

BAB 3

ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR

3.1 Analisis Fungsi Bangunan

3.1.1. Kapasitas

Dalam perancangan perlu memikirkan kapasitas dari pengguna bangunan untuk mengetahui luasan dan banyaknya ruang yang dibutuhkan yang akan berpengaruh pada kebutuhan ruang dan luas bangunan serta pembagian antar lantai. Berikut estimasi dalam perhitungan kapasitas dalam perencanaan Hotel Bisnis Bintang Lima Di Kota Semarang, yaitu :

A. Kapasitas Hunian

Kapasitas hunian yang dari Hotel Bintang Lima sudah di atur dalam Keputusan Dirjen Pariwisata No. 14/U/II/1988 yaitu memiliki kapasitas hunian >50 unit, dengan masing-masing unit memiliki luas minimal 24m² dan 48m² untuk kamar double. Lalu berdasarkan ketinggian bangunan, hotel memiliki ketinggian sedang (antara 150 sampai dengan 299 kamar) yang memiliki unit kamar dengan jumlah antara 150-299 unit. Jumlah unit yang akan ditetapkan akan menyesuaikan dari bentuk menara dan luas tiap lantai bangunan.

Tabel 9 Studi Preseden Kapasitas Kamar Hotel Bisnis Bintang 4

Nama Hotel	Jumlah Kamar (unit)	Jumlah Ruang Rapat (unit)
HARRIS Hotel & Conventions Gubeng Surabaya	152	3
Veranda Hotel Jakarta	184	8
Gets Hotel Semarang	170	5
Rata-rata	168	5

Sumber : Analisis Pribadi

Berdasarkan studi preseden kapasitas kamar dari beberapa kota yaitu Semarang, Jakarta, dan Surabaya didapat rata-rata 168 unit kamar dan untuk ruang rapat ada 5 unit ruang. Maka dalam studi kapasitas unit kamar akan menggunakan estimasi tersebut.

B. Kapasitas *Convention Hall*

Convention Hall sebagai ruang serbaguna memerlukan luasan ruang yang lebar untuk menampung kegiatan-kegiatan MICE (Meeting, Incentive, Conference, Exhibition). Kegiatan Bisnis yang dilakukan seperti adanya pameran peragaan objek, seminar produk, pertemuan asosiasi bisnis national, dll. Kegiatan lainnya selain bisnis juga dapat di gunakan sebagai kegiatan eksibusi, pernikahan, pemberian penghargaan, dll. Ruang *Convention Hall* direncanakan dapat memadahi dari masing-masing kegiatan MICE, jadi direncanakan kapasitas ruang dapat menampung hingga 500 orang.

Selain itu, terdapat kegiatan bisnis berupa pameran suatu produk. Salah satunya seperti pameran tentang produk baru dari suatu perusahaan dengan stand-stand yang terdapat kegiatan workshop disetiap produknya. Maka kapasitas ruang juga perlu mencukupi kebutuhan kegiatan tersebut.

Sebagai fungsi lainnya, *Convention Hall* juga dapat di gunakan acara-acara perayaan seperti pernikahan, maka isi interior didalam *Convention Hall* tidak bersifat permanen sehingga dapat menyesuaikan dari berbagai jenis kegiatan.

C. Kapasitas Ruang Rapat

Kebutuhan ruang rapat memiliki kebutuhan kapasitas yang berbeda-beda karena masing-masing kegiatan rapat dapat dihadiri dengan jumlah peserta rapat yang berbeda-beda pula. Oleh karena itu, ruang-ruang rapat perlu dibagi menjadi beberapa jenis ruang berdasarkan kapasitas ruangnya.

- Ruang rapat 1 : kapasitas 10 orang (4 ruang)
- Ruang rapat 2 : kapasitas 25 orang (4 ruang)
- Ruang rapat 3 : kapasitas 50 orang (2 ruang)
- Ruang rapat 4 : kapasitas 100 orang (1 ruang)

Pembagian di atas di ambil dari studi preseden dari beberapa hotel yang memberikan fasilitas Ruang Rapat dengan berbagai kapasitas tamu.

Bentuk susunan pola meja kursi pada pembagian di atas adalah menggunakan jenis *classroom*, karena pola ini merupakan pola yang paling efisien dalam penysuannya jika menggunakan meja. Kapasitas dapat lebih besar jika disusunan dengan pola *reception* karena tidak menggunakan meja. Pembagaian ini akan mempengaruhi harga jual dari ruang yang disewakan sehingga penyewa ruang dapn menyewa ruang sesuai dengan kebutuhan.

Kapasitas tamu dalam satu ruang dapat berbeda-beda sesuai dengan susunan pola meja kursi ruang rapat. Penyewa dapat melakukan pemesanan dengan pengabungan 2 atau lebih ruang yang bersebelahan khusus pada jenis ruang rapat 2 sehingga mendapatkan kapasitas yang lebih banyak dengan harga sewa yang lebih murah.

Bagi pembisnis yang ingin melakukan bisnis dengan peserta yang sedikit, dapat menggunakan fasilitas lainnya seperti *Coffee Shop*, restoran, kolam renang, *lounge*, ataupun bar yang dapat digunakan hingga pagi hari.

D. Kapasitas Jumlah Karyawan

Tabel 10 Kapasitas Pengelola

PELAKU	JUMLAH	KETERANGAN
Direktur Utama	1	-
Kepala Manager	1	-
Wakil Manager	1	-
Kepala Pemasaran (<i>Marketing</i>)	1	-
Wakil Kepala Pemasaran (<i>Marketing</i>)	1	-
Karyawan Pemasaran	4	-
Ketua HRD	1	-
Sekretaris HRD	1	-
Karyawan HRD	2	-
Keuangan (<i>Accounting</i>)	2	-
Sekretaris HRD	1	-

Karyawan HRD	2	-
Teknisi	4	2@ 2x shift
Kepala FO (<i>Front Office</i>)	1	-
Sekretaris FO (<i>Front Office</i>)	1	-
Resepsionis	6	2@ 2x shift
Kepala F&B	1	-
Kepala <i>Housekeeping</i>	1	-
Sekretaris <i>Housekeeping</i>	1	-
Karyawan <i>Housekeeping</i>	23	8@ 2x shift
Kasir Hotel	2	1@ 2x shift
Kasir Restoran	1	-
Koki Restoran	3	-
Karyawan Koki Restoran	3	-
Pelayan Restoran	6	-
Koki <i>Coffee Shop</i>	2	-
Pelayan <i>Coffee Shop</i>	2	-
<i>Bartender</i>	2	1@ 2x shift
Pelayan Bar	4	2@ 2x shift
Karyawan Kebersihan	6	2@ 2x shift
Karyawan <i>Laundry</i>	4	-
Pelayan Pesuruh (Bellboy)	6	3@ 2x shift
Kepala Keamanan	1	-
Karyawan Keamanan	12	6@ 2x shift
Karyawan Sampah	4	-
Karyawan Taman	3	-
Total	117	

Sumber : Analisis Pribadi

3.1.2. Karakteristik Pengguna

Pada Bangunan Hotel Bisnis, terdapat 2 jenis pengguna yaitu Pengunjung/tamu bisnis dan pengelola bangunan. Pengelola bangunan bertugas untuk mengatur dan mengelola secara keseluruhan bangunan hotel mulai dari promosi, perawatan, dan pelayanan terhadap tamu, sedangkan

tamu bisnis adalah orang yang datang untuk menggunakan fasilitas atas dasar keperluan bisnis. Tamu di bedakan lagi menjadi dua yaitu tamu yang datang untuk menginap dan tidak menginap. Semua tamu yang datang ke Hotel Bisnis seharusnya memiliki tujuan untuk melakukan kegiatan bisnis, namun ada juga tamu yang datang untuk mengikuti acara sesuai undangan yang diterima seperti acara pernikahan, seminar, atau kegiatan pertemuan lainnya sehingga tergolong dalam tamu yang tidak menginap.

Pembisnis yang datang ditargetkan untuk golongan pembisnis menengah keatas seperti investor, pembisnis skala pabrik, pembisnis dari luar negeri, dll. Jadi kegiatan pertemuan bisnis tersebut memang memerlukan tempat dengan suasana atau fasilitas yang mendukung agar kegiatan pertemuan dapat berjalan dengan lancar. Selain itu, juga membutuhkan fasilitas yang dapat menenangkan pembisnis sehingga baik saat di pertemuan, persiapan, maupun istirahat pembisnis memiliki rasa percaya diri karena siap secara fisik maupun psikis.

Penggolongan jenis tamu juga dapat di bedakan dengan tamu pemerintah yang datang untuk membahas negara, tamu pembisnis yang datang dengan tujuan bisnis, dan tamu umum yang datang hanya untuk menginap.

Tamu yang menginap di Hotel Bisnis merupakan pembisnis yang tidak tidak berasal dari Kota Semarang yang belum tentu datang dengan menggunakan kendaraan pribadi baik pembisnis itu sendiri sebagai pengemudi maupun menggunakan supir. Kemungkinan besar tamu yang menginap datang kebanyakan menggunakan transportasi terpadu mulai dari kereta, bus, pesawat, dll. Maka akan sangat besar kemungkinan bahwa tamu akan menggunakan transportasi umum untuk berpegian di dalam Kota Semarang. Transportasi umum tersebut dapat berupa taxi, grab, gojek, bus BRT, dll yang akan masuk ke dalam tapak sehingga perlu ada kemudahan dalam aksesibilitas tamu dengan transportasi umum yang akan dinaiki.

3.1.3. Jenis Kamar

Pada setiap Hotel memiliki pembagian Jenis hotel masing-masing berdasarkan jenis kasur, luas ruang, paket sarapan maupun fasilitas tertentu yang diberikan. Jenis-jenis tersebut yang membedakan harga jual dari kamar dari setiap jenis kamar. Fasilitas yang diberikan pada setiap hotel berbeda-beda sesuai dengan manajemen dan kelas dari hotel tersebut. Berikut merupakan studi preseden dari beberapa hotel bisnis.

Tabel 11 Studi Preseden Jenis Kamar Hotel Bisnis Bintang 4

NAMA HOTEL	JENIS KAMAR	KAPASITAS (orang)	LUAS (m²)	Jenis Luas
MG Suites Hotel Semarang	<i>Business Suites (1 Double Bed atau 2 single bed)</i>	2	42	3
	<i>Maven Suites (1 Double Bed atau 2 Single Beds)</i>	4	63	
	<i>Family Suites (1 Double Bed atau 2 Single Beds)</i>	5	82	
ASTON Inn Pandanaran - Semarang	<i>Studio Plus (1 Double Bed atau 2 Single Beds)</i>	2	22	3
	<i>Suites (1 queen size)</i>	2	44	
	<i>Studio Executive 1 (Double Bed atau 2 Single Beds)</i>	2	33	
Veranda Hotel Jakarta	<i>Deluxe (1 Double Bed atau 2 Single Beds)</i>	2	26	3
	<i>Executive (1 Double Bed atau 2 Single Beds)</i>	2	35	
	<i>Grand Deluxe (1 Double Bed atau 2 Single Bed)</i>	2	30	
Novotel Jakarta Gajah Mada	<i>Superior Room (1 King size atau 2 Single Beds)</i>	4	27	2
	<i>Premier Room Executive (King Bed atau 2 Single Beds)</i>	4	27	
	<i>Superior Suites with 1 King size Bed</i>	4	60	

HARRIS Hotel & Conventions Gubeng Surabaya	<i>HARRIS Unique Room (1 Double Bed atau 2 Single Beds)</i>	2	29	4
	<i>Blissful Suites (1 King bed)</i>	2	52	
	<i>Comfort Room (1 Double Bed)</i>	2	29	
	<i>Amazing Residences (1 King bed)</i>	2	72	
	<i>HARRIS Room (1 Double Bed atau 2 Single Beds)</i>	2	29	
	<i>HARRIS Deluxe Room (2 Single Beds and 1 sofa)</i>	2	28	
Mercure Surabaya Grand Mirama	<i>Superior (1 Queen bed atau 2 Single Beds)</i>	2	28	4
	<i>Premier Superior (1 Queen bed atau 2 Single Beds)</i>	2	24	
	<i>Deluxe (Queen bed)</i>	2	30	
	<i>Executive Suites (1 king bed)</i>	2	47	

Sumber : (Yohannes, 2020)

Dari tabel diatas, jenis kamar yang dari masing-masing hotel berbeda-beda sesuai dengan manajemen hotel yang sudah direncanakan. Berdasarkan luas kebanyakan memberikan 3 variasi luas dengan masing-masing jenis memiliki jenis kasur *Queen bed/King bed/Double Bed* maupun *Twin bed/2 single beds*.

