongkar muat barang belanjaan dan barang mentah dapur
	Menyimpan barang bahan makanan maupun kegiatan reparasi
Sarana penunjang hotel meliputi PABX, <i>genset room</i> , ruang panel, ruang pompa air dan ruang sampah.	

Sumber : Analisa Pribadi dan Studi Banding, 2016

#### 4.1.4 Pendekatan Kapasitas

##### a. Perhitungan Jumlah Kamar dari Data Jumlah Wisatawan

Berikut adalah data jumlah kunjungan wisatawan baik domestik maupun asing yang menginap di hotel berbintang di Semarang pada tahun 2011 hingga 2015:

**Tabel 4.3 Jumlah Wisatawan Yang Menginap di Hotel Tahun 2011-2015**

TAHUN	Jumlah Wisatawan Yang Menginap di Hotel		JUMLAH
	DOMESTIK	ASING	
Tahun 2011	714.263	23.468	737.731
Tahun 2012	755.735	29.200	784.935
Tahun 2013	787.207	28.208	815.415
Tahun 2014	977.235	36.598	1.013.833
Tahun 2015	1.156.541	37.647	1.194.188
<b>JUMLAH</b>	<b>4.390.981</b>	<b>155.121</b>	<b>4.546.102</b>

Sumber : Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Semarang Tahun 2015

Maka untuk mengetahui jumlah wisatawan domestik maupun asing yang akan menginap di hotel berbintang pada tahun 2025 diperlukan proyeksi laju pertumbuhan. Hal tersebut dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

$$P_m = P_o + \frac{m}{n}(P_n - P_o)$$

Keterangan:

$P_m$  = jumlah pada tahun  $m$

$P_o$  = jumlah pada tahun dasar

$P_n$  = jumlah pada tahun akhir

$m$  = selisih tahun  $m$  dengan tahun dasar

$n$  = selisih tahun dari data pada tahun akhir dan tahun dasar

Pada tahun 2015 jumlah wisatawan yang berkunjung ke Semarang dan menginap di hotel berbintang di Semarang sebanyak **1.194.188** wisatawan dan sebanyak **737.731** wisatawan menginap di hotel berbintang pada tahun 2011. Maka untuk menghitung proyeksi pertumbuhan wisatawan yang menginap di hotel pada tahun 2025 di dapat persamaan sebagai berikut:

$P_m$  = jumlah wisatawan pada tahun 2025

$P_{2011}$  = 737.731 wisatawan

$P_{2015}$  = 1.194.188 wisatawan

$m$  = 2025 – 2011 = 14 tahun

$n$  = 2015 – 2011 = 4 tahun

maka  $P_{2025} = 737.731 + \frac{14}{4}(1.194.188 - 737.731)$

$$P_{2025} = 737.731 + \frac{14}{4}(456.457)$$

$$P_{2025} = 737.731 + (1.597.599)$$

$$P_{2025} = 2.335.330 \text{ wisatawan}$$

Jadi, proyeksi jumlah wisatawan yang menginap di hotel berbintang di Semarang pada tahun 2025 mencapai **2.335.330 wisatawan**.

Untuk mengetahui tingkat penghunian kamar hotel berbintang di Kota Semarang dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.4** Tingkat Penghunian Kamar Hotel Berbintang Tahun 2011-2014

	Bintang 1	Bintang 2	Bintang 3	Bintang 4	Bintang 5
<b>Tahun 2014</b>	14.45 %	19.05 %	22.05 %	22.50 %	21.95 %
<b>Tahun 2013</b>	14.30%	20.45%	21.65%	22.15%	21.45%
<b>Tahun 2012</b>	13.60%	22.05%	20.45%	21.95%	21.95%
<b>Tahun 2011</b>	13.45%	23.20%	20.30%	21.45%	21.60%
<b>Rata-rata per-tahun</b>	<b>13.95%</b>	<b>21.19 %</b>	<b>21.11%</b>	<b>22.01%</b>	<b>21.74%</b>

Sumber :Analisa Pribadi, 2016

Presentase rata-rata wisatawan yang menginap di hotel bintang 4 pada tahun 2011-2014 sebesar **21,76 %**. Maka pada tahun 2025 jumlah wisatawan yang menginap di hotel bintang 4 adalah:

$$P_{2025} = 2.335.330 \times 22,01 \%$$

$$P_{2025} = 514.006 \text{ wisatawan}$$

Untuk mengetahui rata-rata lama menginap wisatawan di hotel berbintang di Semarang dapat dilihat pada table berikut :

**Tabel 4.5** Rata-rata Lama Menginap di Hotel Berbintang Tahun 2011-2014

	Bintang 1	Bintang 2	Bintang 3	Bintang 4	Bintang 5
<b>Tahun 2014</b>	1.31	1.47	1.49	1.64	1.62
<b>Tahun 2013</b>	1.28	1.5	1.52	1.60	1.54
<b>Tahun 2012</b>	1.32	1.34	1.42	1.57	1.49
<b>Tahun 2011</b>	1.29	1.52	1.53	1.37	1.25
<b>Rata-rata per-tahun</b>	<b>1.30</b>	<b>1.46</b>	<b>1.49</b>	<b>1.55</b>	<b>1.48</b>

Sumber : Analisa Pribadi, 2016

Rata-rata lama menginap wisatawan di hotel bintang 4 di Semarang selama **1.55 hari**. Maka dalam waktu satu tahun =  $\frac{365 \text{ hari}}{1.55 \text{ hari}} = 235.48 \text{ hari}$ .

Sehingga pada tahun 2025, kamar yang dibutuhkan wisatawan setiap tahunnya adalah sebagai berikut :

$$P_{2025} = \frac{514.006}{235,48} = \mathbf{2.182 \text{ kamar}}$$

Sedangkan perkiraan kamar pada tahun 2025 berdasarkan rasio perbandingan antara jumlah wisatawan yang menginap di hotel bintang 4 dengan jumlah kamar yang tersedia tiap tahunnya adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.6** Perbandingan Jumlah Wisatawan Hotel Bintang 4 dengan Jumlah Kamar Bintang 4

	Jumlah Wisatawan	Jumlah Kamar	Rasio
<b>Tahun 2014</b>	228.112	785	290,59
<b>Tahun 2013</b>	180.614	629	287,14
<b>Tahun 2012</b>	172.293	596	288,63
<b>Tahun 2011</b>	150.865	520	290.13
<b>Rata-rata Perbandingan</b>			<b>289.12</b>

Sumber : Analisa Pribadi, 2016

Berdasarkan rata-rata rasio perbandingan di atas, maka pada tahun 2025 kamar yang tersedia sebanyak :

$$P_{2025} = \frac{514.006}{289,12} = \mathbf{1.777 \text{ kamar}}$$

Sehingga selisih antara kamar yang dibutuhkan wisatawan pada tahun 2025 dnegan ketersediaan kamar pada tahun 2025 adalah sebagai berikut :

$$P_{2025} = 2.182 \text{ kamar} - 1.777 \text{ kamar} = \mathbf{405 \text{ kamar}}$$

Maka kekurangan kamar pada hotel bintang 4 di Semarang pada tahun 2025 sebanyak **405 unit kamar**. Berdasarkan (Marlina, 2008) perbandingan kamar hotel bintang 4 tipe standard dan suite adalah 50 : 3. Oleh karena perbandingan tersebut dan untuk mencukupi kebutuhan kamar hotel di tahun 2025, maka jumlah kamar hotel untuk *city hotel* bintang 4 di Semarang adalah 150 : 9 unit kamar. Sehingga jumlah kamar yang akan dirancang sebanyak **159 kamar**.

#### **b. Perhitungan Tipe Kamar**

Dari data-data yang diperoleh mengenai tipe kamar pada hasil studi banding dapat dibedakan dengan perbandingan sebagai berikut:

Tabel 4.7 Perbandingan Tipe Kamar

	The 101 Yogyakarta	Harper Mangkubumi	Novotel Semarang	Crowne Plaza Semarang
Tipe Kamar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Deluxe Room</i> 144 unit (21 m<sup>2</sup>)</li> <li>• <i>Junior Suite</i> 6 unit (33 m<sup>2</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Superior Room</i> (20 m<sup>2</sup>)</li> <li>• <i>Deluxe Room</i> (26 m<sup>2</sup>)</li> <li>• <i>Junior Suite</i> (36 m<sup>2</sup>)</li> <li>• <i>Suite Room</i> (66 m<sup>2</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Standart Room</i> 87 unit (28 m<sup>2</sup>)</li> <li>• <i>Executive Room</i> 69 unit (28 m<sup>2</sup>)</li> <li>• <i>Superior Room</i> 14 unit (32 m<sup>2</sup>)</li> <li>• <i>Suite Room</i> 4 unit (74 m<sup>2</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Standart Room</i> (28-32 m<sup>2</sup>)</li> <li>• <i>Deluxe Room</i> (34-36 m<sup>2</sup>)</li> <li>• <i>Suite Room</i> (49-76 m<sup>2</sup>)</li> </ul>

Sumber :Analisa Pribadi

Dari hasil studi banding di atas, dapat direncanakan tipe kamar yang paling banyak disediakan yaitu:

- **Standart Room**, dengan luas 28 m<sup>2</sup> kapasitas kamar tidur 2 orang, menggunakan pilihan tempat tidur ukuran *king size bed* atau *double single bed*, kamar mandi dalam dengan *shower*.
- **Deluxe Room**, dengan luas 32 m<sup>2</sup> kapasitas kamar tidur 2 orang dengan pilihan ukuran tempat tidur *king size bed* atau *double single bed*, mini sofa, kamar mandi dengan fasilitas *bath tub* dan *shower*.
- **Junior Suite Room**, dengan luas 48 m<sup>2</sup> kapasitas kamar tidur 2-3 orang dengan menggunakan ukuran tempat tidur *king size bed*, *sofa bed* dilengkapi dengan sofa duduk, meja kerja, *coffee table*, *bath tub* dan *shower*.
- **Executive Suite Room**, dengan luas 64 m<sup>2</sup> kapasitas kamar tidur 2-4 orang dengan menggunakan ukuran tempat tidur *king size bed*, *sofa bed*, dilengkapi dengan ruang duduk, meja kerja, *coffee table*, dapur mini, *bath tub*, dan *shower*.

Rasio perbandingan dari tipe-tipe kamar, berdasarkan data yang di dapatkan dari studi banding adalah sebagai berikut:

$$\text{Standart Room} : \text{Deluxe Room} : \text{Junior Suite Room} : \text{Executive Suite Room} \\ 56\% : 38\% : 4\% : 2\%$$

Sehingga didapatkan hasil sebagai berikut:

- **Standart Room** = 56 % x 159 kamar = **90 unit**
- **Deluxe Room** = 38 % x 59 kamar = **60 unit**
- **Junior Suite Room** = 4 % x 159 kamar = **6 unit**
- **Executive Suite Room** = 2 % x 159 kamar = **3 unit**

Menurut (Marlina, 2008) perbandingan antara jumlah kamar standar dengan kamar suite pada hotel bintang 4 adalah 50:3. Maka apabila terdapat 159 unit kamar terdapat **150 unit kamar standar** dan **9 unit kamar suite**.

**c. Perhitungan Jumlah Pengelola dari Hasil Studi Banding**

Rasio perbandingan jumlah unit kamar yang akan direncanakan dengan karyawan adalah 1:0,9 atau dapat diartikan 1 kamar dilayani oleh 0,9 karyawan. Jadi dengan kapasitas 159 kamar, maka karyawan yang dibutuhkan adalah  $159 \times 0,9 = 143,1$  karyawan atau dibulatkan menjadi **143 karyawan**.

**Tabel 4.8** Jumlah Pengelola Hotel

<b>Pengelola</b>	<b>Jumlah Orang</b>
<b>a. General Manager</b>	1
<b>b. Assistant Manager</b>	1
<b>c. Sekretaris</b>	1
<b>d. Marketing Department</b>	
• Marketing Manager	1
• Staff	5
<b>e. Administration Department</b>	
• Kepala Administrasi	1
• Cost Control	5
• Staff	5
<b>f. Front Office Department</b>	
• Kepala Department	1
• Receptionist	5
• Reservation	5
• Operator	5
• Bell boy	8
<b>g. Housekeeping Department</b>	
• Manager	1
• Houseman	30
• Laundry	5
• Gardener	5
<b>h. Food and Beverage Department</b>	
• Food serving manager	1
• Cook	8
• Bartender	5
• Waiter / waitress	12
• Cashier	4
<b>i. Human Resource Department</b>	
• Personal Manager	1
• Staff	10
<b>j. Engineering Department</b>	
• Kepala Dept. Engineering	1
• Electrical Mechanical	5
• Plumber	5
<b>k. Security Staff</b>	
• Kepala Dept. Security	1
• Security	5
<b>Jumlah</b>	<b>143</b>

Sumber :Analisa Pribadi



#### 4.1.5 Pendekatan Kebutuhan Ruang

Kebutuhan ruang didasarkan pada jenis kegiatan yang terjadi pada kelompok kegiatan para pelaku kegiatan. Kebutuhan ruang dapat dikelompokkan sebagai berikut:

Tabel 4.9 Pendekatan Kebutuhan Ruang

Kelompok Kegiatan	Uraian Kegiatan	Sifat	Kebutuhan Ruang
Kegiatan Publik	Memarkirkan kendaraan	Publik	<b>Area Parkir</b> Parkir mobil Parkir motor Parkir pengelola <i>Security office</i>
	Ruang transisi dari area pintu masuk menuju ke fasilitas yang ada di dalam hotel	Publik	<b>Hall</b>
	Menerima tamu	Publik	<b>Lobby</b>
	Melayani pemesanan kamar hotel atau fasilitas lainnya dan pusat informasi tamu.	Publik	<b>Front Office Lobby</b> <i>Receptionist</i> <i>Reservation</i> Penitipan Barang <i>Cashier</i>
	Melakukan pemesanan kamar	Publik	
	Melakukan pemesanan fasilitas ruang meeting	Publik	
	Melakukan penitipan barang	Publik	
	Membayar administrasi	Publik	
	Menerima tamu, menunggu, atau tempat berkumpul	Publik	<b>Lounge</b>
	Memenuhi kebutuhan komersil seperti <i>souvenir shop, mini market, ATM gallery</i>	Publik	<b>Ruang yang disewakan</b>
Kegiatan Penunjang	Makan dan minum dengan fasilitas lengkap	Publik	<b>Restaurant</b>
	Sarapan pagi dan bersantai	Publik	<b>Coffee Shop</b>
	Bersantai dan minum-minum ringan	Publik	<b>Bar</b>
	Melakukan pertemuan, rapat, seminar dan sejenisnya.	Publik	<b>Meeting Room</b> <b>Function Room</b>
	Makan, minum sebagai fasilitas dari <i>function room</i>	Publik	<i>Banquet hall</i>
	Rekreasi, olahraga dan bermain.	Semi Publik	<b>Sarana olahraga</b> <i>Swimming pool</i> <i>Fitness Club</i> <i>Locker</i> Ruang Ganti <i>Lavatory</i>

	Buang air kecil dan buang air besar	Publik	<b>Lavatory</b>
	Sarana ibadah	Publik	<b>Musholla</b>
<b>Kegiatan Privat</b>	Melakukan aktifitas menginap diantaranya tidur dan mandi.	Privat	<b>Standart room Deluxe Room Junior Suite Executive Suite</b>
<b>Kegiatan Pengelolaan</b>	Kegiatan pimpinan dan kesekretariatan	Privat	<b>Office</b> General Manager Assist. Manager Administration Marketing Engineering HRD
	Mengurus adminitrasi, keuangan, pemasaran, pendataan barang masuk dan keluar dan pengelolaan lainnya.	Privat	<b>Administration Room</b>
	Melakukan koordinasi / <i>briefing</i> pada tim / keseluruhan karyawan	Privat	<b>Meeting Room</b>
	Peralihan sebelum memulai bekerja, yaitu berganti baju seragam, penyimpanan barang karyawan, dan lainnya.	Privat	<b>Staff Office</b> Ruang Ganti Locker Pantry Musholla
	Menampung kegiatan pemeliharaan dan perawatan <i>maintenance</i> hotel	Servis	<b>Engineering Office</b> Ruang Genset Ruang Panel Ruang Pompa
	Mengontrol kegiatan hotel dilengkapi dengan CCTV, <i>soundcentral</i> , PABX	Servis	<b>Control Room</b>
	Menjaga keamanan pada hotel dilengkapi dengan fasilitas monitoring ruangan.	Servis	<b>Security Office</b>
	Mengurus administrasi yang berkaitan dengan makanan dan minuman.	Servis	<b>Food and Beverage Office</b>
<b>Kegiatan Servis</b>	Menyimpan seragam karyawan dilengkapi dengan <i>locker</i> pakaian.	Servis	<b>Uniform Room</b>
	Mengatur ketersediaan kelengkapan kamar tamu dan restoran.	Servis	<b>Housekeeping Office</b> Janitor Lost and Found Room
	Menyimpan barang	Servis	<b>Ruang Karyawan</b>

	karyawan dan beristirahat		
	Mencuci, menyetrika kepentingan hotel dan tamu.	Servis	<b>Laundry and dry cleaning</b>
	Menyimpan perlengkapan kamar.	Servis	<b>Ruang Linen</b>
	Mempersiapkan makanan dan minuman	Servis	<b>Dapur</b> Dapur utama <i>Cold Storage</i> Gudang
	Bongkar muat barang belanjaan dan barang mentah dapur	Servis	<b>Loading Dock</b>
	Menyimpan barang kegiatan reparasi	Servis	<b>Gudang</b> Gudang Peralatan dan Perlengkapan
	Sarana penunjang hotel meliputi PABX, <i>genset room</i> , ruang panel, ruang pompa air dan ruang sampah.	Servis	<b>Mechanical Room</b>

Sumber :Analisa Pribadi dan Studi Banding

#### 4.1.6 Pendekatan Program Ruang

Pendekatan program ruang dilakukan dengan melihat standar besaran ruang dan kapasitas dari ruang-ruang yang ada. Standar besaran ruang yang digunakan dalam perencanaan diperoleh dari beberapa sumber, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.10 Acuan Sumber Standar Besaran Ruang

No.	Acuan	Simbol
1.	Ernest Neufert. 1992. <i>Data Arsitek jilid 1 dan 2</i> . Erlangga: Jakarta	DA
2.	Lawson, Fred. 1995. <i>Hotels and Resorts Planning Design and Refurbishment</i> . England: Butterworth Architecture	HR
3.	Rutes, Walter and Richards Penner. 1985. <i>Hotel Planning and Design</i> . London: Architectural Press	HD
4.	Joseph de Chiara & John Callender. 1973. <i>Time Saver Standards for Building Types</i> . New York: Mc Graw Hill	TSS
5.	Marlina, Endy. 2008. <i>Panduan Perancangan Bangunan Komersial</i> . Yogyakarta: Penerbit ANDI	PBK
6.	Surat Keputusan Dinas Pariwisata No. 14/U/II/88 tentang Pelaksanaan Ketentuan Usaha dan Pengelolaan Hotel.	SKDP
7.	Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/96 mengenai Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir	DJPD
8.	Studi Banding	SB
9.	Asumsi	AS

Sumber: Analisa Pribadi

Di dalam menghitung program ruang perlu diperhatikan sirkulasi (*flow*), sirkulasi dibuat berdasarkan tingkat kenyamanan, yaitu:

**Tabel 4.11** Presentase Sirkulasi ruang

No.	Presentase	Keterangan
1.	5 – 10 %	Standar minimum
2.	20 %	Kebutuhan keluasan sirkulasi
3.	30 %	Kebutuhan kenyamanan fisik
4.	40 %	Tuntutan kenyamanan psikologis
5.	50 %	Tuntutan spesifik kegiatan
6.	70 – 100 %	Keterkaitan dengan banyak kegiatan

Sumber: *Time Saver Standart of Building, 1973*

Berikut ini adalah pendekatan program ruang pada *City Hotel* bintang 4 di Semarang :

**Tabel 4.12** Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Publik

Jenis Ruang	Standar Besaran	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber
<b>Kelompok Kegiatan Publik</b>				
Drop off	Radius putar 8 m	1 unit	$1 \times 8 \text{ m} = 8 \text{ m}^2$	DA
Hall	$0,8 \text{ m}^2/\text{orang}$	200 orang	$0,8 \text{ m}^2 \times 200 = 160 \text{ m}^2$	TSS
Jumlah			$168 \text{ m}^2$	
Sirkulasi 50%			$84 \text{ m}^2$	
Total			$252 \text{ m}^2$	
Lobby	$1 \text{ m}^2/\text{kamar}$	159 kamar	$1 \text{ m}^2 \times 159 = 159 \text{ m}^2$	HRP
Lounge	$0,4 \text{ m}^2/\text{kamar}$	159 kamar	$0,4 \text{ m}^2 \times 159 = 63,6 \text{ m}^2$	HRP
Lavatory Pria				
• Toilet Pria	$1,7 \text{ m}^2/\text{orang}$	6 orang	$1,7 \text{ m}^2 \times 6 = 10,2 \text{ m}^2$	DA
• Urinoir	$0,7 \text{ m}^2/\text{unit}$	5 unit	$0,7 \text{ m}^2 \times 5 = 3,5 \text{ m}^2$	DA
• Wastafel	$1,3 \text{ m}^2/\text{unit}$	2 unit	$1,3 \text{ m}^2 \times 2 = 2,6 \text{ m}^2$	DA
			Jumlah = $16,3 \text{ m}^2$	
			Sirkulasi 30% = $4,89 \text{ m}^2$	
			Total = $21,19 \text{ m}^2$	
Lavatory Wanita				
• Toilet Wanita	$1,7 \text{ m}^2/\text{orang}$	8 orang	$1,7 \text{ m}^2 \times 8 = 13,6 \text{ m}^2$	DA
• Wastafel	$1,3 \text{ m}^2/\text{unit}$	4 unit	$1,3 \text{ m}^2 \times 4 = 5,2 \text{ m}^2$	DA
			Jumlah = $18,8 \text{ m}^2$	
			Sirkulasi 30% = $5,64 \text{ m}^2$	
			Total = $24,44 \text{ m}^2$	
Front Office	$23,2 \text{ m}^2/\text{unit}$	1 unit	$23,2 \text{ m}^2 \times 1 = 23,2 \text{ m}^2$	HRP
Rented Area				
- Airline/tour agency	$9 \text{ m}^2/\text{unit}$	1 unit	$9 \text{ m}^2 \times 1 = 9 \text{ m}^2$	HRP
• Money changer / ATM gallery	$60 \text{ m}^2/\text{unit}$	1 unit	$60 \text{ m}^2 \times 1 = 60 \text{ m}^2$	HRP
• Souvenir shop	$24 \text{ m}^2/\text{unit}$	1 unit	$24 \text{ m}^2 \times 1 = 24 \text{ m}^2$	HRP
Jumlah			$635,43 \text{ m}^2$	
Sirkulasi 30%			$190,93 \text{ m}^2$	
Total			$827,36 \text{ m}^2 \approx 827 \text{ m}^2$	

Sumber: *Analisa Pribadi*

Tabel 4.13 Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Penunjang

Jenis Ruang	Standar Besaran	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber
<b>Kelompok Kegiatan Penunjang</b>				
<b>Restaurant</b>				
• Main Dining Room	1,5 m <sup>2</sup> /kamar	159 kamar	1,5 m <sup>2</sup> x 159 = 238,5 m <sup>2</sup>	HRP
• Dapur Utama	60% x R. makan	1 unit	60% x 238,5m <sup>2</sup> = 143,1 m <sup>2</sup>	PBK
• Mini bar & Coffee shop				
- Lounge bar	1,4 m <sup>2</sup> /kamar	159 kamar	1,4 m <sup>2</sup> x 159 = 222,6 m <sup>2</sup>	HRP
- Dapur	40-50% x lounge	1 unit	40% x 222,6m <sup>2</sup> = 89,04 m <sup>2</sup>	HRP
- R. Bartender	5 m <sup>2</sup> /orang	5 orang	5 m <sup>2</sup> x 5 = 25 m <sup>2</sup>	HRP
• Lavatory Pria				
- Toilet Pria	1,7 m <sup>2</sup> /orang	4 orang	1,7 m <sup>2</sup> x 4 = 6,8 m <sup>2</sup>	DA
- Urinoir	0,7 m <sup>2</sup> /unit	3unit	0,7 m <sup>2</sup> x 3 = 2,1 m <sup>2</sup>	DA
- Wastafel	1,3 m <sup>2</sup> /unit	2 unit	1,3 m <sup>2</sup> x 2 = 2,6 m <sup>2</sup>	DA
			Jumlah = 11,5 m <sup>2</sup>	
			Sirkulasi 30% = 3,45 m <sup>2</sup>	
			Total = 14,95 m <sup>2</sup>	
• Lavatory Wanita				
- Toilet Wanita	1,7 m <sup>2</sup> /unit	6unit	1,7 m <sup>2</sup> x 6 = 10,2 m <sup>2</sup>	DA
- Wastafel	1,3 m <sup>2</sup> /unit	3 unit	1,3 m <sup>2</sup> x 3 = 5,2 m <sup>2</sup>	DA
			Jumlah = 15,5 m <sup>2</sup>	
			Sirkulasi 30% = 4,62 m <sup>2</sup>	
			Total = 20,02 m <sup>2</sup>	
• Cashier	1,5 m <sup>2</sup> /orang	4 orang	1,5 m <sup>2</sup> x 4 = 6 m <sup>2</sup>	HRP
Jumlah			759,21 m <sup>2</sup>	
Sirkulasi 30%			227,76 m <sup>2</sup>	
<b>Total</b>			<b>986,97 m<sup>2</sup></b>	
<b>Function Room ±200 orang</b>	4,5 m <sup>2</sup> /kamar	159 kamar	4,5 m <sup>2</sup> x 159 = 715,5 m <sup>2</sup>	HRP
- Pre-function room	30% x function	1 unit	30% x 715,5m <sup>2</sup> =214,65m <sup>2</sup>	HRP
- Ruang ganti	<sup>1</sup> / <sub>12</sub> x function	1 unit	<sup>1</sup> / <sub>12</sub> m <sup>2</sup> x 715,5m <sup>2</sup> = 59,6m <sup>2</sup>	HRP
- Pantry	16 m <sup>2</sup>	1 unit	16 m <sup>2</sup> x 1 = 16 m <sup>2</sup>	DA
- Ruang Operator	16 m <sup>2</sup>	1 unit	16 m <sup>2</sup> x 1 = 16 m <sup>2</sup>	DA
Jumlah			1.021,775 m <sup>2</sup>	
Sirkulasi 30%			306,53 m <sup>2</sup>	
<b>Total</b>			<b>1.328,30 m<sup>2</sup></b>	
<b>Meeting Room±80-100 orang</b>				
- Kursi	0,45 mx 0,55 m	100 orang	0,2475m <sup>2</sup> x 100= 24,75 m <sup>2</sup>	DA
- Meja 1	1,5 m x 0,75 m	50 unit	1,13 m <sup>2</sup> x 75 = 56,25 m <sup>2</sup>	DA
- Meja 2	2,75 m x 0,75 m	2 unit	2,06 m <sup>2</sup> x 2 = 4,125 m <sup>2</sup>	DA
Jumlah			85,125 m <sup>2</sup>	
Sirkulasi 100%			85,125 m <sup>2</sup>	
<b>Total</b>			<b>170,25 m<sup>2</sup></b>	
<b>Sport Area</b>				
• Swimming Pool				
- Pool	15 m x 30 m	1 unit	15 m x 30 m = 450 m <sup>2</sup>	SB
- Kids pool	7,5 m x 15 m	1 unit	7,5 m x 15 m = 112,5 m <sup>2</sup>	SB
- Locker, ruang ganti, lavatory	0,1 m <sup>2</sup> x luas kolam	1 unit	0,1 m <sup>2</sup> x 562,5 = 56,25 m <sup>2</sup>	DA
• Fitness Club				