Jenis kamar yang akan diterapkan pada Hotel Bisnis Di Kota Semarang adalah *Deluxe, Suites, dan Presedential* dengan ukuran yang berbeda.

- Kamar *Deluxe* akan menjadi kamar dengan harga terendah di hotel dan disediakan paling banyak dari jenis lainnya, memiliki kapasitas 2 orang dengan alternatif Kasur *twin* atau *queen*. Berdasarkan tabel 10, luas kamar terkecil dari masing-masing hotel berkisar 22-28 m². Ukuran kamar yang akan dipakai sebagai studi bersaran ruang Kamar *Deluxe*

adalah 24 m² sesuai dengan KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PARIWISATA Nomor: 14/U/D/88.

- Kamar *Suites* memiliki ukuran lebih besar daripada jenis *Deluxe* dengan fasilitas yang lebih banyak, kapasitasnya ada dua macam yaitu 2 atau 4 orang dengan jenis kasur *queen size*. Luas Kamar *Suites* adalah dua kali lebih besar dari Kamar *Deluxe* dengan luas 48 m²
- Kamar *Presedential* merupakan kamar terbesar dari jenis lainnya dan jumlahnya paling sedikit karena merupakan kamar eksklusif, memiliki kapasitas 2 orang, fasilitas yang di sediakan juga paling lengkap sesuai dengan harga sewa dari kamar tersebut. Ukuran Kamar *Presedential* melihat studi preseden dari HARRIS Hotel & Conventions Gubeng Surabaya yang menyediakan jenis kamar *Amazing Residences* dengan 1 King bed. Ukuran kamar tersebut adalah 72 m².

3.1.4. Kebutuhan Ruang

A. Kebutuhan Ruang berdasarkan Aktifitas

Tabel 12 Kegiatan, Kebutuhan Ruang dan Sifatnya

PELAKU	AKTIFITAS	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT
Aktifitas Utama			
Tamu Menginap	Datang / pergi	Area masuk / area keluar	Publik
	<i>Drop off / Pick up</i>	Area masuk / area keluar	Publik
	Parkir	Area Parkir Pengunjung	Publik
	<i>Check in / Check out</i>	Resepsionis	Publik
	Mencari informasi		
	Menginap	Kamar hotel	Privat
	Menunggu dan istirahat	<i>Lobby</i>	Publik
	Menggunakan Fasilitas	Kolam Renang	Semi Publik
		GYM	Semi Publik
	BAB dan BAK	Toilet Publik	Privat
	Ibadah	Mushola	Publik
Makan dan minum	Restoran, <i>Coffee Shop</i>	Publik	
Pertemuan bisnis	Ruang rapat	Privat	

Aktifitas Penunjang				
Tamu Tidak Menginap	Datang / pergi	Area masuk / area keluar	Publik	
	<i>Drop off / Pick up</i>	Area masuk / area keluar	Publik	
	Parkir	Area Parkir Pengunjung	Publik	
	Mencari informasi	Resepsionis	Publik	
	BAB dan BAK	Toilet Publik	Privat	
	Menunggu dan istirahat	<i>Lobby</i>	Publik	
	Makan dan minum	Restoran, <i>Coffee Shop</i>	Publik	
	Ibadah	Mushola	Publik	
	Pertemuan		Ruang rapat	Privat
			<i>Convention Hall</i>	Publik
		Restoran		
		<i>Coffee Shop</i>		
Tamu Khusus (event)	Datang / pergi	Area masuk / area keluar	Publik	
	<i>Drop off / Pick up</i>	Area masuk / area keluar	Publik	
	Parkir	Area Parkir Pengunjung	Publik	
	Mencari informasi	Resepsionis	Publik	
	BAB dan BAK	Toilet Publik	Privat	
	Makan dan minum	Restoran, <i>Coffee Shop</i>	Publik	
	Mengikuti event	<i>Convention Hall</i>	Publik	
Aktifitas Pengelola				
Direktur Utama	Datang / pergi	Area masuk / area keluar	Publik	
	<i>Drop off / Pick up</i>	Area masuk / area keluar	Publik	
	Parkir	Area Parkir Staff	Publik	
	BAB dan BAK	Toilet Pengelola	Privat	
	Ibadah	Mushola	Publik	
	Makan dan minum	Kantor Direktur Utama	Privat	
	Menerima laporan kinarja karyawan			
	Istirahat			
	Rapat	Ruang Rapat	Privat	
	Bertemu Tamu	Ruang Tamu	Privat	

	Menikmati fasilitas	Restoran dan <i>Coffee Shop</i>	Publik
		Kolam Renang	
	Ibadah	Mushola	Publik
Kepala Manager	Datang / pergi	Area masuk / area keluar	Publik
	<i>Drop off / Pick up</i>	Area masuk / area keluar	Publik
	Parkir	Area Parkir Staff	Publik
	BAB dan BAK	Toilet Pengelola	Privat
	Makan dan minum	Restoran, <i>Coffee Shop</i>	Publik
	Menerima laporan kinerja karyawan	Kantor Kepala Manager	Privat
	Mengecek Kinerja Karyawan		
	<i>Briefing</i> manager divisi		
	Membuat Laporan		
	Istirahat		
	Rapat	Ruang Rapat	Privat
	Bertemu Tamu	Ruang Tamu	Privat
	Ibadah	Mushola	Publik
Asisten Manager	Datang / pergi	Area masuk / area keluar	Publik
	<i>Drop off / Pick up</i>	Area masuk / area keluar	Publik
	Parkir	Area Parkir Staff	Publik
	BAB dan BAK	Toilet Pengelola	Privat
	Makan dan minum	Restoran, <i>Coffee Shop</i>	Publik
	Membantu Mengecek Kinerja Karyawan	Kantor Asisten Manager	Privat
	Membantu <i>Briefing</i> manager divisi		
	Membantu Kontrol Kinerja Karyawan		
	Membantu Membuat Laporan		
	Istirahat		
	Rapat	Ruang Rapat	Privat
Bertemu Tamu	Ruang Tamu	Privat	
Ibadah	Mushola	Publik	
Divisi Pemasaran (<i>Marketing</i>)	Datang / pergi	Area masuk / area keluar	Publik

	<i>Drop off / Pick up</i>	Area masuk / area keluar	Publik
	Parkir	Area Parkir Staff	Publik
	BAB dan BAK	Toilet Pengelola	Privat
	Makan dan minum	Restoran, <i>Coffee Shop</i>	Publik
	Melakukan Pekerjaan Pemasaran	Ruang Pemasaran	Privat
	Membuat Laporan		
	Rapat	Ruang Rapat	
	<i>Briefing</i>		
	Menerima tamu	Ruang Tamu	Publik
	Ibadah	Mushola	Publik
Divisi HRD	Datang / pergi	Area masuk / area keluar	Publik
	<i>Drop off / Pick up</i>	Area masuk / area keluar	Publik
	Parkir	Area Parkir Staff	Publik
	BAB dan BAK	Toilet Pengelola	Privat
	Makan dan minum	Restoran, <i>Coffee Shop</i>	Publik
	Melakukan Pekerjaan HRD	Ruang HRD	Privat
	Membuat Laporan		
	Mengecek Kinerja Karyawan		
	Istirahat		
	Rapat	Ruang Rapat	
	<i>Briefing</i>		
Menerima tamu	Ruang Tamu	Publik	
Ibadah	Mushola	Publik	
Divisi Keuangan (<i>Accounting</i>)	Datang / pergi	Area masuk / area keluar	Publik
	<i>Drop off / Pick up</i>	Area masuk / area keluar	Publik
	Parkir	Area Parkir Staff	Publik
	BAB dan BAK	Toilet Pengelola	Privat
	Makan dan minum	Restoran, <i>Coffee Shop</i>	Publik
	Melakukan Pekerjaan HRD	Ruang Keuangan	Privat
	Membuat Laporan Keuangan (pembukuan)		
	Mengecek Pembukuan		

	Istirahat		
	Rapat	Ruang Rapat	
	<i>Briefing</i>		
	Menerima tamu	Ruang Tamu	Publik
	Ibadah	Mushola	Publik
Divisi Teknisi (Engineering)	Datang / pergi	Area masuk / area keluar	Publik
	<i>Drop off / Pick up</i>	Area masuk / area keluar	Publik
	Parkir	Area Parkir Staff	Publik
	BAB dan BAK	Toilet Pengelola	Privat
	Makan dan minum	Restoran, <i>Coffee Shop</i>	Publik
	Memeriksa MEE Hotel	Ruang Teknisi	Privat
	Istirahat		
	Ibadah	Mushola	Publik
Divisi Kantor Depan (<i>Front Office</i>)	Datang / pergi	Area masuk / area keluar	Publik
	<i>Drop off / Pick up</i>	Area masuk / area keluar	Publik
	Parkir	Area Parkir Staff	Publik
	BAB dan BAK	Toilet Pengelola	Privat
	Makan dan minum	Restoran, <i>Coffee Shop</i>	Publik
	Melakukan pelayanan <i>Check in, Check out,</i> transaksi pada tamu	resepsionis	Publik
	Pelayanan Informasi serta melayani Permintaan dan Keluhan Tamu		
	Menangani Fasilitas Komunikasi		
	Pelayanan Penitipan Barang	Area Penitipan Barang	
	Melaporkan data	<i>Kantor Front Office</i>	Privat
	<i>Briefing</i>		
	Istirahat		
	Ibadah	Mushola	Publik
Divisi Makanan dan Minuman (F&B Manager)	Datang / pergi	Area masuk / area keluar	Publik
	<i>Drop off / Pick up</i>	Area masuk / area keluar	Publik
	Parkir	Area Parkir Staff	Publik

	BAB dan BAK	Toilet Pengelola	Privat
	Makan dan minum	Restoran, <i>Coffee Shop</i>	Publik
	Mengatur dan Mengelola Bagian Restoran serta Tamu yang menginap	Kantor F&B	Privat
	Istirahat		
	<i>Briefing</i>		
	Rapat		
	SPA	Ruang SPA	Publik
	Ibadah	Mushola	Publik
Divisi Pengelola Kamar (<i>Housekeeping</i>)	Datang / pergi	Area masuk / area keluar	Publik
	<i>Drop off / Pick up</i>	Area masuk / area keluar	Publik
	Parkir	Area Parkir Staff	Publik
	BAB dan BAK	Toilet Pengelola	Privat
	Makan dan minum	Restoran, <i>Coffee Shop</i>	Publik
	Mengecek kinerja bawahannya	Kantor <i>Housekeeping</i>	Privat
	Mengatur dan mengelola bagian <i>Housekeeping</i>		
	Istirahat		
	Membuat laporan		
	<i>Briefing</i>		
Ibadah	Mushola	Publik	
Pelayanan <i>Laundry</i>	<i>Laundry</i>	Publik	
Divisi Keamanan	Datang / pergi	Area masuk / area keluar	Publik
	<i>Drop off / Pick up</i>	Area masuk / area keluar	Publik
	Parkir	Area Parkir Staff	Publik
	BAB dan BAK	Toilet Pengelola	Privat
	Makan dan minum	Restoran, <i>Coffee Shop</i>	Publik
	Ganti Baju	Ruang Ganti	Privat
	Pengawasan Keamanan Hotel	Seluruh Area Hotel	Publik
	Pengawasan dengan CCTV	Ruang CCTV	Privat
	Istirahat	Ruang Istirahat	Privat
<i>Briefing</i>	R. Rapat	Privat	