- Ruang Gym				
○ Treadmill	1,5 m x 0,90 m	4 unit	$1,35 \text{ m}^2 \times 4 = 5,4 \text{ m}^2$	SB
○ Gym Station / Press Station	1,5 m x 1,00 m	2 unit	$1,5 \text{ m}^2 \times 2 = 3 \text{ m}^2$	SB
○ Sepeda statis	1,2 m x 0,60 m	5 unit	$0,72 \text{ m}^2 \times 5 = 3,6 \text{ m}^2$	SB
○ Rak barbel	1,5 m x 0,50 m	5 unit	$0,75 \text{ m}^2 \times 5 = 3,75 \text{ m}^2$	SB
○ Angkat beban	2,0 m x 0,90 m	2 unit	$1,8 \text{ m}^2 \times 2 = 3,6 \text{ m}^2$	SB
- Locker, ruang ganti, lavatory	0,6 m <sup>2</sup> /orang	20 orang	$0,6 \text{ m}^2 \times 20 = 12 \text{ m}^2$	DA
- Sofa	0,8 m x 0,6 m	2 unit	$0,48 \text{ m}^2 \times 2 = 0,96 \text{ m}^2$	SB
- Long sofa	1,5 m x 0,6 m	1 unit	$1,5 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 0,9 \text{ m}^2$	SB
- Lemari	1,8 m x 0,5 m	2 unit	$0,9 \text{ m}^2 \times 2 = 1,8 \text{ m}^2$	SB
• R. Spa & Sauna	6 m <sup>2</sup> /orang	10 orang	$6 \text{ m}^2 \times 10 = 60 \text{ m}^2$	DA
• Lavatory Pria				
- Toilet Pria	1,7 m <sup>2</sup> /orang	4 orang	$1,7 \text{ m}^2 \times 4 = 8,5 \text{ m}^2$	DA
- Urinoir	0,7 m <sup>2</sup> /unit	3 unit	$0,7 \text{ m}^2 \times 3 = 2,1 \text{ m}^2$	DA
- Wastafel	1,3 m <sup>2</sup> /unit	2 unit	$1,3 \text{ m}^2 \times 2 = 2,6 \text{ m}^2$	DA
			Jumlah = 11,5 m <sup>2</sup>	DA
			Sirkulasi 30% = 3,45 m <sup>2</sup>	
			Total = 14,95 m <sup>2</sup>	
• Lavatory Wanita				
- Toilet Wanita	1,7 m <sup>2</sup> /orang	6 orang	$1,7 \text{ m}^2 \times 6 = 8,5 \text{ m}^2$	
- Wastafel	1,3 m <sup>2</sup> /unit	3 unit	$1,3 \text{ m}^2 \times 3 = 3 \text{ m}^2$	
			Jumlah = 14,1 m <sup>2</sup>	
			Sirkulasi 30% = 4,23 m <sup>2</sup>	
			Total = 18,33 m <sup>2</sup>	
<b>Jumlah</b>			<b>747,04 m<sup>2</sup></b>	
<b>Sirkulasi 30%</b>			<b>224,11 m<sup>2</sup></b>	
<b>Total</b>			<b>971,15 m<sup>2</sup></b>	
<b>Musholla</b>				
• Ruang Shalat	1 m <sup>2</sup> /orang	50 orang	$1 \text{ m}^2 \times 50 = 50 \text{ m}^2$	DA
• Ruang Wudhu	0,8 m <sup>2</sup> /unit	10 unit	$0,8 \text{ m}^2 \times 10 = 8 \text{ m}^2$	DA
Gudang Perabot	0,5 m <sup>2</sup> /kursi	300 kursi	$0,5 \text{ m}^2 \times 400 = 150 \text{ m}^2$	DA
• Lavatory Pria				
- Toilet Pria	1,7 m <sup>2</sup> /orang	4 orang	$1,7 \text{ m}^2 \times 4 = 8,5 \text{ m}^2$	DA
- Urinoir	0,7 m <sup>2</sup> /unit	3 unit	$0,7 \text{ m}^2 \times 3 = 2,1 \text{ m}^2$	DA
- Wastafel	1,3 m <sup>2</sup> /unit	2 unit	$1,3 \text{ m}^2 \times 2 = 2,6 \text{ m}^2$	DA
			Jumlah = 11,5 m <sup>2</sup>	
			Sirkulasi 30% = 3,45 m <sup>2</sup>	
			Total = 14,95 m <sup>2</sup>	
• Lavatory Wanita				
- Toilet Wanita	1,7 m <sup>2</sup> /orang	6 orang	$1,7 \text{ m}^2 \times 6 = 8,5 \text{ m}^2$	DA
- Wastafel	1,3 m <sup>2</sup> /unit	3 unit	$1,3 \text{ m}^2 \times 3 = 3 \text{ m}^2$	DA
			Jumlah = 14,1 m <sup>2</sup>	
			Sirkulasi 30% = 4,23 m <sup>2</sup>	
			Total = 18,33 m <sup>2</sup>	
<b>Jumlah</b>			<b>3.697,96 m<sup>2</sup></b>	
<b>Sirkulasi 30%</b>			<b>1.109,39 m<sup>2</sup></b>	
<b>Total</b>			<b>4.807,35 m<sup>2</sup> ≈ 4.807 m<sup>2</sup></b>	

Sumber: Analisa Pribadi

Tabel 4.14 Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Privat

Jenis Ruang	Standar Besaran	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber
<b>Kelompok Kegiatan Privat</b>				
<b>Standart Room</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kamar Tidur                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- King Size Bed</li> <li>- Nakas</li> <li>- Lemari</li> <li>- Meja rias+kursi</li> </ul> </li> <li>• Lavatory                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kloset duduk</li> <li>- Shower</li> <li>- Bath tub</li> <li>- Wastafel</li> </ul> </li> </ul>	2m x 2m 0,6 m x 0,6 m 0,6 m x 1,2 m 0,75 m x 1,5 m  0,65 m x 0,55 m 0,9 m x 0,9 m 0,8 m x 1,7 m 0,4 m x 0,4 m	1 unit 2 unit 1 unit 1 unit  1 unit 1 unit 1 unit 1 unit	$4\text{m}^2 \times 1 = 4\text{m}^2$ $0,36\text{m}^2 \times 2 = 0,72\text{m}^2$ $0,72\text{m}^2 \times 1 = 0,72\text{m}^2$ $1,125\text{m}^2 \times 1 = 1,125\text{m}^2$ Jumlah = 6,565m <sup>2</sup> Flow Area100%= 6,565m <sup>2</sup> Total = 13,13 m <sup>2</sup>  $0,36\text{m}^2 \times 1 = 0,36\text{m}^2$ $0,81\text{m}^2 \times 1 = 0,81\text{m}^2$ $1,36\text{m}^2 \times 1 = 1,36\text{m}^2$ $0,16\text{m}^2 \times 1 = 0,16\text{m}^2$ Jumlah = 2.69m <sup>2</sup> Flow Area100% = 2.69m <sup>2</sup> Total = 5,38m <sup>2</sup>	SB
Jumlah			18,51 m <sup>2</sup>	
Sirkulasi 30%			5,55 m <sup>2</sup>	
Total			24,06 m <sup>2</sup> ≈ 24 m <sup>2</sup>	
<b>Jumlah kamar standar = 96 unit</b>			<b>24 m<sup>2</sup> x 96 = 2.304 m<sup>2</sup></b>	
<b>Deluxe Room</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kamar Tidur                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- King Size Bed</li> <li>- Nakas</li> <li>- Lemari</li> <li>- Meja rias + kursi</li> <li>- Coffee table</li> <li>- Long sofa</li> </ul> </li> <li>• Lavatory                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kloset duduk</li> <li>- Shower</li> <li>- Bath tub</li> <li>- Wastafel</li> </ul> </li> <li>• Balcony</li> </ul>	2m x 2m 0,6 m x 0,6 m 0,6 m x 1,2 m 0,75 m x 1,5 m 1 m x 1 m 1,5 m x 0,8 m  0,65 m x 0,55 m 0,9 m x 0,9 m 0,8 m x 1,7 m 0,4 m x 0,4 m  1 m x 2 m	1 unit 2 unit 1 unit 1 unit 1 unit 1 unit  1 unit 1 unit 1 unit 1 unit  1 unit	$4\text{m}^2 \times 1 = 4\text{m}^2$ $0,36\text{m}^2 \times 2 = 0,72\text{m}^2$ $0,72\text{m}^2 \times 1 = 0,72\text{m}^2$ $1,125\text{m}^2 \times 1 = 1,125\text{m}^2$ $1\text{m}^2 \times 1 = 1\text{m}^2$ $1,2\text{m}^2 \times 1 = 1,2\text{m}^2$ Jumlah = 8,765 m <sup>2</sup> Flow Area 100%=8,765m <sup>2</sup> Total = 17,53 m <sup>2</sup>  $0,36\text{m}^2 \times 1 = 0,36\text{m}^2$ $0,81\text{m}^2 \times 1 = 0,81\text{m}^2$ $1,36\text{m}^2 \times 1 = 1,36\text{m}^2$ $0,16\text{m}^2 \times 1 = 0,16\text{m}^2$ Jumlah = 2.69m <sup>2</sup> Flow Area100% = 2.69m <sup>2</sup> Total = 5,38m <sup>2</sup> $1\text{m} \times 2\text{m} = 2\text{m}^2$	SB
Jumlah			24,91 m <sup>2</sup>	
Sirkulasi 30%			7,47 m <sup>2</sup>	
Total			32,38 m <sup>2</sup> ≈ 32 m <sup>2</sup>	
<b>Jumlah kamar deluxe = 72 unit</b>			<b>32 m<sup>2</sup> x 72 = 2.304 m<sup>2</sup></b>	
<b>Junior Suite Room</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kamar Tidur                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- King Size Bed</li> <li>- Nakas</li> <li>- Lemari</li> </ul> </li> </ul>	2m x 2m 0,6 m x 0,6 m 0,6 m x 1,2 m	1 unit 2 unit 1 unit	$4\text{m}^2 \times 1 = 4\text{m}^2$ $0,36\text{m}^2 \times 2 = 0,72\text{m}^2$ $0,72\text{m}^2 \times 1 = 0,72\text{m}^2$	SB