	Ibadah	Mushola	Publik
Divisi Kebersihan	Datang / pergi	Area masuk / area keluar	Publik
	<i>Drop off / Pick up</i>	Area masuk / area keluar	Publik
	Parkir	Area Parkir Staff	Publik
	BAB dan BAK	Toilet Pengelola	Privat
	Makan dan minum	Restoran, <i>Coffee Shop</i>	Publik
	Membersihkan Area Publik Hotel	Seluruh Area Publik Hotel	Publik
	Menyimpang Peralatan Kebersihan	Janitor	Servis
	Membuang Sampah	TPS	Publik
	Istirahat	Ruang Istirahat	Privat
	<i>Briefing</i>	Ruang Rapat	Privat
	Ibadah	Mushola	Publik

Sumber : Analisis Pribadi

B. Kebutuhan Fasilitas Berdasarkan Kelompok Kegiatan

Tabel 13 Kebutuhan Fasilitas Berdasarkan Kelompok Kegiatan

KELOMPOK KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
Kegiatan Parkir, <i>Drop off</i> , dan <i>Pick up</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Area kedatangan • Area kepergian • Area parkir tamu • Area parkir karyawan • Ruang tunggu supir
Kegiatan Utama	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lobby</i> • Resepsionis • <i>Lounge</i> • <i>Lavatory</i> • Kamar <i>Deluxe</i> • Kamar <i>Suites</i> • Kamar Presidensial • Ruang Rapat/Pertemuan
Kegiatan Penunjang	<ul style="list-style-type: none"> • Restoran

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Coffee Shop</i> • SPA • Bar • Mushola • Kolam Renang • <i>Lavatory</i> • GYM
Kegiatan Bisnis	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Rapat • <i>Convention Hall</i> • Restoran • <i>Coffee Shop</i> • <i>Lounge</i> • <i>Lavatory</i>
Kegiatan Acara (Event)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Convention Hall</i> • <i>Lavatory</i> • Resepsionis • Bongkar muat • Backstage • Ruang Persiapan (Ruang rias)
Kegiatan Pengelola dan Servis	<ul style="list-style-type: none"> • Kantor pengelola <ul style="list-style-type: none"> - Ruang Direktur Utama - Ruang Manager Utama - Ruang Wakil Manager - Ruang Pemasaran (<i>Marketing</i>) - Ruang Akutansi - Ruang HRD • Ruang Divisi <i>Front Office</i> • Ruang Divisi Kamar <i>Housekeeping</i> • Ruang Divisi Restoran • Ruang Divisi Keamanan

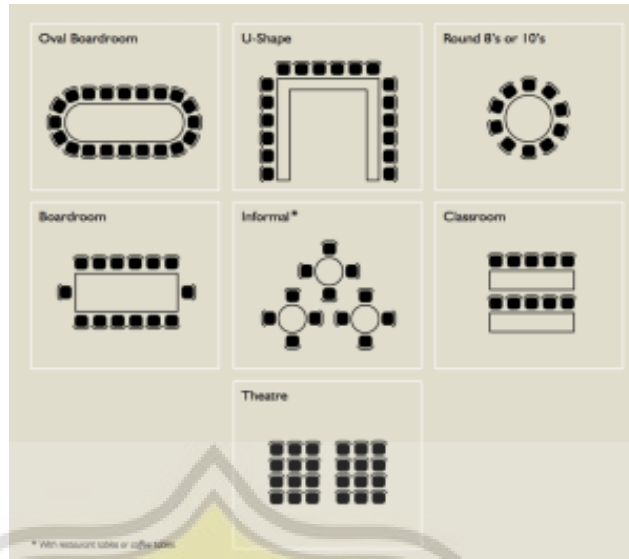
	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Istirahat (karyawan) • Ruang Teknisi • Gudang • <i>Laundry</i> • Pantry • Toilet Pengelola • Ruang Kontrol dan CCTV
--	---

Sumber : Analisis Pribadi

3.1.5. Kegiatan Bisnis

Kegiatan bisnis pada Hotel dilakukan oleh pengunjung/tamu yang datang ke hotel dengan menggunakan ruang atau space yang telah di sediakan oleh hotel. Fasilitas utama yang di sediakan hotel bisnis adalah fasilitas untuk pertemuan seperti R. Rapat, Convenetion Hall, lounge dengan didukung fasilitas penunjang berupa restoran, café, dan bar. Kegiatan bisnis tidak hanya dilakukan pada fasilitas ruang pertemuan saja, melainkan dapat terjadi pada ruang publik seperti tempat makan, kolam renang, kebugaran, maupun ruang publik dengan fasilitas kursi dan meja.

Ruang Rapat dan Convention Hall disediakan sebagai ruang yang mewadahi untuk kegiatan pertemuan bisnis. Bentuk kegiatan pertemuan diantaranya ada Debat, Kongres, Simposium, Seminar, Konferensi, Diskusi, Lokakarya, Rapat, Pertemuan individu, Pertemuan rutin, dan Pertemuan kepanitiaan. Kegiatan pertemuan memiliki susunan perabot yang beragam sesuai dengan persyaratan kegiatan yang sedang berlangsung. Kegiatan ini dominan menggunakan meja dan kursi karena tamu yang datang mengikuti kegiatan dalam waktu yang lama. Kegiatan dilakukan dengan mendengarkan, menyampaikan pendapat, berargumen,, presentasi ceramah, perundingan kesepakatan. Kegiatan-kegiatan tersebut memiliki pola susunan perabot dan kapasitas yang beragam menyesuaikan kebutuhan.



Gambar 11 Pola Susunan Ruang Pertemuan/Rapat

Sumber : (Taylor, 2013)

Selain kegiatan pertemuan, juga ada kegiatan bisnis eksibisi yang memamerkan barang atau produk dari suatu perusahaan atau kelompok organisasi. Kegiatan dilakukan dengan melihat dan memperhatikan objek/barang/produk yang dipamerkan. Selama kegiatan dapat terjadi tanya jawab antara tamu dengan penyelenggara acara bahkan sampai mencapai kesepakatan maupun pembelian. Ada kemungkinan pula direncanakan kegiatan workshop pada suatu produk yang di pameran. Susunan pola sirkulasi menyesuaikan dengan produk/barang/objek yang akan ditampilkan (pola dan tema).



Gambar 12 Contoh Susunan Ruang Eksibisi 1

Sumber : (Artist A S Viridi Team, 2017)

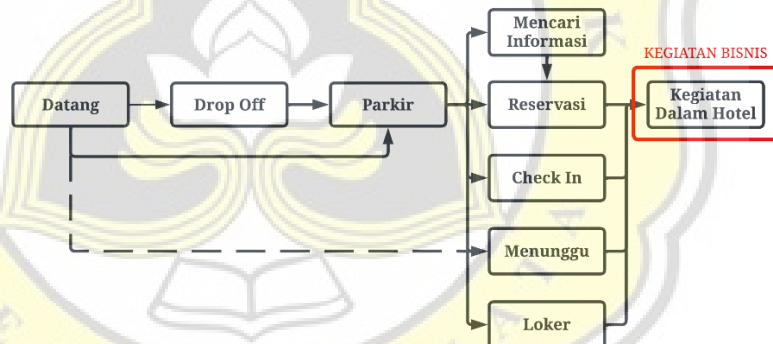


Gambar 13 Contoh Susunan Ruang Eksibisi 2

Sumber : (Derrow, 2021)

3.1.6. Skema Pola Kegiatan

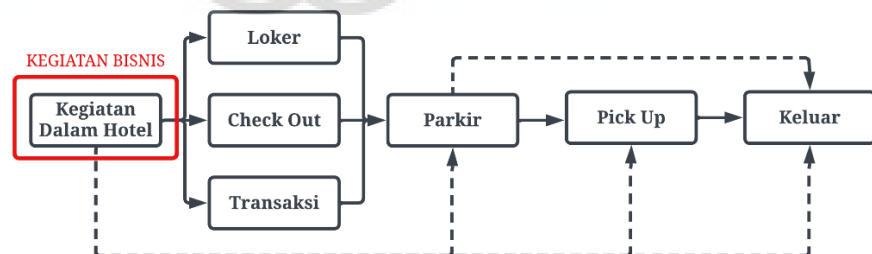
A. Pola Kegiatan Kedatangan



Gambar 14 Diagram Pola Kegiatan Kedatangan

Sumber : Analisis Pribadi

B. Pola Kegiatan Kepergian



Gambar 15 Diagram Pola Kegiatan Kepergian

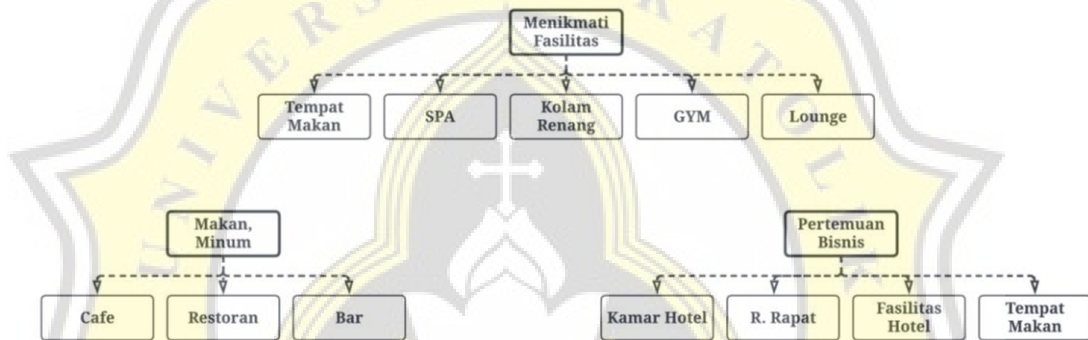
Sumber : Analisis Pribadi

C. Pola Pengunjung yang Menginap



Gambar 16 Diagram Pola Pengunjung yang Menginap
 Sumber : Analisis Pribadi

Kegiatan bisnis dapat terjadi di banyak tempat di dalam hotel sesuai dengan kebutuhan dan keinginan Tamu. Kriteria tempat bisnis yang digunakan adalah tempat publik dengan tempat duduk.



Gambar 17 Diagram Penjelas Pola Kegiatan
 Sumber : Analisis Pribadi

Gambar di atas menjelaskan alternatif-alternatif ruang/fasilitas yang dapat digunakan untuk melakukan kegiatan tersebut.

D. Pola Pengunjung Tidak Menginap dan Pengunjung Khusus (event)



Gambar 18 Diagram Pola Pengunjung Tidak Menginap atau Pengunjung Khusus
 Sumber : Analisis Pribadi

Sama halnya dengan Pola Pengunjung menginap, kegiatan kegiatan Makan&minu serta Pertemuan dapat dilakukan di berbagai ruang, dapat dilihat pada Gambar 12. Kegiatan Menikuti acara yang dimaksud adalah kegiatan MICE pada *Convention Hall*.

E. Pola Kegiatan Pengelola



Gambar 19 Diagram Pola Kegiatan Pengelola
 Sumber : Analisis Pribadi

3.1.7. Waktu Operasional Bangunan

Berikut merupakan tabel hasil studi waktu operasional bangunan Hotel Bisnis.

Tabel 14 Waktu Operasional Bngunan

FASILITAS / PELAKU	KEGIATAN	WAKTU OPERASIONAL
RESEPSIONIS	<i>Check in</i>	Senin-Minggu : >14.00
	<i>Check out</i>	Senin-Minggu : 12.00-13.00
	Penitipan barang	Senin-minggu : 07.00-20.00
	Penerimaan surat menyurat	Senin-minggu : 00.00-24.00
	Pelayanan pemesanan kamar dan fasilitas	
	Pelayanan Informasi	
Kantor FO (<i>Front Office</i>)	Pelayanan pengaduan/keluhan tamu	Senin-minggu : 00.00-24.00
	Pemantauan perkembangan situasi kamar	

Kantor Pengelola (Direktur Utama, Manager, Pemasaran, HRD, F&B)	Direksi (Direktur Utama, Manager)	Senin-jumat : 09.30-15.00
	Pengelola	Senin-jumat : 08.00-17.00
		Sabtu : 08.00-13.00
Teknisi	Memperbaiki kerusakan	Senin-minggu : 00.00-24.00
Restoran	Makan pagi	Senin-minggu : 06.30-09.00
	Makan siang	Senin-minggu : 11.00-14.00
	Makan malam	Senin-minggu : 17.30-21.00
<i>Coffee Shop</i>	Penjualan makanan dan minuman	Senin-minggu : 08.00-21.00
Bar	Penjualan minuman	Senin-minggu : 20.00-03.00
Kolam Renang	Pelayanan Fasilitas Berenang	Senin-minggu : 05.00-22.00
GYM	Kegiatan kebugaran	Senin-minggu : 05.00-22.00
SPA	Pelayanan SPA	Senin-minggu : 07.00-19.00
<i>Lounge</i>	Kegiatan mengunggu, bertemu tamu, bersantai, istirahat	Senin-minggu : 00.00-24.00
Hall (ruang serbaguna)	Pelayanan pemesanan penyewaan ruang Serbaguna	Senin-minggu : 08.00-19.00
	Kegiatan di ruang Serbaguna	Sesuai Jadwal Pemesanan
	Kegiatan bongkar muat barang maupun katering	
Ruang Rapat	Pelayanan pemesanan penyewaan ruang Rapat	Senin-minggu : 08.00-19.00
	Kegiatan di ruang Rapat	Sesuai Jadwal Pemesanan

	Pelayanan makanan dan minuman	Senin-minggu : 07.00-21.00
Keamanan	Kegiatan keamanan, pengawasan, dan ketertiban	Senin-minggu : 00.00-24.00 **
	Pelayanan Informasi	
	Keamanan utilitas dan fasilitas (genset, HU, Chiller, electrical, pompa, dll)	
	CCTV	
Karyawan Kamar	Maintenance Kamar	Senin-minggu : 00.00-24.00 **
Kebersihan	Pelayanan kebersihan	Senin-minggu : 04.00-21.00
<i>Laundry</i>	Penyerahan dan Pengembalian Pakaian	Senin-jumat : 06.00-21.00
	Mencuci	Senin-jumat : 07.00-21.00
	Penyimpanan pakaian <i>Laundry</i>	Senin-minggu : 06.00-21.00

Sumber : Analisis Pribadi

Di beberapa divisi memiliki pembagian Shift karyawan yang dilambangkan dengan (**), artinya ada 2 waktu shift karyawan. Sistem *Laundry* untuk Tamu hotel akan dikerjakan di hotel oleh divisi *Housekeeping* dengan tamu menyerahkan pakaian yang ingin di cuci ke ruang *Laundry* dan melakukan pembayaran sesuai paket yang dipilih. Pakaian akan diantar setelah selesai di kerjakan atau sesuai perjanjian yang sudah di tentukan.

3.1.8. Persyaratan Ruang

Tabel 15 Persyaratan Ruang

No	Nama Ruang	Akustik		Pencayaan		Penghawaan		Keamanan						
		Normal	Tenang	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Kebakaran			Keamanan			
								Tinggi	Normal	Rendah	Tinggi	Normal	Rendah	

1	Kamar Hotel		•	•	•		•		•		•		
2	Kamar Suites		•	•	•		•		•		•		
3	Kamar <i>Presidential</i>		•	•	•		•		•		•		
4	Resepsionis	•		•	•		•		•				•
5	<i>Lobby</i>	•		•	•		•		•				•
6	<i>Lounge</i>	•		•	•	•	•		•			•	
7	Restoran	•		•	•	•	•	•				•	
8	<i>Coffee Shop</i>	•		•	•	•	•	•				•	
9	<i>Convention Hall</i>		•		•		•		•				•
10	Ruang Rapat 1		•		•		•		•				•
12	Ruang Rapat 2		•		•		•		•				•
13	Ruang Rapat 3		•		•		•		•				•
14	Ruang Rapat 4		•		•		•		•				•
15	Ruang Rapat 5		•		•		•		•				•
16	Ruang Ganti Berenang	•		•	•	•			•		•		
17	Kolam Renang	•		•	•	•			•		•		
18	Money Changing	•		•	•		•		•		•		
19	Penitipan barang	•		•	•		•		•		•		
20	Minimarket	•		•	•		•		•		•		
21	GYM	•		•	•	•	•		•				•
22	SPA		•	•	•	•	•		•		•		
23	<i>Lavatory</i>	•		•	•	•	•		•		•		•
24	Mushola		•	•	•	•	•		•		•		•
25	Ruang Tamu		•	•	•	•	•		•		•		
26	Kantor Direktur Utama		•	•	•	•	•		•		•		
27	Kantor Manager Utama		•	•	•	•	•		•		•		
28	Kantor Wakil Manager		•	•	•	•	•		•		•		

29	Kantor Pemasaran		•	•	•	•	•			•		•	
30	Kantor HRD		•	•	•	•	•			•		•	
31	Kantor Akutansi		•	•	•	•	•			•		•	
32	Ruang Teknisi		•	•	•	•	•		•			•	
33	Kantor <i>Front Office</i>		•	•	•	•	•			•		•	
34	Kantor Pengelola F&B		•	•	•	•	•			•		•	
35	Kantor Pengelola <i>Housekeeping</i>		•	•	•	•	•			•		•	
36	Ruang Ganti	•		•	•	•	•			•	•		
37	Ruang Keamanan	•		•	•	•	•			•		•	
38	Ruang CCTV	•			•	•	•			•	•		
39	Janitor	•			•	•	•			•			•
40	Sitting Group	•		•	•	•	•			•			•
41	Area Masuk	•		•	•	•	•			•			•
42	Area Keluar	•		•	•	•	•			•			•
43	<i>Drop off</i>	•		•	•	•	•			•			•
44	Area Parkir Pengunjung	•		•	•	•	•			•			•
45	Area Parkir Staff	•		•	•	•	•			•			•
46	Ruang Genset	•		•	•	•	•	•			•		
47	Ruang Pompa	•		•	•	•	•	•			•		
48	Ruang MEE	•		•	•	•	•	•			•		
49	<i>Laundry</i>	•		•	•	•	•			•		•	
50	Ruang Karyawan	•		•	•	•	•			•		•	
51	Gudang	•		•	•	•	•			•		•	

Sumber : Analisis Pribadi

Selain persyaratan di atas ada persyaratan tambahan yang perlu dihadirkan pada Hotel. Kegiatan yang dilakukan pembisnis dalam suatu pertemuan antara lain presentasi, negosiasi, perencanaan, membuat

kesepakatan, dll. Dalam kegiatan-kegiatan tersebut ada kemungkinan menimbulkan tekanan dalam secara tidak langsung pada para pembisnis, atau efek dari lelah setelah melakukan pertemuan yang panjang. Maka dari itu hotel harus dapat memberikan fasilitas yang dapat menghilangkan rasa lelah dan tekanan. Fasilitas utama yang diberikan adalah dari kamar hotel itu sendiri dimana tamu akan beristirahat dari sebelum maupun sesudah melakukan pertemuan bisnis. Selain itu, juga di sediakan Fasilitas spa yang dapat meredakan pegal, letih, lesu dari tamu.

3.1.9. Studi Dimensi Ruang

Dalam studi besaran ruang dilakukan dengan melihat dari kapasitas dan standart ruang yang diperoleh dari beberapa sumber. Sumber-sumber yang dipakai adalah sebagai berikut :

Tabel 16 Sumber Standart Besaran Ruang

No	Sumber	Simbol
1.	Ernest Neufert. 1992. Data Arsitek jilid 1 dan 2. Erlangga: Jakarta	DA
2.	Lawson, Fred. 1995. Hotels and Resorts Planning Design and Refurbishment. England: Butterworth Architecture	HRP
3.	Marlina, Endy. 2008. Panduan Perancangan Bangunan Komersial. Yogyakarta: Penerbit ANDI	PBK
4.	Keputusan Direktur Jenderal Pariwisata no 14/U/II/88	KDJP
5.	Analisis Pribadi	AP
6.	Studi Banding	SB

Sumber : Analisis Pribadi

Dalam perhitungan besaran ruang pastinya ada perhitungan mengenai sirkulasi (flow) yang masing-masing ruang memiliki tingkat kenyamanan yang berbeda-beda. Berikut tabel presentase sirkulasi ruang yang di dapat dari Time Saver Standart of Building, 1973, yaitu :

Tabel 17 Studi Presentase Ruang

No	Presentase	Keterangan
1.	5 – 10%	Standart 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 : Chiara 1973

Data tabel di atas hanya sebagai acuan standart, namun dapat tidak sesuai dengan standart tersebut jika ruang tersebut memiliki persyaratan atau kebutuhan atau kondisi tertentu yang harus di hadirkan untuk mencapai kondisi yang di inginkan.