- Meja rias + kursi	0,75 m x 1,5 m	1 unit	$1,125\text{m}^2 \times 1 = 1,125\text{m}^2$	
- <i>Coffee table</i>	1 m x 1 m	1 unit	$1\text{m}^2 \times 1 = 1\text{m}^2$	
- <i>Sofa bed</i>	2 m x 0,8 m	1 unit	$1,6\text{ m}^2 \times 1 = 1,6\text{ m}^2$	
- <i>Long sofa</i>	1,5 m x 0,8 m	1 unit	$1,2\text{m}^2 \times 1 = 1,2\text{m}^2$	
- Meja + kursi kerja	1,6 m x 0,8 m	1 unit	$1,28\text{ m}^2 \times 1 = 1,28\text{ m}^2$	
	0,8 m x 0,8 m	1 unit	$0,64\text{ m}^2 \times 1 = 0,64\text{ m}^2$	
			Jumlah = 12,285 m <sup>2</sup>	
			<i>Flow Area</i> 100%=12,285m <sup>2</sup>	
			Total = 24,57 m <sup>2</sup>	
• <i>Lavatory</i>				
- Kloset duduk	0,65 m x 0,55 m	1 unit	$0,36\text{m}^2 \times 1 = 0,36\text{m}^2$	
- <i>Shower</i>	0,9 m x 0,9 m	1 unit	$0,81\text{m}^2 \times 1 = 0,81\text{m}^2$	
- <i>Bath tub</i>	0,8 m x 1,7 m	1 unit	$1,36\text{m}^2 \times 1 = 1,36\text{m}^2$	
- Wastafel	0,4 m x 0,4 m	1 unit	$0,16\text{m}^2 \times 1 = 0,16\text{m}^2$	
			Jumlah = 2,69 m <sup>2</sup>	
			<i>Flow Area</i> 100% = 2,69 m <sup>2</sup>	
			Total = 5,38 m <sup>2</sup>	
• <i>Balcony</i>				
- Meja	0,6 m x 0,6 m	1 unit	$0,36\text{ m}^2 \times 1 = 0,36\text{ m}^2$	
- Kursi	0,8 m x 0,6 m	2 unit	$0,48\text{ m}^2 \times 2 = 0,96\text{ m}^2$	
			Jumlah = 1,32 m <sup>2</sup>	
			<i>Flow Area</i> 100% = 1,32 m <sup>2</sup>	
			Total = 2,64 m <sup>2</sup>	
Jumlah			37,23 m <sup>2</sup>	
Sirkulasi 30%			11,169 m <sup>2</sup>	
Total			48,39 m <sup>2</sup> ≈ 48 m <sup>2</sup>	
<b>Jumlah kamar junior suite = 6 unit</b>			<b>48 m<sup>2</sup> x 6 = 384 m<sup>2</sup></b>	
<b>Executive Suite Room</b>				
• Kamar Tidur				SB
- <i>King Size Bed</i>	2m x 2m	1 unit	$4\text{m}^2 \times 1 = 4\text{m}^2$	
- Nakas	0,6 m x 0,6 m	2 unit	$0,36\text{m}^2 \times 2 = 0,72\text{m}^2$	
- Lemari	0,6 m x 1,2 m	1 unit	$0,72\text{m}^2 \times 1 = 0,72\text{m}^2$	
- Meja rias + kursi	0,75 m x 1,5 m	1 unit	$1,125\text{m}^2 \times 1 = 1,125\text{m}^2$	
- <i>Sofa bed</i>	2 m x 0,8 m	1 unit	$1,6\text{ m}^2 \times 1 = 1,6\text{ m}^2$	
- <i>Mini sofa</i>	0,8 m x 0,8 m	2 unit	$0,64\text{ m}^2 \times 2 = 1,28\text{ m}^2$	
- Meja	0,6 m x 0,6 m	1 unit	$0,36\text{ m}^2 \times 1 = 0,36\text{ m}^2$	
- Meja + kursi kerja	1,6 m x 0,8 m	1 unit	$1,28\text{ m}^2 \times 1 = 1,28\text{ m}^2$	
	0,8 m x 0,8 m	1 unit	$0,64\text{ m}^2 \times 1 = 0,64\text{ m}^2$	
			Jumlah = 11,725m <sup>2</sup>	
			<i>FlowArea</i> 100%=11,725 m <sup>2</sup>	
			Total = 23,45 m <sup>2</sup>	
• <i>Living Room</i>				
- <i>Sofa</i>	1,5 m x 0,8 m	1 unit	$1,2\text{ m}^2 \times 1 = 1,2\text{ m}^2$	
- <i>Mini sofa</i>	0,8 m x 0,8 m	2 unit	$0,64\text{ m}^2 \times 2 = 1,28\text{ m}^2$	
- Meja	1 m x 0,6 m	1 unit	$0,6\text{ m}^2 \times 1 = 0,6\text{ m}^2$	
- <i>Mini bar</i>	2 m x 1 m	1 unit	$2\text{ m}^2 \times 1 = 2\text{ m}^2$	
- <i>Pantry</i>	2 m x 1,5 m	1 unit	$3\text{ m}^2 \times 1 = 3\text{ m}^2$	
- <i>Coffee table</i>	1 m x 1 m	1 unit	$1\text{ m}^2 \times 1 = 1\text{ m}^2$	
			Jumlah = 9,08 m <sup>2</sup>	
			<i>Flow Area</i> 100% = 9,08 m <sup>2</sup>	
			Total = 18,16 m <sup>2</sup>	
• <i>Lavatory</i>				
- Kloset duduk	0,65 m x 0,55 m	1 unit	$0,36\text{m}^2 \times 1 = 0,36\text{m}^2$	
- <i>Shower</i>	0,9 m x 0,9 m	1 unit	$0,81\text{m}^2 \times 1 = 0,81\text{m}^2$	
- <i>Bath tub</i>	0,8 m x 1,7 m	1 unit	$1,36\text{m}^2 \times 1 = 1,36\text{m}^2$	
- Wastafel	0,4 m x 0,4 m	2 unit	$0,16\text{m}^2 \times 2 = 0,32\text{ m}^2$	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Balcony</i></li> <li>- Meja</li> <li>- Sofa</li> <li>- Kursi</li> </ul>	1 m x 0,6 m 1,5 m x 0,8 m 0,8 m x 0,8 m	1 unit 1 unit 2 unit	Jumlah = 2,85 m <sup>2</sup> Flow Area 100% = 2,85 m <sup>2</sup> Total = 5,7 m <sup>2</sup>  0,6 m <sup>2</sup> x 1 = 0,6 m <sup>2</sup> 1,2 m <sup>2</sup> x 1 = 1,2 m <sup>2</sup> 0,64 m <sup>2</sup> x 2 = 1,28 m <sup>2</sup> Jumlah = 3,08 m <sup>2</sup> Flow Area 100% = 3,08 m <sup>2</sup> Total = 6,16 m <sup>2</sup>	
Jumlah			55,47 m <sup>2</sup>	
Sirkulasi 30%			16,64 m <sup>2</sup>	
Total			71,11 m <sup>2</sup> ≈ 72 m <sup>2</sup>	
<b>Jumlah kamar executive suite = 8 unit</b>			<b>72 m<sup>2</sup> x 3 = 576 m<sup>2</sup></b>	
Jumlah			5.568 m <sup>2</sup>	
Sirkulasi 30%			1.670,4 m <sup>2</sup>	
Total			7.238,4 m <sup>2</sup> ≈ 7.238 m <sup>2</sup>	

Sumber: Analisa Pribadi

**Tabel 4.15** Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Pengelola

Jenis Ruang	Standar Besaran	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber
<b>Kelompok Kegiatan Pengelola</b>				
<b>Manager Office</b>				
• Ruang General Manager	0,4 m <sup>2</sup> x jml kmr	1 unit	0,4 m <sup>2</sup> x 159 = 63,6 m <sup>2</sup>	HRP
• Ruang Asisten	0,4 m <sup>2</sup> jml kmr	1 unit	0,4 m <sup>2</sup> x 159 = 63,6 m <sup>2</sup>	HRP
• Lavatory	3 m <sup>2</sup> /unit	2 unit	3 m <sup>2</sup> x 2 = 6 m <sup>2</sup>	DA
			Jumlah = 133,2 m <sup>2</sup>	
			Flow Area 100% = 133,2 m <sup>2</sup>	
			Total = 266,40 m <sup>2</sup>	
<b>Division Office</b>				
• Division Room	0,4 m <sup>2</sup> x jml kmr	5 unit	0,4 m <sup>2</sup> x 159 x 5 = 318 m <sup>2</sup>	HRP
• Meeting Room	3 m <sup>2</sup> /orang	50 orang	3 m <sup>2</sup> x 50 = 150 m <sup>2</sup>	DA
• Lavatory	3 m <sup>2</sup> /unit	10 unit	3 m <sup>2</sup> x 10 = 30 m <sup>2</sup>	DA
			Jumlah = 498 m <sup>2</sup>	
			Flow Area 30% = 149,4 m <sup>2</sup>	
			Total = 647,40 m <sup>2</sup>	
<b>Ruang Makan Karyawan</b>				
• Ruang Makan	1,7 m <sup>2</sup> /orang	0,4 jumlah karyawan	0,4 x 143 = 57,2 orang	HRP
• Dapur	1/3 x r. makan	1 unit	1,7 m <sup>2</sup> x 57,2 = 97,24 m <sup>2</sup>	
			1/3 x 97,24 m <sup>2</sup> = 32,41 m <sup>2</sup>	
			Jumlah = 129,65 m <sup>2</sup>	
			Sirkulasi 30% = 38,9 m <sup>2</sup>	
			Total = 168,55 m <sup>2</sup>	
Jumlah			1.082,35 m <sup>2</sup>	
Sirkulasi 30%			324,70 m <sup>2</sup>	
Total			1.407,05 m <sup>2</sup>	

Sumber: Analisa Pribadi

**Tabel 4.16** Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Servis

Jenis Ruang	Standar Besaran	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber
<b>Kelompok Kegiatan Pelayanan</b>				

<i>Housekeeping Office</i>	0,7 m <sup>2</sup> x jml kmr	1 unit	0,7 m <sup>2</sup> x 159 = 111,3 m <sup>2</sup>	HRP
<i>Laundry and dry cleaning</i>	0,63 m <sup>2</sup> x jml kmr	1 unit	0,63 m <sup>2</sup> x 159 = 100,17 m <sup>2</sup>	HRP
Gudang				
- Gdg. Kering	0,2m <sup>2</sup> x luas dapur utama	1 unit	0,2m <sup>2</sup> x 143,1m <sup>2</sup> = 28,62m <sup>2</sup>	HRP
- Gdg,Dingin	0,25m <sup>2</sup> x luas dapur utama	1 unit	0,25m <sup>2</sup> x 143,1m <sup>2</sup> = 35,8m <sup>2</sup>	HRP
- Gdg. Sayuran	0,25m <sup>2</sup> x luas dapur utama	1 unit	0,25m <sup>2</sup> x 143,1m <sup>2</sup> = 35,8m <sup>2</sup>	HRP
- Gdg. Peralatan Dapur	0,3m <sup>2</sup> x luas dapur utama	1 unit	0,3m <sup>2</sup> x 143,1m <sup>2</sup> = 42,93m <sup>2</sup>	HRP
- Gdg. Minuman	0,2m <sup>2</sup> x jml kmr	1 unit	0,2 m <sup>2</sup> x 159 = 31,8 m <sup>2</sup>	SB
- Gdg, Botol Ksong	0,2m <sup>2</sup> x jml kmr	1 unit	0,2 m <sup>2</sup> x 159 = 31,8 m <sup>2</sup>	SB
- Gdg. Perabot	0,9m <sup>2</sup> x jml kmr	1 unit	0,9 m <sup>2</sup> x 159 = 143,1 m <sup>2</sup>	SB
- Gdg. Peralatan	0,2m <sup>2</sup> x jml kmr	1 unit	0,2 m <sup>2</sup> x 159 = 31,8 m <sup>2</sup>	DA
- Gdg. Bhn bakar	0,25m <sup>2</sup> x jml kmr	1 unit	0,25 m <sup>2</sup> x 159 = 39,75 m <sup>2</sup>	SB
- Gdg. Penerimaan	0,3m <sup>2</sup> x jml kmr	1 unit	0,3 m <sup>2</sup> x 159 = 47,7 m <sup>2</sup>	SB
			Jumlah = 680,52 m <sup>2</sup> Flow Area 30% = 204,16 m <sup>2</sup> Total = 884,68 m <sup>2</sup>	
Ruang Kesehatan	20 m <sup>2</sup> /unit	1 unit	20 m <sup>2</sup> x 1 = 20 m <sup>2</sup>	AS
Ruang Keamanan				
- Pos Jaga	10 m <sup>2</sup> /unit	1 unit	10 m <sup>2</sup> x 1 = 10 m <sup>2</sup>	AS
- R. CCTV	10 m <sup>2</sup> /unit	1 unit	10 m <sup>2</sup> x 1 = 10 m <sup>2</sup>	AS
			Jumlah = 20 m <sup>2</sup> Flow Area 30% = 6 m <sup>2</sup> Total = 26 m <sup>2</sup>	
Ruang Engineering				
- R. Genset	25m <sup>2</sup> / unit	1 unit	25 m <sup>2</sup> x 1 = 25 m <sup>2</sup>	HRP
- R. Panel Listrik	16m <sup>2</sup> / unit	1 unit	16 m <sup>2</sup> x 1 = 16 m <sup>2</sup>	SB
- R. Pompa	25m <sup>2</sup> / unit	1 unit	25 m <sup>2</sup> x 1 = 25 m <sup>2</sup>	HRP
- Lift	20m <sup>2</sup> / unit	10 unit	25 m <sup>2</sup> x 10 = 250 m <sup>2</sup>	AS
- R. AHU	20m <sup>2</sup> /unit	10 unit	20 m <sup>2</sup> x 10 = 200 m <sup>2</sup>	AS
- R. Shaft	3m <sup>2</sup> / unit	10 unit	3 m <sup>2</sup> x 10 = 30 m <sup>2</sup>	AS
- R. Chiller	20m <sup>2</sup> / unit	1 unit	20 m <sup>2</sup> x 1 = 20 m <sup>2</sup>	AS
- Lift Barang	9m <sup>2</sup> / unit	10 unit	9 m <sup>2</sup> x 10 = 90 m <sup>2</sup>	AS
- Tangga Darurat	24m <sup>2</sup> / unit	10 unit	24 m <sup>2</sup> x 10 = 240 m <sup>2</sup>	AS
			Jumlah = 896 m <sup>2</sup> Flow Area 30% = 268,8 m <sup>2</sup> Total = 1.164,8 m <sup>2</sup>	
<b>Jumlah</b>			<b>2.095,48m<sup>2</sup></b>	
<b>Sirkulasi 30%</b>			<b>628,64m<sup>2</sup></b>	
<b>Total</b>			<b>2.724,12 m<sup>2</sup> ≈ 2.724 m<sup>2</sup></b>	

Sumber: Analisa Pribadi

### Kelompok Area Parkir

Berdasarkan peraturan standar parkir yang dikeluarkan oleh Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/96 mengenai Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir untuk bangunan hotel adalah berdasarkan kebutuhan ruang parkir. Tabel ukuran kebutuhan ruang parkir sumber Direktur Jenderal Perhubungan Darat RI sebagai berikut:

**Tabel 4.17** Standart SRP Bangunan Hotel dan Tempat Penginapan

No.	Peruntukkan	Satuan Ruang Parkir (SRP)	Kebutuhan ruang parkir
1.	Pusat Perdagangan		
	- Pertokoan	SRP / 100 m <sup>2</sup> luas lantai efektif	3,5 – 7,5
	- Pasar Swalayan	SRP / 100 m <sup>2</sup> luas lantai efektif	3,5 – 7,5
2.	Pusat Perkantoran		
	- Pelayanan bukan umum	SRP / 100 m <sup>2</sup> luas lantai	1,5 – 3,5
3.	Pusat Pertemuan		
	- Non padat	SRP / 100 m <sup>2</sup> luas lantai	5,0 – 7,5
4.	Sekolah	SRP / mahasiswa	0,7 – 1,0
	Hotel atau Tempat Menginap	SRP / kamar	0,2 – 1,0
5.	Rumah sakit	SRP / tempat tidur	0,2 – 1,3
6.	Gedung pertunjukan	SRP / tempat duduk	0,1 – 0,4

Sumber: Dinas Perhubungan Darat RI, 1996

**Tabel 4.18** Kebutuhan Ruang Berdasarkan Jenis Kendaraan

No.	Jenis Kendaraan	SRP (m <sup>2</sup> )
1.	a. Mobil penumpang untuk golongan I	2,3 x 5
	b. Mobil penumpang untuk golongan II	2,5 x 5
	c. Mobil penumpang untuk golongan III	3,0 x 5
2.	Bus/ Truk	3,4 x 12,5
3.	Sepeda Motor	0,75 x 2

Sumber: Dinas Perhubungan Darat RI, 1996

Berdasarkan table di atas, maka perhitungan untuk kebutuhan ruang parkir adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.19** Kebutuhan Ruang Berdasarkan Jenis Kendaraan