Berikut tabel studi besaran ruang Hotel Bisnis Bintang Lima Di Kota Semarang :

A. Studi Kebutuhan Luas Ruang Dalam

Tabel 18 Studi Dimensi Ruang Kegiatan Utama

Nama ruang	Jumlah	Luas ruang	Total Luas (m ²)	Sumber
KEGIATAN UTAMA				
Kamar <i>Deluxe</i> (Kapasitas 2 orang)	132	24 m ²	3168 m ²	KDJP
Kamar <i>Suites</i> (kapasitas 2 orang)	32	48 m ²	1536 m ²	AP, SB
Kamar Presedential (kapasitas 2 orang)	4	72 m ²	288 m ²	AP, SB
Jumlah			4992 m ²	
Sirkulasi 30%			1497,6 m ²	

Total	6489,6 m²
--------------	-----------------------------

Sumber : Analisis Pribadi

Tabel 19 Studi Dimensi Ruang Kegiatan Publik

Nama ruang	Standart Besaran	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber
KEGIATAN PUBLIK				
<i>Drop off</i>	Radius putar 8 m	1 unit	$1 \times 8 \text{ m} = 8 \text{ m}^2$	DA
<i>Lobby</i>	1 m ² /kamar	168 kamar	$1 \text{ m}^2 \times 168 = 168 \text{ m}^2$	HRP
<i>Lounge</i>	0.4 m ² /kamar	168 kamar	$0.4 \text{ m}^2 \times 168 = 67,2 \text{ m}^2$	HRP
<i>Lavatory :</i>				
1. Toilet Pria	1,5 x 0,9 m	3 unit	$1,35 \text{ m}^2 \times 3 = 4,05 \text{ m}^2$	SB, AP
• Toilet			$1.5 \text{ m}^2 \times 1 = 1,5 \text{ m}^2$	
• <i>Cubicle</i>	2,5 x 0,6 m	1 unit	$0,7 \text{ m}^2 \times 5 = 0,66 \text{ m}^2$	
• Wastafel (3 unit digabung)	1,1 x 0,6 m	5 unit	$= 8,37 \text{ m}^2$	
• Urinoir dengan pembatas			Sirkulasi 220% = 18,414 m ² Total = 26,6 m ²	
2. Toilet Wanita				SB, AP
• Toilet	1,5 x 0,9 m	6 unit	$1,35 \text{ m}^2 \times 6 = 8,1 \text{ m}^2$	
• <i>Cubicle</i>			$1.5 \text{ m}^2 \times 1 = 2,04 \text{ m}^2$	
• Wastafel (3 unit digabung)	3,4 x 0,6 m	1 unit	$= 10,14 \text{ m}^2$ Sirkulasi 130% = 13,182 m ² Total = 23,4 m ²	

1.	23,2 m ² /unit	1 unit	23,2 m ² x 1 = 23,2 m ²	HRP
Jumlah		316,4 m²		
Sirkulasi 30%		94,92 m²		
Total		411,32 m²		

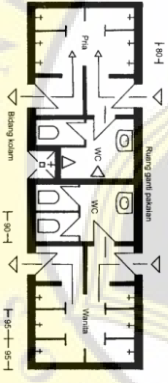
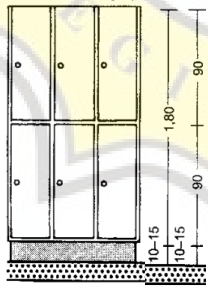
Sumber : Analisis Pribadi

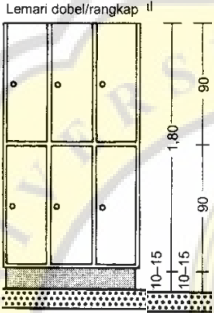
Tabel 20 Studi Dimensi Ruang Kegiatan Penunjang

Nama ruang	Standart Besaran	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber
KEGIATAN PENUNJANG				
Restoran				
• Ruang makan	1,5 m ² /kamar	168 kamar	1,5m ² x 168 = 252m ²	HRP
• Dapur	60% x R. makan	1 unit	60% x 252 = 151,2 m ²	PBK
			Total = 403,2 m ²	
<i>Bar & Coffee Shop</i>				
• Lounge Bar	1,4 m ² /kamar	168 kamar	1,4 m ² x 168 = 235,2 m ²	HRP
• Dapur	40% x lounge	1 unit	40% x 235 = 94,08 m ²	HRP
• R. Bartender	5 m ² /orang	5 orang	5 m ² x 5 = 25 m ²	HRP
			Total = 354,28 m ²	
<i>Lavatory :</i>				
1. Toilet Pria	1,5 x 0,9 m	3 unit	1,35 m ² x 3 = 4,05 m ²	SB, AP
• Toilet			1,5 m ² x 1 = 1,5 m ²	
• Cubicle	2,5 x 0,6 m	1 unit	0,7 m ² x 5 = 0,66 m ²	
• Wastafel (3 unit digabung)	1,1 x 0,6 m	5 unit	0,66 m ² x 3 = 1,98 m ² Sirkulasi 220% = m ² Total = 26,6 m ²	

Urinoir dengan pembatas				
2. Toilet Wanita				
• Toilet			$1,35 \text{ m}^2 \times 6 = 8,1 \text{ m}^2$	SB, AP
<i>Cubicle</i>	1,5 x 0,9 m	6 unit	$1.5 \text{ m}^2 \times 1 = 2,04 \text{ m}^2$	
Wastafel (3 unit digabung)	3,4 x 0,6 m	1 unit	$= 10,14 \text{ m}^2$ Sirkulasi 130% = 13,182 m^2 Total = 23,4 m^2	
Kasir	1,5 m^2 /orang	4 orang	$1,5\text{m}^2 \times 4 = 6 \text{ m}^2$	
Jumlah			813,48 m^2	
Sirkulasi 30%			244,044 m^2	
Total			1.057,5 m^2	
Ruang Rapat 1 (±10 orang)		(4 ruang)		
- Meja 1	1,5m x 0,75m	5 unit	$1,13 \text{ m}^2 \times 5 = 5,65 \text{ m}^2$	DA
- Meja 2	2,75m x 0,75m	2 unit	$2,06 \text{ m}^2 \times 2 = 4,12 \text{ m}^2$	DA
- Kursi	0,45m x 0,55m	10 unit	$0,2475 \times 10 = 2,475 \text{ m}^2$	DA
			Jumlah = 12,3 m^2 Sirkulasi 200% = 24,6 m^2 Total = 36,9 m^2 Total (4 ruang) = 147,6 m^2	
Ruang Rapat 2 (±30 orang)		(3 ruang)		
- Meja 1	1,5m x 0,75m	13 unit	$1,13 \text{ m}^2 \times 13 = 14,69 \text{ m}^2$	DA
- Meja 2	2,75m x 0,75m	2 unit	$2,06 \text{ m}^2 \times 2 = 4,12 \text{ m}^2$	DA
- Kursi	0,45m x 0,55m	26 unit	$0,2475 \times 26 = 6,5 \text{ m}^2$	DA
			Jumlah = 25,3 m^2 Sirkulasi 200% = 50,6 m^2 Total = 75,9 m^2 Total (4 ruang) = 303,6 m^2	

Ruang Rapat 3 (±50 orang)		(2 ruang)		
- Meja 1	1,5m x 0,75m	25 unit	$1,13 \text{ m}^2 \times 25 = 28,25 \text{ m}^2$	DA
- Meja 2	2,75m x 0,75m	2 unit	$2,06 \text{ m}^2 \times 2 = 4,12 \text{ m}^2$	DA
- Kursi	0,45m x 0,55m	50 unit	$0,2475 \times 50 = 12,375 \text{ m}^2$	DA
			Jumlah = 44,745 m ² Sirkulasi 200% = 89,49 m ² Total = 134,3 m ² Total (2 ruang) = 268,5 m ²	
Ruang Rapat 4 (±100 orang)		(1 ruang)		
- Meja 1	1,5m x 0,75m	50 unit	$1,13 \text{ m}^2 \times 50 = 56,5 \text{ m}^2$	DA
- Meja 2	2,75m x 0,75m	2 unit	$2,06 \text{ m}^2 \times 2 = 4,12 \text{ m}^2$	DA
- Kursi	0,45m x 0,55m	100 unit	$0,2475 \times 100 = 24,75 \text{ m}^2$	DA
			Jumlah = 85,37 m ² Sirkulasi 200% = 170,74 m ² Total = 256,1 m ²	
		Jumlah	828,2 m ²	
		Sirkulasi 30%	248,5 m ²	
		Total	1076,7 m ²	
<i>Lobby</i>	1 m ² /orang	500 tamu	$1 \text{ m}^2 \times 500 = 500 \text{ m}^2$	HRP
<i>Convention Hall</i>				
- Ruang Pertemuan besar	0,5 m ² /orang	500 orang	$0,5 \times 500 = 250 \text{ m}^2$	DA
- Panggung	5 x 10 m	1 unit	$50 \times 1 = 50 \text{ m}^2$	SB, AP
			Jumlah = 300 m ² Sirkulasi 200% = 600 m ² Total = 900 m ²	

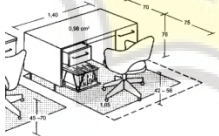
Ruang penunjang <i>Convention Hall</i>				
- R. VIP	5 x 5 m	2 ruang	25 x 2 = 50 m ²	
- Gudang	10 x 5 m	1 ruang	50 x 1 = 50 m ²	
- R. Monitoring	2,5 x 4 m	1 ruang	10 x 1 = 10 m ²	
			Jumlah = 110 m ²	
			Sirkulasi 50% = 55 m ²	
			Total = 165 m ²	
Total			1565 m ²	
Spa	6 m ² /orang	10 orang	6 x 10 = 60 m ²	DA
Area Kolam Renang				
• Kolam renang	6m x 15m	1 unit	6m x 15m = 90 m ²	AP
• Ruang ganti dan <i>Lavatory</i>		1 unit	11,5m x 3,5m = 40,25 m ²	DA
• Loker		2 unit	1,9m x 0,4m x 2 = 1,52 m ²	DA
• Gazebo lingkaran	r = 0,7 m	4 unit	22/7 x 0,7 x 0,7 x 4 = 6,16 m ²	AP
			Jumlah = 137,93 m ²	

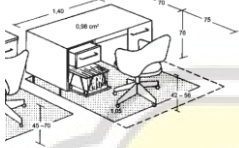
			Sirkulasi 100% = 137,93 m ² Total = 275,86 m ²	
GYM				
• Ruang GYM	1,5m x 0,9m	4 unit	1,35m ² x 4 = 5,4m ²	AP
- Treadmill	1,5m x 1,0m	2 unit	1,5m ² x 2 = 3m ²	
- Gym Station	1,2m x 0,6m	5 unit	0,72m ² x 5 = 3,6m ²	
- Sepeda statis	1,5m x 0,6m	5 unit	0,9m ² x 4 = 4,5m ²	
- Rak barbel	2.0m x 0,9m	2 unit	1,8m ² x 2 = 3,6m ²	
- Angkat beban		2 unit	1,9m x 0,4m x 2 = 1,52 m ²	
• Loker		3 unit	0,58m x 1,61m x 3 = 2,8m ²	DA
• Kursi panjang	1,8m x 0,5m	3 unit	0,58m x 1,61m x 3 = 2,8m ² Jumlah = 24,42 m ² Sirkulasi 1000% = 244,2 m ² Total = 268,62	
Jumlah			604,48 m ²	
Sirkulasi 30%			181,344 m ²	
Total			785,84 m ²	
Mushola				
• Ruang Shalat	1,0m ² /orang	50 orang	1,0m ² x 50 = 50m ²	DA
• Ruang Wudhu	0,8m ² /orang	10 unit	0,8m ² x 10 = 8m ² Jumlah = 58 m ²	DA
Gudang Perabot	0,5m ² /kursi	300 kursi	0,5m ² x 300 = 150m ²	DA
Lavatory Pria				
• Toilet Pria	1,7 m ² /orang	4 orang	1,7 m ² x 4 = 6,8 m ²	DA
• Wastafel			1,3 m ² x 2 = 2,6 m ²	
• Urinoir	1,3 m ² /orang 0,7 m ² /orang	2 unit 3 unit	0,7 m ² x 3 = 2,1 m ² = 11,5 m ²	

			Sirkulasi 30% = 3,45 m ² Jumlah = 14,95 m ²	
Lavatory wanita	1,7 m ² /orang	6 orang	1,7 m ² x 6 = 10,2 m ²	DA
• Toilet wanita			1,3 m ² x 3 = 3,9 m ²	
Wastafel	1,3 m ² /orang	3 unit	= 14,1 m ² Sirkulasi 30% = 4,23 m ² Jumlah = 18.33 m ²	
Jumlah			4226,32 m²	
Sirkulasi 30%			1267,9 m²	
Total			5994,22 m²	