Jenis Ruang	Standar Besaran	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber
<b>Kelompok Area Parkir</b>				
<b>Parkir Mobil</b>	0,6 SRP/kamar 3m x 5,5m/mobil	184 kamar	0,6 SRP x 184 = 110,4 SRP 16,5m <sup>2</sup> x 110,4 = 1.821,6 m <sup>2</sup>	DJPD
<b>Parkir Motor</b>	1,5m x 2m/motor	10% luas parkir mobil	10% x 1.821,6 m <sup>2</sup> = 182,16m <sup>2</sup>	TSS
<b>Bus</b>	42,5 m <sup>2</sup> /unit	1 unit	42,5 m <sup>2</sup> x 1 = 42,5 m <sup>2</sup>	DA
<b>Truk Barang</b>	42,5 m <sup>2</sup> /unit	1 unit	42,5 m <sup>2</sup> x 1 = 42,5 m <sup>2</sup>	DA
<b>Jumlah</b>			<b>2.088,76 m<sup>2</sup></b>	
<b>Sirkulasi 100%</b>			<b>2.088,76 m<sup>2</sup></b>	
<b>Total</b>			<b>4.177,52 m<sup>2</sup></b>	

Sumber: Analisa Pribadi

**Jumlah seluruh kebutuhan ruang yang dibutuhkan :**

Berdasarkan table perhitungan di atas, dapat diambil kesimpulan besaran ruang yang dibutuhkan untuk membangun *city hotel* bintang 4 di Semarang yaitu:

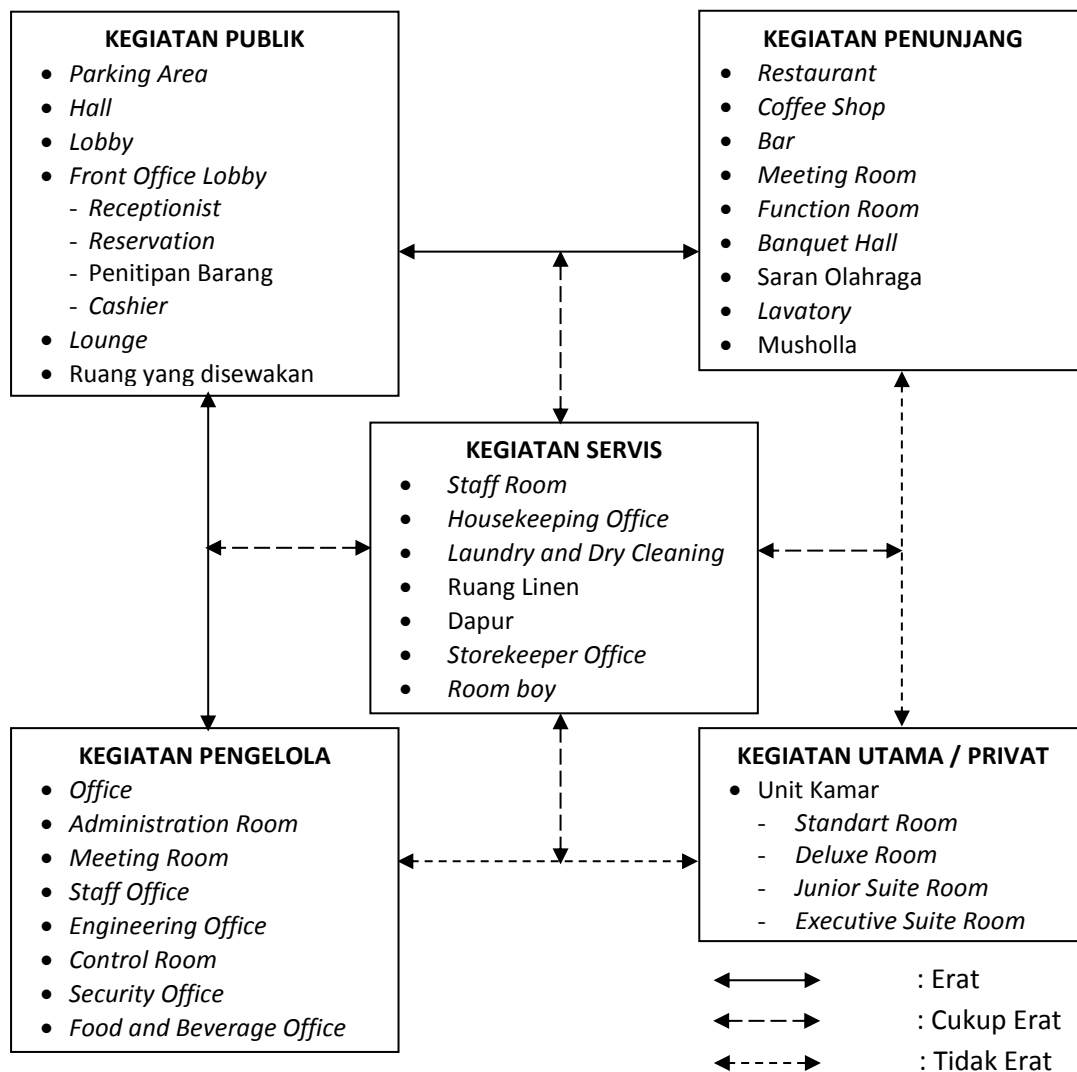
Tabel 4.20 Jumlah Total Besaran Ruang

No.	Kelompok Kegiatan	Jumlah
1.	Kelompok Kegiatan Publik	827,35 m <sup>2</sup>
2.	Kelompok Kegiatan Penunjang	4.807,35m <sup>2</sup>
3.	Kelompok Kegiatan Privat	7.238,40 m <sup>2</sup>
4.	Kelompok Kegiatan Pengelola	1.407,05 m <sup>2</sup>
5.	Kelompok Kegiatan Pelayanan	2.724,12m <sup>2</sup>
<b>Jumlah Kelompok Kegiatan</b>		<b>17.004,27 m<sup>2</sup></b>
<b>Jumlah Area Parkir</b>		<b>4.177,52 m<sup>2</sup></b>
<b>Total</b>		<b>21.181,79 m<sup>2</sup></b>

Sumber :Analisa Pribadi

#### 4.1.7 Pendekatan Hubungan Ruang

Penyusunan ruang dalam perencanaan bangunan menggunakan pengelompokan kegiatan yang bertujuan untuk menciptakan efisiensi dan efektifitas dalam koordinasi hubungan, kegiatan dan fungsi ruang dalam perancangan. Hubungan ruang ini ditentukan berdasarkan aktifitas yang sejenis dan keterhubungan antar masing-masing kelompok ruang. Untuk mengetahui hubungan antar kelompok ruang, dapat dilihat dalam gambar berikut ini:



Gambar 4.1 Diagram hubungan kelompok ruang

Sumber: Analisa Pribadi

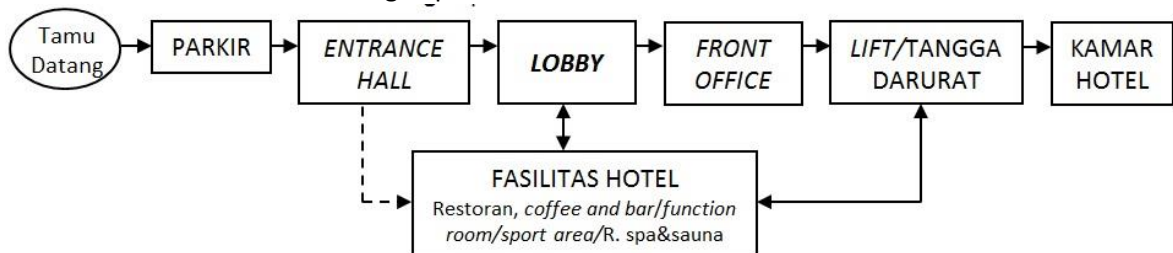
#### 4.1.8 Pendekatan Sirkulasi

Menurut Francis D.K. Ching dalam bukunya *Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tatanan* (Ching, 2008), sirkulasi merupakan pergerakan melalui ruang yang dimana jalur pergerakan yang dapat dianggap sebagai elemen penyambung inderawi yang menghubungkan ruang-ruang sebuah bangunan. Sirkulasi yang dipakai merupakan standar sirkulasi dalam membangun sebuah bangunan untuk mendapatkan kenyamanan secara fisik.

##### 1. Sirkulasi Manusia

Sirkulasi manusia yang ada di *City Hotel* Bintang 4 di Kota Semarang terdiri dari:

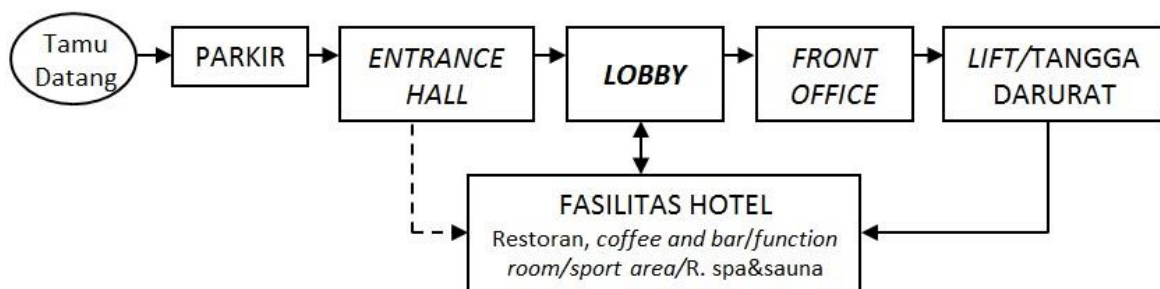
- Sirkulasi tamu menginap



Gambar 4.2 Diagram Sirkulasi Tamu Menginap

Sumber: Analisa Pribadi, 2016

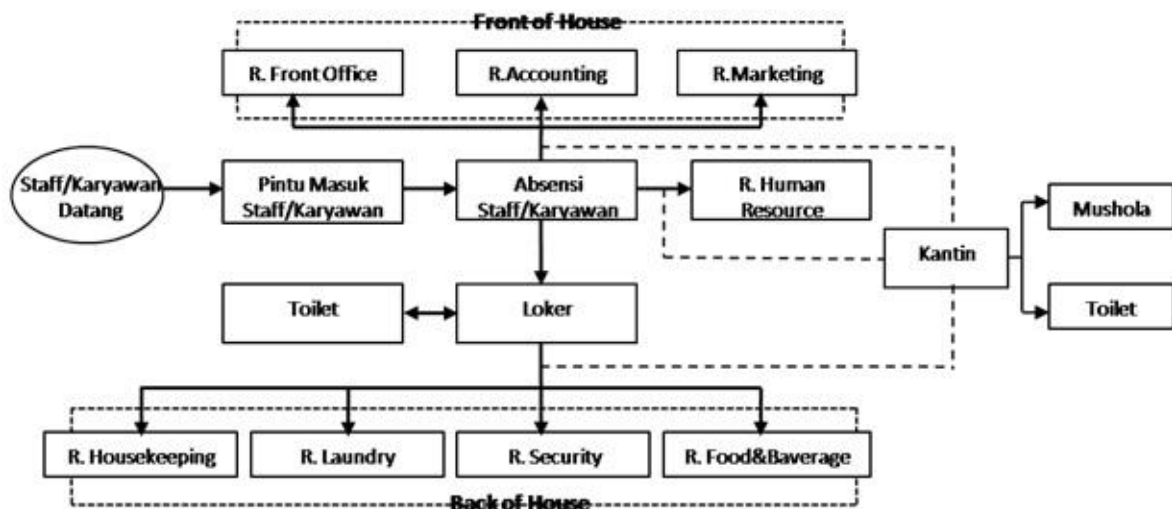
- Sirkulasi tamu tidak menginap



Gambar 4.3 Diagram Sirkulasi Tamu Tidak Menginap

Sumber: Analisa Pribadi, 2016

- Sirkulasi pengelola dan pelayanan.



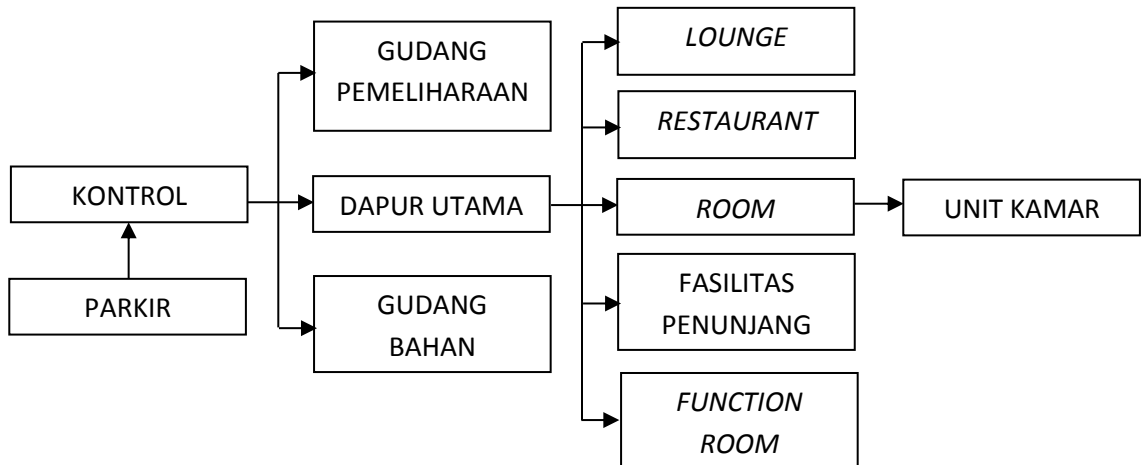
Gambar 4.4 Diagram Sirkulasi Pengelola dan Pelayanan

Sumber: Analisa Pribadi, 2016

## 2. Sirkulasi Barang dan Makanan

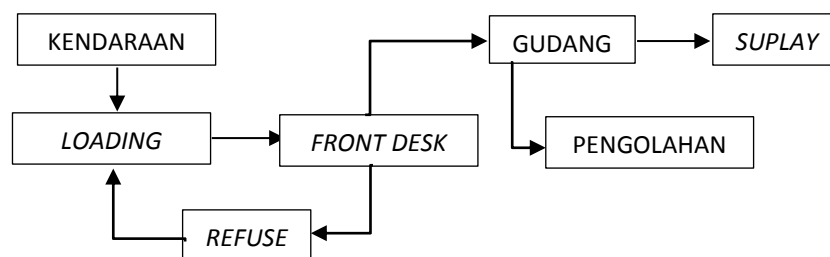
Sirkulasi dibagian ini sangat penting juga karena merupakan bagian yang berpengaruh jalannya proses kegiatan di hotel, apabila sirkulasi dibagian ini sudah baik maka akan memperlancar segala kebutuhan hotel. Proses yang dimaksud disini adalah proses dari penerimaan barang sampai pada unit-unit kegiatan dan memerlukan pendistribusian barang bagian sirkulasi ini terdiri dari :

- Sirkulasi makanan dan minuman; yaitu sirkulasi bahan makanan dan minuman baik yang masih mentah maupun yang sudah matang



**Gambar 4.5** Alur Sirkulasi Makanan  
Sumber: Analisa Pribadi, 2016

- Sirkulasi barang-barang perlengkapan; yaitu sirkulasi yang mencakup barang-barang atau perabot seperti meja, kursi, peralatan kamar, peralatan kebersihan dan perlengkapan kantor pengelola maupun karyawan.