Sumber : Analisis Pribadi

Tabel 21 Studi Dimensi Ruang Kegiatan Publik

Nama ruang	Standart Besaran	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber
KEGIATAN PENGELOLA				
Kantor direktur Utama				
• Meja	1,5m x 0,75m	1	1,125m ² x 1 = 1,125m ²	DA
• Sofa	2,8m x 0,8m	2	2,24m ² x 2 = 4,48m ²	DA
• Lemari arsip	0,62m x 0,82m	1	0.508m ² x 1 = 0,508m ²	DA
• Meja dan kursi Komputer		1	1,45m x 1,40 x 1 = 2,03m ²	DA
• Kloset duduk	0,7m x 0,4m	1	0,28m ² x 1 = 0,28m ²	DA
• Westafel	0,6m x 0,5m	1	0,3m ² x 1 = 0,3m ² Jumlah = 8,723m ² Sirkulasi 200% = 17,446 Total = 26,169m ²	DA

Ruang Pengelola Lainnya (9 divisi)				
• Meja	1,5m x 0,75m	1	$1,125\text{m}^2 \times 1 = 1,125\text{m}^2$	DA
• Kursi	0,8m x 0,8m	2	$0,64\text{m}^2 \times 2 = 1,28\text{m}^2$	DA
• Lemari arsip	0,62m x 0,82m	1	$0,508\text{m}^2 \times 1 = 0,508\text{m}^2$	DA
• Meja dan kursi Komputer		1	$1,45\text{m} \times 1,40 \times 1 = 2,03\text{m}^2$	DA
			Jumlah = 4,941m ² Sirkulasi 200% = 9,882 m ² Total = 14,8 m ² x 9 ruang =133,2m ²	
		Jumlah	159,4 m²	
		Sirkulasi 30%	47,82 m²	
		Total	207,22 m²	

Sumber : Analisis Pribadi

Tabel 22 Studi Dimensi Ruang Kegiatan Keamanan

Nama ruang	Standart Besaran	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber
KEGIATAN KEAMANAN				
Ruang CCTV				
• 2 orang	1,2m ² /orang	2	$1,2\text{m}^2 \times 2 = 2,4\text{m}^2$	DA
• Meja	1,5m x 0,75m	1	$1,125\text{m}^2 \times 1 = 1,125\text{m}^2$	DA
• Kursi	0,8m x 0,8m	2	$1,28\text{m}^2 \times 2 = 2,53\text{m}^2$	DA
			Sirkulasi 200% = 12,11m ² Jumlah = 18,12 m ²	
Ruang Istirahat				
• 12 orang	1,2m ² /orang	12	$1,2\text{m}^2 \times 12 = 14,4\text{m}^2$	DA
	1,8m x 0,5m	4	$0,9\text{m}^2 \times 4 = 3,6\text{m}^2$	DA

• Kursi panjang			Jumlah = 18m ² Sirkulasi 100% = 18m ² Total = 36m ²	
Area Jaga				
• 1 orang	1,2m ² /orang	1	1,2m ² x 1 = 1,2m ²	DA
• Kursi	0,8m x 0,8m	1	1,28m ² x 2 = 1,28 m ²	DA
• Meja	1,2m x 0,75m	1	1,125m ² x 1 = 1,125 m ²	AP
			Jumlah = 3,605 m ² Sirkulasi 30% = 1,081 m ² Total = 4,69 m ²	
Jumlah			58,81 m²	
Sirkulasi 30%			17,643 m²	
Total			76,5 m²	

Sumber : Analisis Pribadi

Tabel 23 Studi Dimensi Ruang Kegiatan Service

Nama ruang	Standart Besaran	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber
KEGIATAN PELAYANAN				
<i>Laundry and dry cleaning</i>	0,7 m ² x jml kmr	1 unit	0,7 m ² x 168 = 117,6 m ²	HRP
R. Karyawan <i>Housekeeping</i>	0,63 m ² x jml kmr	1 unit	0,63 m ² x 168 = 105,84 m ²	HRP
Gudang				
G. Kering	0,2m ² x luas dapur utama	1 unit	0,2m ² x 143,1m ² = 28,62m ²	HRP
G. Dingin	0,25m ² x luas dapur utama	1 unit	0,25m ² x 143,1m ² = 35,8m ²	HRP
G. Sayuran	0,25m ² x luas dapur utama	1 unit	0,25m ² x 143,1m ² = 35,8m ²	HRP
G. Peralatan Dapur	0,3m ² x luas dapur utama	1 unit	0,3m ² x 143,1m ² = 42,93m ²	HRP
G. Minuman	0,2m ² x jml kmr	1 unit	0,2 m ² x 159 = 31,8 m ²	SB

G, Botol Kosong	0,2m ² x jml kmr	1 unit	0,2 m ² x 159 = 31,8 m ²	SB
G. Perabot	0,9m ² x jml kmr	1 unit	0,9 m ² x 159 = 143,1 m ²	SB
G. Peralatan	0,2m ² x jml kmr	1 unit	0,2 m ² x 159 = 31,8 m ²	DA
G. Bahan bakar	0,25m ² x jml kmr	1 unit	0,25 m ² x 159 = 39,75 m ²	SB
			Jumlah = 632,82 m ² Sirkulasi 30% = 189,846 m ² Total = 822,666 m ²	
R. Kesehatan	20 m ² /unit	1 unit	20 m ² x 1 = 20 m ²	AP
Ruang Engineering				
- R. Genset	25m ² / unit	1 unit	25 m ² x 1 = 25 m ²	HRP
- R. Panel Listrik	16m ² / unit	1 unit	16 m ² x 1 = 16 m ²	SB
- R. Pompa	25m ² / unit	1 unit	25 m ² x 1 = 25 m ²	HRP
- <i>Lift</i>	20m ² / unit	10 unit	25 m ² x 10 = 250 m ²	AP
- R. AHU	20m ² /unit	10 unit	20 m ² x 10 = 200 m ²	AP
- R. <i>Shaft</i>	3m ² / unit	10 unit	3 m ² x 10 = 30 m ²	AP
- R. Chiller	20m ² / unit	10 unit	20 m ² x 1 = 20 m ²	AP
- <i>Lift</i> Barang	9m ² / unit	10 unit	9 m ² x 10 = 90 m ²	AP
- Tangga Darurat	24m ² / unit	10 unit	24 m ² x 10 = 240 m ²	AP
			Jumlah = 896 m ² Sirkulasi 30% = 268,8 m ² Total = 1164,8 m ²	
Jumlah			2230,906 m²	
Sirkulasi 30%			669,271 m²	
Total			2900,17 m²	

Sumber : Analisis Pribadi

Tabel 24 Total Kebutuhan Luas Ruang

Kelompok Kegiatan	Kebutuhan Luas Ruang (m²)
Kegiatan Utama	6489,6
Kegiatan Publik	411,32
Kegiatan Penunjang	5994,22
Kegiatan Pengelola	149,64
Kegiatan Keamanan	76,5
Kegiatan Pelayanan	2900,17
Total	15.971,22 m²

Sumber : Analisis Pribadi

B. Studi Kebutuhan Luas Parkir

Selain luas ruang untuk kegiatan ruang dalam, juga ada kegiatan ruang luar sebagai area parkir. Area parkir diperkirakan digunakan untuk parkir mobil, motor, dan bus besar.

Data

- Jumlah penginap (168 unit) = 168 orang
- Jumlah pengelola = 117 orang
- Jumlah pengunjung acara = 500 orang
- Total = 775 orang
- Ukuran parkir motor = 1,0 x 2,2 meter
- Ukuran parkir mobil = 2,4 x 5,5 meter
- Ukuran parkir Bus = 2,6 x 10,0 meter

1) Estimasi 1

- Motor (30%) = 233 orang
Motor (2 orang) = 117 unit motor
- Mobil (35%) = 272 orang
Mobil (4 orang) = 68 unit mobil
- Bus besar (35%) = 270 orang
Bus (40 orang) = 7 unit bus

Luas Parkir

$$\begin{aligned} \text{Motor} &= 117 \times (1 \times 2,2) = 257,4 \text{ m}^2 \\ \text{Mobil} &= 68 \times (2,4 \times 5,5) = 897,6 \text{ m}^2 \\ \text{Bus besar} &= 7 \times (2,6 \times 10) = 182 \text{ m}^2 \\ \text{Jumlah} &= 1337 \text{ m}^2 \\ \text{Sirkulasi } 200\% &= 2674 \text{ m}^2 \\ \text{Total luas parkir} &= \mathbf{4011 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

2) Estimasi 2

- Motor (10%) = 78 orang
Motor (2 orang) = 39 unit motor
- Mobil (80%) = 619 orang
Mobil (4 orang) = 155 unit mobil
- Bus besar (10%) = 78 orang
Bus (40 orang) = 2 unit bus

Luas Parkir

$$\begin{aligned} \text{Motor} &= 39 \times (1 \times 2,2) = 85,8 \text{ m}^2 \\ \text{Mobil} &= 155 \times (2,4 \times 5,5) = 2046,0 \text{ m}^2 \\ \text{Bus besar} &= 2 \times (2,6 \times 10) = 52,0 \text{ m}^2 \\ \text{Jumlah} &= 2183,8 \text{ m}^2 \\ \text{Sirkulasi } 200\% &= 4.367,6 \text{ m}^2 \\ \text{Total luas parkir} &= \mathbf{6.551,4 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

3) Estimasi 3

- Motor (80%) = 619 orang
Motor (2 orang) = 310 unit motor
- Mobil (10%) = 78 orang
Mobil (4 orang) = 20 unit mobil
- Bus besar (10%) = 78 orang
Bus (40 orang) = 2 unit bus

Luas Parkir

$$\begin{aligned} \text{Motor} &= 310 \times (1 \times 2,2) = 682,0 \text{ m}^2 \\ \text{Mobil} &= 20 \times (2,4 \times 5,5) = 264,0 \text{ m}^2 \\ \text{Bus besar} &= 2 \times (2,6 \times 10) = 52,0 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Total = 998 m²