**Gambar 4.6** Alur Sirkulasi Barang  
Sumber: Analisa Pribadi, 2016

## 4.2 Pendekatan Aspek Kontekstual

Dasar pendekatan kontekstual adalah untuk memahami lokasi yang dibutuhkan sehingga gedung tersebut dapat dibangun pada lokasi yang sesuai dan strategis.

### 4.2.1 Pemilihan Lokasi

Pemilihan lokasi *City Hotel* Bintang 4 di Semarang mangace pada beberapa karakteristik yang berfungsi sebagai pertimbangan dalam pemilihan tapak. Karakteristik tersebut antara lain:

#### a. Lokasi (Bobot 40)

Lokasi merupakan daerah yang strategis anatara pusat kota, bisnis, ekonomi dan pariwisata karena target pengunjung hotel adalah para wisatawan baik asing maupun domestik serta para pebisnis atau investor asing. Oleh karena itu, dibutuhkan lokasi yang mudah diakses baik dari pusat kota, bisnis, ekonomi dan pariwisata, agar memudahkan dalam pencapaian menuju ke lokasi *city hotel*.

b. Aksesibilitas (Bobot 30)

Merupakan kemudahan dalam pencapaian tapak, yang dapat didukung dengan keberadaan transportasi umum di sekitar tapak, pencapaian melalui akses jalan tol, kondisi jalan dan kapasitas jalur sirkulasi yang baik.

c. Fasilitas Pendukung Sekitar (Bobot 20)

Merupakan keberadaan fasilitas pendukung yang sudah ada di sekitar lingkungan tapak. Misalnya terdapat pusat oleh-oleh, pusat hiburan, rumah peribadatan atau fasilitas pendukung lainnya. Hal ini berguna untuk memudahkan pengunjung *city hotel* dalam memenuhi kebutuhan lainnya.

d. Ketersediaan Lahan (Bobot 10)

Dibutuhkan luasan lahan yang sesuai dengan kebutuhan ruang yang dibutuhkan, sehingga luasan tapak harus dapat menampung luasan besaran kebutuhan ruang dan masukan regulasi pada penggunaan lahan tersebut.

Berdasarkan karakteristik di atas, diperoleh kesimpulan bahwa *city hotel* haruslah dekat pusat kota, bisnis, ekonomi dan pariwisata serta kemudahan akses menuju tapak yang dilengkapi dengan fasilitas penunjang untuk wisatawan atau pebisnis sebagai pengguna *city hotel* tersebut. Di Kota Semarang, daerah perkotaan yang difungsikan sebagai daerah pelayanan, perkantoran, perdagangan dan jasa adalah BWK I, BWK II, BWK III dan BWK V (sesuai dengan Peraturan RTRW Kota Semarang). penentuan luas tapak ditentukan dari besaran ruang yang telah didapat, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.21 Jumlah Besaran Ruang *City Hotel* Bintang 4 di Semarang

No.	Kelompok Kegiatan	Jumlah
1.	Kelompok Kegiatan Publik	827,35 m <sup>2</sup>
2.	Kelompok Kegiatan Penunjang	4.807,35 m <sup>2</sup>
3.	Kelompok Kegiatan Privat	5.959,2 m <sup>2</sup>
4.	Kelompok Kegiatan Pengelola	1.407,05 m <sup>2</sup>
5.	Kelompok Kegiatan Pelayanan	2.724,12m <sup>2</sup>
<b>Jumlah Kelompok Kegiatan</b>		<b>15.725,08 m<sup>2</sup></b>
<b>Jumlah Area Parkir</b>		<b>3.633,02 m<sup>2</sup></b>
<b>Total</b>		<b>19.358,10 m<sup>2</sup></b>

Sumber :Analisa Pribadi

**Pembagian Lantai**

- Lantai basement terdiri dari 2 lantai yaitu area parkir dan kegiatan pelayanan (servis):  
 $3.633,02 \text{ m}^2 + 2.724,12 \text{ m}^2 = 6.357,12 \text{ m}^2$   
= @ lantai **3.178,56 m<sup>2</sup>**
- Bagian podium terdiri dari 2 lantai yaitu kegiatan penunjang, kegiatan pengelola dan kegiatan publik:  
 $827,35 \text{ m}^2 + 4.807,35 \text{ m}^2 + 1.407,05 \text{ m}^2 = 7.041,76 \text{ m}^2$   
= @ lantai **3.520,88 m<sup>2</sup>**
- Luas lantai dasar  
= luas dasar podium + luas area parkir  
=  $3.520,88 \text{ m}^2 + 3.633,02 \text{ m}^2$   
=  $7.153,9 \text{ m}^2$
- Luas lahan yang dibutuhkan  
= luas lantai dasar : KDB  
=  $7.153,9 \text{ m}^2 : 60\%$   
= **11.923,17 m<sup>2</sup>**

- Kelompok kegiatan privat beserta kegiatan pelayanan (servis) direncanakan akan terdiri dari 6 lantai. Sedangkan pada lantai teratas direncanakan untuk *function room*.

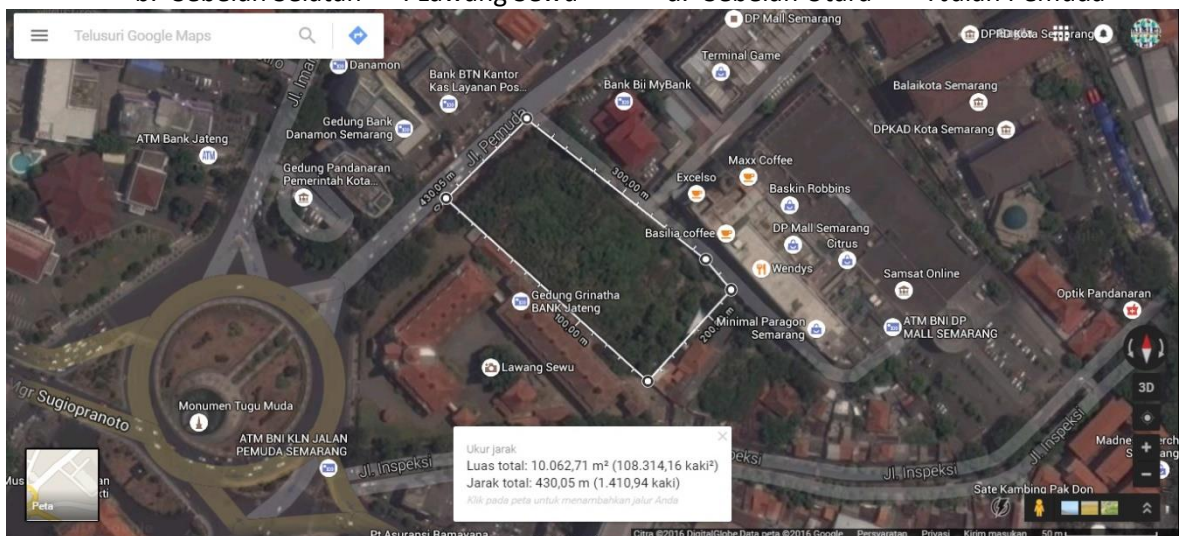
#### 4.2.2 Pemilihan Tapak

Berdasarkan karakteristik pemilihan lokasi yang telah ditentukan di atas, terpilihkan 3 alternatif tapak yang sesuai untuk *City Hotel* Bintang4 di Semarang adalah sebagai berikut:

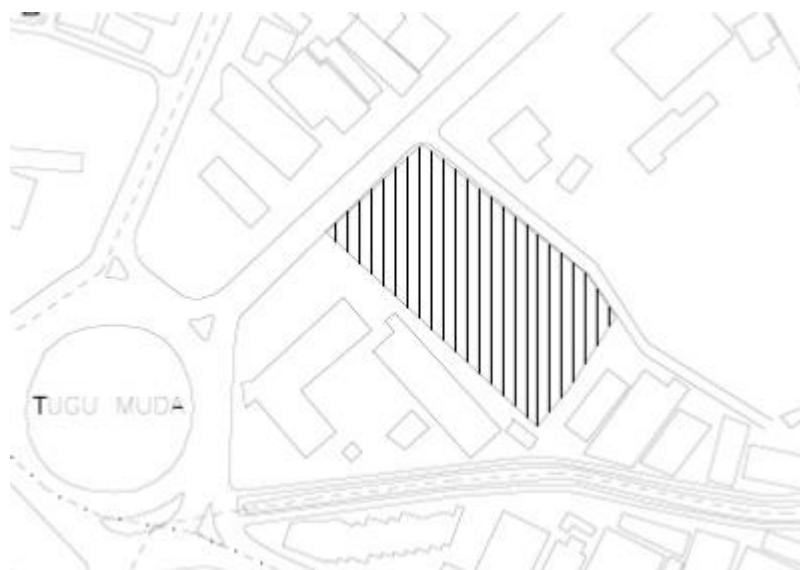
##### a. Alternative Tapak 1

Tapak alternative 1 berada di Jalan Pemuda dengan luas  $\pm 10.062,71 \text{ m}^2$  dan batas-batas pada tapak adalah sebagai berikut:

- |                    |                |                  |                |
|--------------------|----------------|------------------|----------------|
| a. Sebelah Timur   | : Jalan Sekayu | c. Sebelah Barat | : Jalan Pemuda |
| b. Sebelah Selatan | : Lawang Sewu  | d. Sebelah Utara | : Jalan Pemuda |



**Gambar 4.7** Tapak Alternatif 1  
 Sumber : *googleearth.com*, 2016



**Gambar 4.8** Peta Digital Tapak Alternatif 1  
 Sumber : *dokumentasi pribadi*



- Peraturan di sekitar Jalan Pemuda yang merupakan BWK 1 Kota Semarang, yaitu:
- Jalan Pemuda merupakan jalan kolektor sekunder.
  - Perdagangan dan jasa serta permukiman KDB yang direncanakan adalah 60%.
  - Perdagangan dan jasa termasuk perhotelan memiliki rencana KLB maksimal 10 lantai dan KLB 3,6.
  - Garis sempadan muka bangunan terhadap sempadan jalan dihitung dari as jalan sampai dengan dinding terluar bangunan yang besarnya ditetapkan berdasarkan fungsi jalan kolektor sekunder sepanjang 23 meter.

Pada eksisting tapak, bagian selatan berbatasan langsung dengan Lawang Sewu yang merupakan salah satu obyek wisata di Kota Semarang. Bagian depan eksisting terdapat bank, perkantoran dan sekolah, dengan lebar jalan ±18 m. Pada bagian timur terdapat bank dan pusat perbelanjaan yang dibatasi oleh Jalan Sekayu dengan lebar jalan ±7 m.