Sirkulasi 200% = 1996 m²

Total luas parkir = **2994 m²**

3.1.10. Struktur Ruang

A. Pengelompokan Ruang

Tabel 25 Pengelompokan Ruang

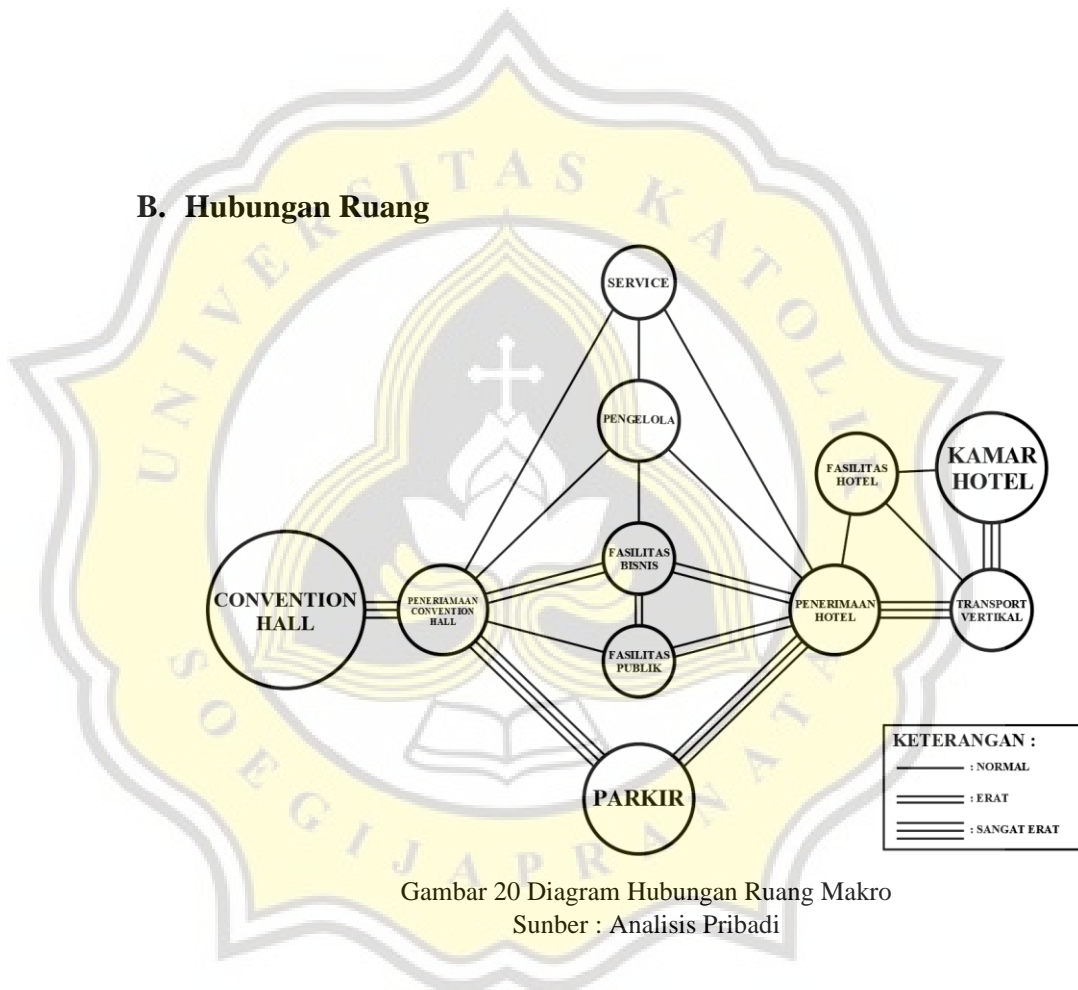
Kelompok Ruang		Kegiatan yang Terjadi
Parkir		<ul style="list-style-type: none">• Parkir• <i>Drop off</i>• <i>Pick up</i>
Hunian (Kamar)		<ul style="list-style-type: none">• Istirahat• BAB/BAK• Menyiapkan Presentasi• Mengobrol• Melakukan Pekerjaan• Menonton TV
Fasilitas Publik	Restoran, <i>Coffee Shop</i> , bar	<ul style="list-style-type: none">• Makan• Minum• Mengobrol• Diskusi• Memesan makanan
	<i>Lounge</i> dan pantry	<ul style="list-style-type: none">• Menunggu• Mengobrol• Makan• Minum• Memesan makanan
	Kolam Renang dan ruang ganti	<ul style="list-style-type: none">• Berenang• Bersantai• Ganti pakaian• Mandi

	Minimarket	<ul style="list-style-type: none"> • Membeli • Membayar • Melihat-lihat
	GYM	<ul style="list-style-type: none"> • Angkat beban • Istirahat • Menimpan barang
	Spa	<ul style="list-style-type: none"> • Resepsionis • Kasir • Ruang pijat • loker
	<i>Lavatory</i>	<ul style="list-style-type: none"> • BAB/BAK • Merias diri
	Rapat	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi • Presentasi
	<i>Convention Hall</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti acara (MICE) • Makan • Minum • Bongkar Muat
	Penerimaan	<ul style="list-style-type: none"> • Melayani tamu • Membawa barang bawaan tamu • Pengecekan keamanan
	Transportasi Vertikal	<ul style="list-style-type: none"> • Berpindah lantai
	Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> • Bekerja • Pengawasan
Service	<i>Lavatory</i>	<ul style="list-style-type: none"> • BAB/BAK • Merias diri
	<i>Shaft</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengecekan
	Mushola	<ul style="list-style-type: none"> • Shalawat
	<i>Laundry</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Penerimaan dan penyerahan pakaian • Penyimpanan pakaian

	Dapur	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan Memasak • Menyimpan bahan Makanan
	AHU	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan

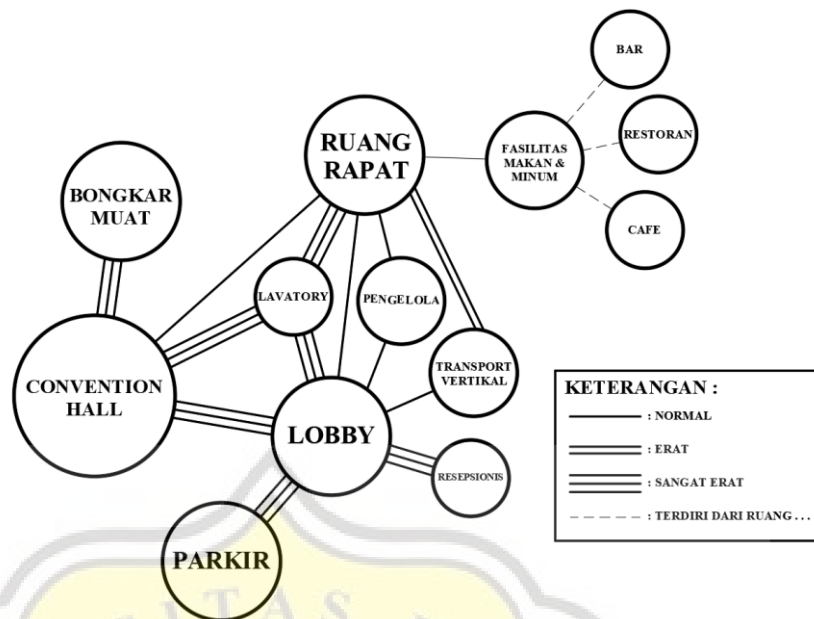
Sumber : Analisis Pribadi

B. Hubungan Ruang

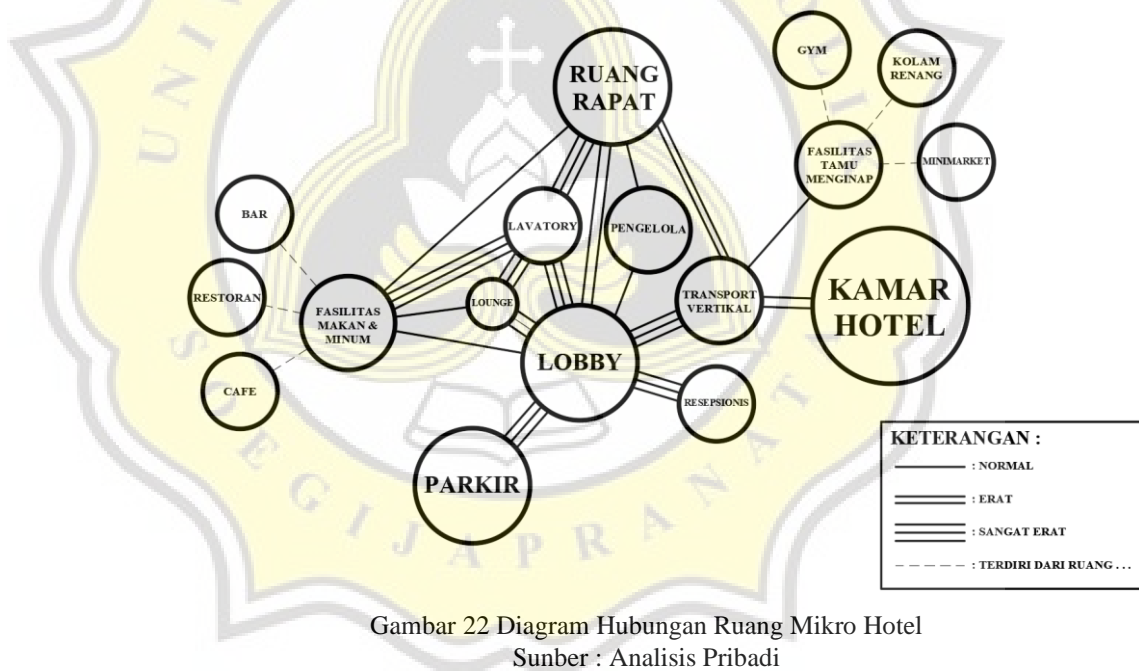


Gambar 20 Diagram Hubungan Ruang Makro

Sumber : Analisis Pribadi



Gambar 21 Diagram Hubungan Ruang Mikro *Convention Hall*
 Sumber : Analisis Pribadi



Gambar 22 Diagram Hubungan Ruang Mikro Hotel
 Sumber : Analisis Pribadi

C. Oraganisasi Ruang

Pola ruang pada bangunan Hotel Bisnis bagian Unit Hunian dibutuhkan efisiensi sirkulasi sehingga bentuk ruang-ruang dapat disusun rapat tanpa jeda. Pola sirkulasi horizontal tidak memiliki ruang terbuka pada tiap lantainya karena kegiatan-kegiatan sebagai Hotel Bisnis lebih berorientasi ke dalam. Maka pola Organisasi ruang dapat diterapkan sistem dengan sedikit pergerakan agar efisien seperti pola Linier atau

axial. Sedangkan pada area-area publik dibutuhkan sirkulasi yang dapat mencapai keseluruhan ruang dimana terdapat banyak ruang dalam 1 lantai serta terdapat akses ke ruang luar, pola organisasi ruang linier, axial, grid, atau cluster dapat digunakan dalam ruang-ruang publik.

3.2 Analisis dan Program Tapak

3.2.1. Pemilihan Tapak

Dari alternatif lokasi yang ada, lokasi yang terpilih adalah di daerah Jalan Imam Bonjol. Pada Jalan Imam Bontol terdapat 3 alternatif tapak yang masih perlu ada pertimbangan dalam pemilihan tapak. Masing-masing tapak memiliki kesamaan dan perbedaan. Perbedaan yang terlihat adalah mulai dari akses, orientasi, vegetasi, sirkulasi, dan lokasi tapak di Jalan Imam Bojol itu sendiri.

Fungsi bangunan disekitar 3 alternatif tapak diantaranya ada permukiman, bank, ruko-ruko, restoran, *Coffee Shop*, pendidikan, perkantoran, dan hotel. Bangunan ruko-ruko memiliki rata-rata ketinggian 3-4 lantai, bangunan perumahan memiliki rata-rata ketinggian 1-2 lantai, dan bangunan fungsi lain (hotel, bank) memiliki rata-rata ketinggian 8-10 lantai.

Alur jalan di sekitar tapak bersirkulasi 2 arah yang di beberapa bagian memiliki pembatas jalan antar kedua arus khususnya pada area rambu lalu lintas. Tingkat kepadatan kendaraan yang tidak terlalu tinggi namun tergolong ramai. Jenis kendaraan yang melaju diantaranya ada motor, mobil, truk kecil, bus, angkutan umum (angkot, BRT, Gojek, Grab, Maxim, taxi).

Fasilitas, Jaringan dan Utilitas menurut RDTRK Kota Semarang sudah tersedia pada tapak, diantaranya adalah jaringan listrik, jaringan telepon, utilitas air bersih (PDAM), pedestrian, dan drainase.

Regulasi yang mengatur menurut jenis jalan berupa Kolektor Sekunder yaitu: KDB : 60%, GSB : 23 m, KLB : 3.6. Kontur pada tapak tergolong datar dengan jenis tanah alluvial



Gambar 23 Lokasi Dengan Alternatif Tapak
 Sumber : Analisis Pribadi

Berikut adalah alternatif tapak pada lokasi Jalan Imam Bonjol :

A. Alternatif Tapak 1

Tapak berada di perempatan Jalan Imam Bonjol dan Jalan Kolonel Sugiono yang memiliki akses masuk ke tapak dapat di lalui dari 2 jalan yang dapat di akses melalui kedua jalan tersebut. Tapak berbentuk seperti gabungan 2 segiempat dan terdapat bangunan tidak terawat di dalam tapak, namun bangunan tersebut tidak termasuk dalam bangunan cagar budaya. Di dalam tapak terdapat vegetasi berupa pepohonan rindang dan tanaman-tanaman liar. Terdapat pula halte BRT di ujung tapak bagian kiri. Orientasi tapak menghadap ke utara namun sedikit serong kearah barat. Tapak memiliki luas lahan sebesar $\pm 8.473,36m^2$.