**Tabel 4.22** Ketentuan Lahan Tapak Alternatif 1

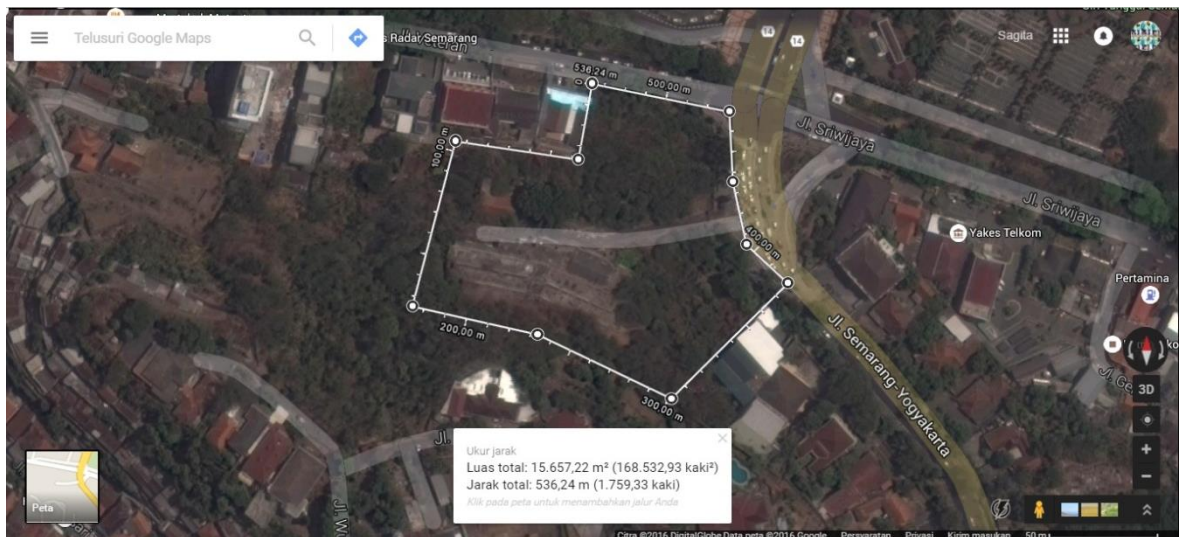
Luas Lahan	KDB	Total Luas Lantai Dasar	KLB	Total Luas Lantai	Tinggi Lantai Maksimum	GSB
10.062,71 m <sup>2</sup>	60%	6.037,62 m <sup>2</sup>	3,6	21.735,45 m <sup>2</sup>	10 lantai	23 m

Sumber: Analisa Pribadi, 2016

**b. Alternative Tapak 2**

Tapak alternative 2 berada di di Jalan Diponegoro tepatnya di seberang selatan Polda Jawa Tengah dengan luas ± 15.657,221 m<sup>2</sup> dan batas-batas pada tapak adalah sebagai berikut:

- |                    |                    |                  |                 |
|--------------------|--------------------|------------------|-----------------|
| a. Sebelah Timur   | : Jalan Diponegoro | c. Sebelah Barat | : Permukiman    |
| b. Sebelah Selatan | : Permukiman       | d. Sebelah Utara | : Jalan Veteran |



**Gambar 4.9** Tapak Alternatif 2

Sumber : google earth.com, 2016



**Gambar 4.10** Peta Digital Tapak Alternatif 2  
 Sumber : dokumentasi pribadi, 2016

Topografi tanah yang dimiliki oleh tapak ini cukup terjal dari 48,17 mdpl sampai 22,50 mdpl. Tapak ini merupakan lahan bekas Hotel Siranda yang telah ditutup sejak tahun 1980-an. Jalan ini tepat bersebelahan dengan Jalan Pahlawan yang merupakan pusat perkantoran, perdagangan dan jasa di Kota Semarang.

Peraturan di sekitar Jalan Pahlawan yang merupakan BWK 1 Kota Semarang, yaitu:

- a. Jalan Pahlawan merupakan jalan arteri sekunder.
- b. Perdagangan dan jasa berupa perhotelan KDB yang direncanakan adalah 60%.
- c. Perdagangan dan jasa termasuk perhotelan memiliki rencana KLB maksimal 10 lantai dan KLB 4,0.
- d. Garis sempadan muka bangunan terhadap sempadan jalan dihitung dari as jalan sampai dengan dinding terluar bangunan yang besarnya ditetapkan berdasarkan fungsi jalan kolektor sekunder sepanjang 29 meter.

Pada eksisting tapak, bagian timur berbatasan langsung dengan Jalan Diponegoro dengan  $\pm 15$  m. Bagian utara terdapat kantor Polda Jateng dengan lebar jalan  $\pm 10$  m. Tapak alternative 2 ini memiliki daerah yang cukup strategis karena sangat dekat dengan pusat perkotaan, bisnis, ekonomi dan pariwisata di Semarang.

**Tabel 4.23** Ketentuan Lahan Tapak Alternatif 2

Luas Lahan	KDB	Total Luas Lantai Dasar	KLB	Total Luas Lantai	Tinggi Lantai Maksimum	GSB
15.657,221 m <sup>2</sup>	60%	9.394,332 m <sup>2</sup>	4	37.577,328 m <sup>2</sup>	10 lantai	29 m

Sumber: Analisa Pribadi, 2016

#### 4.2.3 Pendekatan Tapak Terpilih

Penilaian terhadap kedua tapak lokasi tersebut ditentukan dengan beberapa pertimbangan. Mengingat sasaran dari pengguna *city hotel* adalah wisatawan domestik maupun asing dan para pebisnis yang memiliki tujuan di pusat kota, memerlukan lokasi yang strategis dekat dengan pusat kota dan perkantoran serta sarana prasarana kota, namun tidak menyimpang dari rencana perkotaan yang telah ditentukan. Penilaian dilakukan dengan memberikan bobot nilai 1-3 dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 4.24 Kriteria Pemilihan Tapak

Kriteria (Bobot %)	Alternative Tapak 1		Alternative Tapak 2	
	N	B x N	N	B x N
Lokasi 40%	3	120	3	120
Aksesibilitas 30%	3	90	2	60
Fasilitas Pendukung Sekitar 20%	2	40	3	60
Ketersediaan Lahan 10%	3	30	2	20
<b>Total</b>		280		220

Keterangan : 3 = baik, 2 = kurang baik, 1 = tidak baik.

Sumber: Analisa Pribadi, 2016

Dari penilaian empat aspek terhadap 2 alternatif tapak diatas, yang memiliki potensi paling besar ilaha alternative tapak pertama. Tapak ini terletak di Jalan Pemuda yang merupakan jalan kolektor sekunder yang menghubungkan pusat kota di Simping Lima dengan Tugu Muda sebagai ikon khas Kota Semarang. sehingga Jalan Pemuda mudah diakses oleh pengunjung.

### 4.3 Pendekatan Aspek Kinerja

Pendekatan kinerja merupakan pendekatan untuk membahas kinerja atau utilitas yang akan digunakan pada *city hotel* ini. Terdapat beberapa sistem kinerja yang akan dibahas, yaitu sistem pencahayaan, penghawaan, jaringan air bersih, jaringan air kotor, pembuangan sampah, proteksi kebakaran, penangkal petir, keamanan bangunan, transportasi dan jaringan listrik

#### 4.3.1 Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan yang digunakan pada *City Hotel* Bintang 4 di Semarang ini ada dua macam sistem, yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan.

##### a. Pencahayaan Alami

Pencahayaan alami didapatkan melalui bukaan yaitu berupa jendela yang lebar atau pintu kaca. Ruang yang dapat memaksimalkan pencahayaan alami yaitu lobby, ruang pengelola, fasilitas penunjang, unit kamar dan ruang servis. Sedangkan pada area yang terkena silau matahari dapat menggunakan *sun shading*, sebuah material yang dipasang di sisi luar jendela yang bertujuan dapat menangkal sinap matahari yang masuk berlebihan ke dalam ruangan.

##### b. Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan digunakan pada ruang-ruang yang tidak mendapatkan pencahayaan alami. Ruang tersebut diantaranya yaitu lavatory, musholla, janitor, gudang dan beberapa ruang servis lainnya.

Untuk penghematan energy, terdapat sensor gerak yang mampu mengontrol lampu. Jika ruangan tersebut kosong, tidak ada pergerakan maka lampu akan mati, namun jika sensor mendapati adanya gerakan, maka lampu akan otomatis menyala. Sistem tersebut akan diterapkan pada beberapa ruangan *service*, yaitu lavatory, musholla, janitor dan ruang karyawan. Pencahayaan buatan juga menggunakan lampu hemat energy, yaitu lampu LED (*Light Emitting Diode*) yang dapat menghemat energy hingga 85% jika dibandingkan bola lampu tradisional.

#### 4.3.2 Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan yang digunakan pada *City Hotel* Bintang 4 di Semarang ini ada dua macam, yaitu sistem penghawaan alami dan penghawaan buatan.

##### a. Penghawaan Alami

Sistem penghawaan alami dengan menggunakan sistem silang (*Cross Ventilation*). Sistem ini digunakan pada dapur, gudang dan lavatory.

b. Penghawaan Buatan

Penghawaan buatan dapat dengan menggunakan AC (*Air Conditioner*) dan *exhaust fan* serta *blower* pada ruang tertentu.

- *AC (Air Conditioner)*

Penggunaan AC dibagi menjadi dua jenis yaitu AC split dan AC sentral. AC split biasanya juga disebut dengan AC setempat karena udara dikondisikan hanya pada salah satu ruangan, seperti pada ruangan retail, ruang pengelola, unit kamar. Sedangkan AC sentral merupakan sistem yang memerlukan Menara pendingin (*water cooling tower*) yang ditempatkan di luar bangunan. Pada bangunan ini, AC sentral diletakkan di ruang-ruang public seperti lobby, koridor, *function room*. Untuk mengalirkan udara, sistem ini menggunakan sistem *ducting*.

- *Exhaust Fan*

Digunakan pada lavatory, pantry, dapur dan ruang-ruang servis untuk mekanikal elektrikal.

- *Blower*

*Blower* digunakan pada ruang generator.

#### 4.3.3 Sistem Jaringan Air Bersih

Penyediaan air bersih dapat diperoleh dari PAM atau sumur artesis dengan kedalaman 100 meter. Dalam sistem pendistribusian air bersih terdapat dua macam, yaitu:

- *Down Feed Sistem*

Air bersih yang berasal dari PAM masuk ke dalam distribusi bangunan dan ditampung pada ground reservoir, lalu dengan menggunakan pompa dialirkan dan ditampung di *water tank*, yang terletak di atap bangunan. Selanjutnya, distribusi air menurun ke bawah menggunakan hukum gravitasi. Dalam penyaluran ke bawah, sistem ini tidak bergantung pada listrik dan menghasilkan kekuatan air tiap lantai relatif sama.

- *Up Feed Sistem*

Air bersih yang berasal dari PAM masuk ke dalam distribusi bangunan dan ditampung pada ground reservoir, lalu menggunakan pompa didistribusikan ke tiap lantai. Sistem ini efektif untuk bangunan bertingkat rendah, namun memiliki ketergantungan pada aliran listrik dan kekuatan air menjadi kecil, bila terbatas (pada bangunan tingkat tinggi)

#### 4.3.4 Sistem Jaringan Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor dibedakan menjadi 2, yaitu:

- Sistem pembuangan air kotor (*black water*)

Air kotor / *black water* merupakan air buangan yang berasal dari kloset, urinal, bidet, dan alat buangan lainnya, diteruskan menuju shaft air kotor padat, disalurkan ke STP (*Sewage Treatment Plant*) dengan bahan kimia yang bersifat mengencerkan limbah. Selanjutnya, limbah dianggap layak di buang di roil kawasan.

- Sistem pembuangan air bekas (*grey water*)

Air bekas ialah air *wastafel*, *shower*, air bekas cuci piring atau peralatan masak. Air bekas ini dapat dibuang setelah *treatment* atau diloah kembali untuk dimanfaatkan kembali. Terdapat upaya penghematan air jika melakukan pengolahan kembali. Adapun beberapa cara untuk mengolah air bekas, yaitu:

- Penyaringan oleh tanaman  
Limbah ini dialirkan ke bak tanam, adapaun tanaman yang dapat menyerap zat kimia, diantaranya yaitu; Jaringoa, Lily Air, Pontederia, Melati air. kemudian tanaman akan menyerap nitrogen dan fosfor. Sehingga air yang tersisa adalah air limbah yang relatif aman untuk di salurkan ke selokan lingkungan.
- Pengolahan khusus  
Membuat instalasi pengolahan yang disebut Sistem Pengolahan Air Limbah (SPAL), dimana air bekas dialirkan ke bak penampungan inlet, lalu diolah ke *sand filter* dan *water treatment*. Setelah itu dialirkan ke bak penampungan outlet. Setelah itu dapat digunakan kembali untuk untuk menyiram tanaman dan mengguyur kloset.

#### 4.3.5 Sistem Pembuangan Sampah

Karyawan kebersihan melakukan pemilihan sampah antara sampah basah dan sampah kering untuk mempermudah pengolahan sampah, Selanjutnya karyawan kebersihan mengambil sampah dari tiap lantai dan memasukkan ke tempat penampungan sampah sementara, setelah itu sampah-sampah tersebut dialihkan ke luar tapak oleh Dinas Kebersihan Kota yang selanjutnya dibuang ke TPA.

Untuk bangunan bertingkat tinggi diperlukan:

- Terdapat boks-boks sampah yang terletak di tempat servis di setiap lantai. Masing-masing boks dihubungkan oleh pipa penghubung dari beton atau PVC dengan diameter 10" – 14". Dinding paling atas diberikan lubang untuk udara dan dilengkapi dengan kran air untuk pembersih atau pemadam sementara jika terjadi kebakaran di lubang sampah tersebut.
- Terdapat boks penampungan di bagian paling bawah berupa ruangan atau gudang dilengkapi dengan kereta bak sampah.

#### 4.3.6 Sistem Proteksi Kebakaran

Pada hotel diperlukan jaringan pelindung seperti sistem pendeteksian, perlawanan, dan penyelamatan terhadap bahaya kebakaran. Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam sistem proteksi bahaya kebakaran di hotel adalah:

- **Pencegahan Kebakaran (aktif):**  
Pendeteksi kebakaran, yang berguna untuk mengetahui timbulnya api sedini mungkin. Yang termasuk dalam pendeteksi kebakaran ialah:
  - *Smoke detector*
  - *Gas detector*
 Pendeteksi tersebut berhubungan dengan sistem yang secara otomatis bekerja bila detector bereaksi. Sistem otomatis tersebut menyalakan sistem alarm dan pemadam otomatis, seperti sprinkler.
- **Penyediaan Alat Pemadam Kebakaran**  
**Hydrant**  
Merupakan alat untuk memadamkan api saat terjadi kebakaran dengan air. *Hydrant* ini dibagi menjadi 2, yaitu:
  - *Hydrant* bangunan (kotak *hydrant*) Ditempatkan pada tiap jarak 35 meter karena panjang selang dalam kotak hidran adalah 30 meter, ditambah 5 meter jarak semprotan air. Hidran harus diletakkan di tempat yang mudah terjangkau, relative aman, dan pada umumnya diletakkan di dekat pintu darurat.
  - *Hydrant pillar* Ditempatkan di halaman yang mudah dicapai oleh mobil kebakaran dan memiliki jarak maksimum 100 m.

### ***Fire extinguisher***

Ditempatkan setiap 20-25 meter dengan jarak jangkauan seluas 200-250 m<sup>2</sup>. ditempatkan pada daerah umum atau ruangan yang kecil seperti dapur, ruang panel. Di dalamnya terdapat zat kimia.

### ***Sprinkler***

Ditempatkan di dalam unit hunian kamar tamu dan koridor. Memiliki kemampuan jangkauan dengan luas area 10-20 m<sup>2</sup> dengan ketinggian 3 meter. Jarak antara dua sprinkler head adalah 4 meter di dalam ruangan dan 6 meter di koridor. Alat ini akan bekerja jika mendeteksi suhu udara ruangan sebesar 60-70°C, maka penutup kaca pada sprinkler akan pecah dan menyemburkan air.

#### **4.3.7 Sistem Penangkal Petir**

Sistem penangkal petir yang digunakan adalah sistem faraday sebagai penangkal petir, yaitu berupa tiang setinggi 30 cm, kemudian dihubungkan dengan kawat menuju ke tanah. Sistem ini memiliki kelebihan, yaitu jika terjadi sambaran petir maka medan listrik di dalam ruangan akan tetap netral sehingga kerusakan alat-alat listrik di dalam bangunan dapat diminimalisir.

#### **4.3.8 Sistem Komunikasi**

Terdapat dua sistem komunikasi yang digunakan, yaitu sistem internal dan sistem eksternal. Selain itu terdapat wifi (jaringan komunikasi tanpa kabel) yang digunakan sebagai fasilitas para tamu dan oleh pengelola hotel sebagai koneksi pemesanan kamar melalui media internet.

- **Komunikasi Internal**

Penggunaan telepon untuk berkomunikasi antar ruang di dalam bangunan yaitu dengan sistem PABX (Private Automatic Branch Exchange). Digunakan pada ruang hunian kamar tamu yang terhubung dengan front office, dan untuk menunjang komunikasi antar divisi. Selain itu terdapat, LAN (Local Area Network) yaitu sistem komunikasi data, berupa pertukaran informasi dan data antar komputer dalam satu bangunan untuk kepentingan pengelola administrasi.

- **Komunikasi Eksternal**

Komunikasi dari dan keluar bangunan. Alat komunikasi ini dapat berupa telepon maupun faksimili. Hal ini digunakan untuk komunikasi keluar oleh pengelola maupun para tamu.

#### **4.3.9 Sistem Keamanan Bangunan**

Sistem keamanan bangunan yaitu berupa penggunaan CCTV pada beberapa titik yang ditentukan. Hal ini memudahkan dalam pemantauan secara menyeluruh tanpa kehadiran petugas keamanan yang berkeliling. CCTV ini akan terhubung dengan sistem BMS (*Building Management System*) dan BAS (*Building Automatic System*)

Sedangkan keamanan pada kamar huni tamu dengan sistem *hotel lock*, dimana kunci kamar merupakan kartu akses yang dipegang oleh penghuni kamar.

#### **4.3.10 Sistem Transportasi**

Sistem transportasi vertical yang digunakan pada *city hotel* adalah elevator (lift) dan tangga

- **Elevator (lift)**

Peletakan elevator pada bangunan ialah di area yang mudah terlihat, mudah dicapai dan dapat melayani tiap lantai. Untuk menghemat energi, digunakan sistem sensor gerak atau *sleep mode* pada lift, sehingga lift hanya beroperasi jika

ditemukan sensor gerak pada radius jarak yang ditentukan. Lampu dalam lift juga akan mati secara otomatis saat lift tidak beroperasi.

- **Tangga**

Tangga digunakan sebagai tangga darurat, yang digunakan pada saat darurat seperti kebakaran, lift tidak berfungsi, atau evakuasi ketika bencana alam seperti gempa terjadi.

Sedangkan sirkulasi horizontal dalam lantai bangunan menggunakan koridor. Koridor dapat memanjang di tengah bangunan, mengelilingi core atau memanjang di sisi luar bangunan.

#### **4.3.11 Sistem Jaringan Listrik**

Distribusi listrik berasal dari PLN yang disalurkan ke gardu utama. Setelah melalui transformator (trafo), aliran tersebut didistribusikan ke ruang genset lalu ke tiap-tiap lantai. Untuk keadaan darurat disediakan generator set yang dilengkapi dengan automatic switch sistem yang secara otomatis (dalam waktu kurang dari 5 detik) akan langsung menggantikan daya listrik dari sumber utama PLN yang terputus.

*Generator set* mempunyai kekuatan 70% dari keadaan normal. Hal yang harus diperhatikan bahwa *generator set* membutuhkan persyaratan ruang tersendiri, untuk meredam suara dan getaran yang ditimbulkan. Biasanya untuk mereduksi getaran dan suara ini dengan menggunakan double slab, dan dilapisi *rockwall*.

Dan pada kamar tidur tamu terdapat energy saving switch, berupa saklar yang digunakan untuk mengontrol aliran listrik dengan mendeteksi frekuensi dan juga identitas kartu. Sehingga, pada saat penghuni kamar pergi dan meninggalkan kamar dengan membawa kartu akses hotel, aliran listrik mati keseluruhan pada ruang kamar tersebut.

#### **4.4 Pendekatan Aspek Teknis**

Pendekatan aspek teknis berkaitan dengan teknis pembangunan *city hotel* seperti menganalisis struktur dan bahan bangunan yang akan digunakan sehingga akan dibahas masalah struktur serta modul pembuatan ruangan.

##### **4.4.1 Pendekatan Sistem Struktur Bangunan**

Sistem struktur bangunan akan mempengaruhi terbentuknya bangunan, sehingga akan mempengaruhi penampilan bangunan tersebut. ada beberapa persyaratan pokok struktur, antara lain:

- a. Keseimbangan, agar massa bangunan tidak bergerak.
- b. Kestabilan, agar bangunan tidak goyah akibat gaya luar dan punya daya tahan terhadap gangguan alam, seperti gempa, angin, dan kebakaran.
- c. Kekuatan, berhubungan dengan kesatuan seluruh struktur yang menerima beban.
- d. Fungsional, agar sesuai dengan fungsinya yang didasarkan atas tuntutan besaran ruang, fleksibilitas terhadap penyusunan kamar-kamar, pola sirkulasi, sistem utilitas, dan lain-lain.
- e. Ekonomis, baik dalam pelaksanaan maupun pemeliharaan.
- f. Estetika struktur dapat merupakan bagian integral dengan ekspresi arsitektur yang serasi dan logis.

Sistem struktur suatu bangunan tinggi terdiri dari:

- a. **Sub struktur**

Merupakan struktur bawah bangunan atau pondasi. Karakter struktur tanah dan jenis tanah sangat menyenukan jenis podasi. Sub struktur pada bangunan ini menggunakan pondasi tiang pancang. Pondasi tiang pancang adalah sistem pondasi yang penyaluran gayanya melalui tiang. Prinsip penyaluran gayanya adalah beban

yang bekerja disalurkan melalui tiang ke lapisan tanah bagian dalam dengan daya dukung yang besar.

**b. Upper Structure**

Merupakan pondasi atas bangunan. *Upper Structure* yang digunakan pada bangunan ini adalah struktur rangka kaku (*rigid frame structure*). Struktur ini baik untuk bangunan tinggi karena kekakuannya yang terbentuk dari permukaan grid kolom dengan balok.

Sistem konstruksi yang direncanakan adalah sistem konstruksi beton. Konstruksi beton digunakan karena mempunyai keuntungan seperti bahan mudah didapat dan mudah dalam pelaksanaan, memiliki kesan kokoh, serta memungkinkan berbagai macam variasi finishing dalam mencapai penampilan karakter yang natural.

#### **4.4.2 Sistem Modul**

Modul merupakan salah satu penunjang untuk mendapatkan perencanaan ruang yang efisien dan fleksibilitas tanpa mengurangi kenyamanan dan estetika. Modul ada dua macam, yaitu:

**a. Modul Vertikal**

Yaitu jarak antar lantai satu dengan lantai lain secara horizontal. Tinggi dari lantai ke lantai dibedakan menjadi dua bagian, yaitu:

- Tinggi dari langit-langit (plafond) ke langit di atasnya, ruang pada plafond digunakan sebagai perletakan jaringan *Mechanical Electrical (ME)*. Tinggi dari modul ini ditentukan oleh:
  - ∴ Besarnya saluran-saluran dari servis mekanis (*ducting AC, exhaust, kabel-kabel listrik, dll.*)
  - ∴ Besarnya dimensi dari balok portal penyangga lantai.
- Tinggi dari lantai ke plafond, ruang yang ada di antaranya digunakan sebagai unit kamar hotel.

**b. Modul Horizontal**

Faktor yang mempengaruhi modul horizontal, adalah:

- Tata letak furniture
- Aktivitas efektif dari ruang-ruang kamar, pengelola, dan penunjang
- Jalur sirkulasi
- Dimensi bahan bangunan dengan standar yang ada di pasaran.

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.

#### **4.5 Pendekatan Aspek Arsitektural**

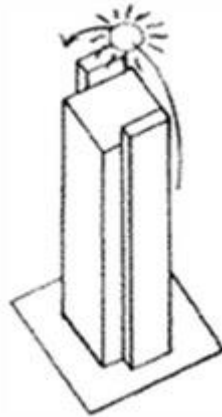
Dalam pendekatan aspek arsitektural pada bangunan *City Hotel* Bintang 4 di Semarang mengacu pada penekanan desain dengan konsep adaptasi iklim tropis di Indonesia. Pendekatan arsitektur tropis yang akan dijadikan dasar konsep perancangan adalah sebagai berikut:

**a. Optimasi Bentuk dan Orientasi**

Bangunan tingkat tinggi mendapatkan penyinaran matahari secara penuh dan radiasi panas. Orientasi bangunan sangat penting untuk menciptakan konservasi energi. Secara umum, susunan bangunan dengan bukaan menghadap utara dan selatan memberikan keuntungan dalam mengurangi insulasi panas. Orientasi bangunan yang terbaik adalah



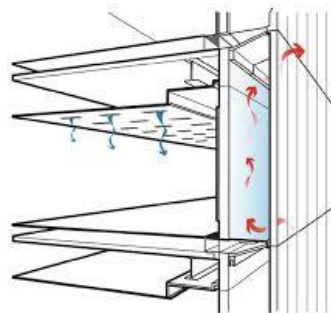
meletakkan luas permukaan bangunan terkecil menghadap timur-barat memberikan dinding eksternal pada luar ruangan atau pada emperan terbuka. Kemudian untuk daerah tropis peletakan *core* lebih disenangi pada poros timur-barat. Hal ini dimaksudkan daerah *buffer* dan dapat menghemat AC dalam bangunan.



**Gambar 4.11** Orientasi Matahari Terhadap Bangunan  
*Sumber:* (Kalamang, 2012)

**b. Double Skin**

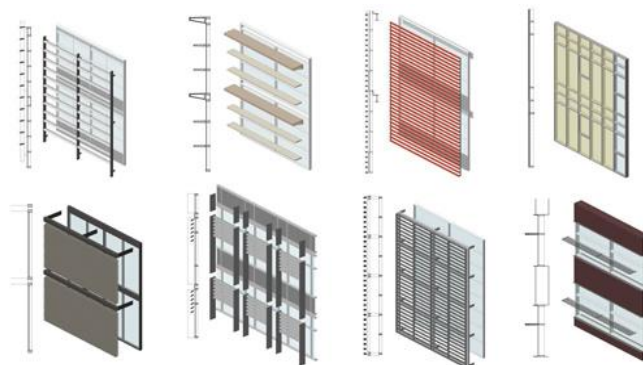
*Double Skin* mampu mereduksi suhu panas yang masuk ke ruangan karena terdapat rongga udara diantara kedua kulit bangunan. Penerapannya dengan memanfaatkan dua lapisan kaca atau 3 tiga lapisan kaca yang berfungsi untuk mengurangi intensitas panas dan sinar matahari yang masuk ke ruangan tanpa mengurangi intensitas cahaya yang diterima.



**Gambar 4.12** *Double Skin*  
*Sumber:* (Dewi, 2013)

**c. Sun Shading**

Pemanfaatan material sebagai selubung bangunan dan perancangan desain balkon sedemikian rupa agar panas yang diterima ruangan dapat diminimalisir.



**Gambar 4.13** Berbagai Pola Desain *Sun Shading*  
*Sumber:* (Putro, 2014)

Pada objek studi banding, penggunaan material *sun shading* digantikan oleh keberadaan taman kecil pada balkon unit kamar yang juga berfungsi sebagai filtrasi udara untuk meningkatkan kualitas udara dengan mengkonversi panas menjadi O<sub>2</sub>. Selain itu, perancangan dinding kolom struktur bangunan yang lebih lebar dan keberadaan balkon juga bertujuan agar panas tidak langsung masuk ke unit hunian karena dapat berperan sebagai pembayang pada unit hunian.

#### d. Bukaan pada Fasad Bangunan

Menempatkan balkon akan membuat area tersebut menjadi bersih dari panel – panel sehingga mengurangi sisi panas yang menggunakan panas. Karena adanya teras – teras yang lebar akan mudah membuat taman dan menanam tanaman yang dapat dijadikan pembayang sinar yang alami, dan sebagai daerah fleksibel akan mudah untuk menambah fasilitas – fasilitas yang akan tercipta dimasa yang akan datang. Selain itu, dengan adanya taman pada balkon dapat menambah nilai estetika pada unit kamar itu sendiri.



**Gambar 4.14** Penggunaan Balkon pada The 101 Mangkubumi  
*Sumber: dokumentasi pribadi, 2016.*

Menurut Ken Yeang, penempatan teras pada bagian dengan tingkat panas yang tinggi dapat mengurangi penggunaan panel – panel anti panas. Hal ini dapat memberikan akses ke teras yang dapat juga digunakan sebagai area evakuasi jika terjadi bencana seperti kebakaran. Selain itu, penggunaan *cross ventilation* juga sangat dibutuhkan bahkan untuk ruangan ber-AC untuk meningkatkan udara segar dan mengalirkan udara panas keluar.