Gambar 24 Alternatif Tapak 1
 Sumber : Analisis Pribadi

B. Alternatif Tapak 2

Tapak berada di pertigaan Jalan Imam Bonjol dan Jalan Gendingan yang memiliki akses masuk ke tapak dapat di lalui dari 3 jalan yaitu Jalan Imam Bonjol (2 arah), Jalan Gendingan (1 arah), dan Jalan Pemuda (2 arah). Tapak berbentuk seperti gabungan 2 segiempat yang menyerupai petir. Di dalam tapak saat ini tidak terdapat vegetasi karena sudah dibersihkan. Orientasi tapak dapat mengarah kearah utara dan kearah selatan. Tapak memiliki luas lahan sebesar $\pm 15.799,32\text{m}^2$.



Gambar 25 Alternatif Tapak 2
Sumber : Analisis Pribadi

C. Alternatif Tapak 3

Tapak berada di seberang Stasiun Poncol yang memiliki akses masuk ke tapak ada 2 dari Jalan Imam Bonjol dan Jalan Pandansari Raya. Tapak berbentuk segiempat dan terdapat bangunan tidak terawat di dalam tapak, namun bangunan tersebut tidak termasuk dalam bangunan cagar budaya. Di dalam tapak terdapat vegetasi berupa pepohonan rindang dan tanaman-tanaman liar. Terdapat pula halte BRT di tepi tapak bagian tengah di pinggir Jalan Imam Bonjol. Orientasi tapak menghadap ke utara namun sedikit serong kearah barat. Tapak memiliki luas lahan sebesar $\pm 15.952,18\text{m}^2$.



Gambar 26 Alternatif Tapak 3

Sumber : Analisis Pribadi

Dari 3 alternatif tapak, terdapat 1 tapak yang terpilih yaitu alternatif tapak 3. Pada alternatif tapak 3 memiliki hasil pertimbangan yang lebih baik dari pada alternatif tapak lainnya karena tapak berada sangat dekat dengan area terpadu Transportasi yaitu Stasiun Poncol yang sangat cocok dengan fungsi hotel sebagai hotel transit. Selain itu bentuk tapak yang tidak bervariasi sehingga memudahkan dalam mengatur ruang luat dan penataan bangunan.

3.2.2. Analisis Tapak

A. Aksesibilitas

Jalan di sekitar tapak merupakan jalan dengan dua arah dan terdapat 2 akses, namun dari kedua akses tersebut hanya 1 akses yang cocok untuk digunakan sebagai pintu masuk dan keluar yaitu pada jalan Imam Bonjol karena merupakan jalan arteri sekunder yang memang biasa digunakan sebagai jalur kendaraan bermotor ramai. Sedangkan akses kedua merupakan Jalan Pandansari Raya yang merupakan jalan gang pada area perumahan dan memiliki lebar hanya ± 3 meter, jalan ini dapat digunakan untuk akses cadangan sebagai jalur darurat.

Pada akses dari Jalan Imam Bonjol terdapat halte BRT di bagian tengah yang menjadi kendala dalam pengaturan jalur keluar masuk sehingga perlu ada penyelesaian dengan pertimbangan tertentu.

B. Arah Angin

Arah angin pada tapak berhembus dari arah utara ke selatan, arah angin datang dari arah laut yang terdapat di utara Kota Semarang. Perencanaan bangunan bertingkat memerlukan pertimbangan dalam menentukan orientasi menara terhadap arah angin yang mempengaruhi struktur dan bentuk bangunan. Bangunan tinggi perlu ada tindakan terhadap angin, salah satu solusinya adalah dengan bentuk Menara yang lebih pipih dan sisi terlebarnya tidak menghadap langsung pada arah datangnya angin agar gaya yang disebabkan oleh angin dapat diminimalisir. Maka sisi terlebar Menara bangunan tidak boleh menghadap ke arah datangnya angin yaitu dari arah utara.

C. Batas Tapak

Tapak di kelilingi oleh 2 jalan kolektor sekunder satu arah dan 2 kawasan, yaitu :

- Batas Utara : Jalan Imam Bonjol
- Batas Barat : Perkantoran (UPTD Metrologi, Suave Nanoceramic, Tuxedo, dll)
- Batas Selatan: Jalan Pandansari Raya
- Batas Timur : Sekolah PIKA

D. Kebencanaan

Kebencanaan yang sering terjadi di sekitar tapak adalah banjir rob yang dapat mencapai sekitar ± 30 cm sehingga perlu ada antisipasi untuk mencegah banjir rob. Selain itu juga ada permasalahan air tanah yang tinggi sehingga jika diadakan basement akan membutuhkan operasional yang lebih untuk menjaga basemen tetap fungsional.

3.2.3. Pemrograman Tapak

Tapak memiliki luas $\pm 15.930 \text{ m}^2$, berarti dengan KDB 60% luas maksimal lantai dasar yang dapat di bangun adalah $\pm 9.558 \text{ m}^2$, KLB 4 luas total maksimal lantai bangunan adalah $\pm 63.720 \text{ m}^2$, GSB : 23 m.

Perancangan Hotel Kota sebagai Hotel Bisnis lebih mementingkan efisiensi dalam penggunaan lahan dan tidak memberikan terlalu banyak fasilitas di ruang luar karena orientasi dari kegiatan bisnis lebih mengarah kedalam. Ruang luar yang dibutuhkan di luar bangunan hanya untuk aksesibilitas kendaraan & manusia (termasuk *Drop off*), area parkir, serta ruang terbuka hijau. Batas terluar tapak sampai batas GSB digunakan untuk memenuhi kebutuhan ruang luar.

Perhitungan Kebutuhan Luas Lahan

- Luas Lahan = $\pm 15.930 \text{ m}^2$
- GSB = 32 m
- KDB = 60%
- KLB = 4
- Total Luas Lantai = 15.472 m^2

$$\begin{aligned}
 1) \text{ Luas Lahan yang Dibutuhkan} &= \frac{\text{Total Luas Lantai}}{KLB} \\
 &= \frac{15.472}{4} \\
 &= \underline{3868 \text{ m}^2}
 \end{aligned}$$

2) Luas Lantai Dasar (LLD)

$$\begin{aligned}
 \text{Luas Lantai Dasar} &= \text{Luas Lahan yang Dibutuhkan} \times \text{KDB} \\
 &= 3868 \times 60\% \\
 &= \underline{2320,8 \text{ m}^2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3) \text{ Open Space} &= \text{Luas Lahan yang Dibutuhkan} - \text{LLD} \\
 &= 3868 - 2320,8 \\
 &= \underline{1547,2 \text{ m}^2}
 \end{aligned}$$

4) Kebutuhan Ruang Luar

- Lahan Parkir

$$\text{Lahan Parkir} = \frac{(\text{estimasi 1} + \text{estimasi 2} + \text{estimasi 3})}{3}$$

$$\text{Lahan Parkir} = \frac{(2994 + 6551,4 + 4011)}{3}$$

$$\text{Lahan Parkir} = \underline{4.518,8 \text{ m}^2}$$

$$\begin{aligned}
5) \text{ Total Open Space} &= \text{Open Space} + \text{Kebutuhan Ruang Luar} \\
&= 1547,2 + 4.518,8 \\
&= \underline{6066 \text{ m}^2} \\
6) \text{ KDH} &= \text{Total Open Space} \times 30\% \\
&= 5660,7 \times 30\% \\
&= \underline{1819,8 \text{ m}^2} \\
7) \text{ Total Luas Lahan yang Dibutuhkan} \\
&= \text{LLD} + \text{Total Open Space} + \text{KDH} \\
&= 2320,8 + 6066 + 1819,8 \\
&= \underline{10.206,6 \text{ m}^2}
\end{aligned}$$

3.3 Analisis struktur & sistem bangunan

3.3.1. Struktur dan konstruksi

A. Struktur bawah

Struktur sebagai pondasi yang menyalurkan beban lateral bangunan ke tanah terdapat berbagai macam jenisnya. Jenis-jenis tersebut di kelompokkan lagi menjadi 2 yaitu pondasi dalam dan pondasi setempat. Merupakan pondasi yang digunakan pada lokasi yang memiliki kedalaman tanah keras yang tidak dalam dan tidak menahan beban lateral yang sangat besar biasanya digunakan untuk bangunan 1-3 lantai. Sedangkan pondasi dalam merupakan pondasi yang ditancapkan atau dimasukan ke tanah dengan kedalaman tanah keras dan biasanya di gunakan pada bangunan-bangunan yang memiliki beban lateral yang besar terutama bangunan tinggi. Bangunan hotel memiliki luas bangunan yang besar dan berlantai lebih dari 3 lantai, maka pondasi dalam merupakan pondasi yang cocok untuk bangunan Hotel Bisnis yang akan di rancang. Berikut beberapa jenis-jenis pondasi dalam, yaitu :

1) Pondasi Tiang Pancang

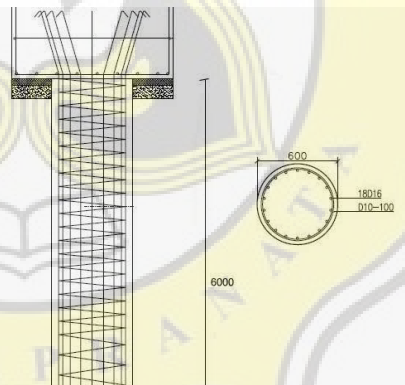
Merupakan pondasi yang cara pengerjaannya dengan menancapkan tiang-tiang pancang ke dalam tanah dengan menggunakan alat pancang. Tiang-tiang pancang tersebut merupakan buatan pabrik atau precast.



Gambar 27 Pondasi Tiang Pancang
Sumber : Megacon Precast Concrete, n.d.

2) Pondasi *Bore Pile*

Merupakan pondai yang berbentuk seperti tabung memanjang dengan pengerjaan pengeboran menggunakan alat khusus kemudian di isi tulangan besi lalu di cor. Biasa digunakan pada bangunan-bangunan tinggi karena mampu menerima beban lateral yang tinggi dan proses pengerjaan paling sedikit menghasilkan getaran.



Gambar 28 Potongan Pondasi Bore Pile
Sumber : Rumah Material, n.d.

3) Pondasi *Strauss Pile*

Pondasi yang memiliki cara pengerjaannya sama dengan pondasi dengan Bore pile yaitu dilakukan pengeboran lalu di beri tulangan lalu di cor namun dikerjakan secara manual tidak menggunakan mesin. Kedalaman dalam pengeboran terbatas karena menggunakan alat manual.



Gambar 29 Gambar Konstruksi Pondasi Strauss Pile
Sumber : Hanifah, n.d.

4) Pondasi Sumuran

Merupakan kombinasi dari pondasi dangkal dan pondasi tiang pancang yang memiliki bentuk silinder seperti sumur. Pondasi ini cocok di berbagai jenis pondasi karena tidak memperlakukan kondisi tanah.



Gambar 30 gambar Konstruksi Pondasi Sumuran
Sumber : Prospeku, n.d.

5) Pondasi Basement

Jenis ini menggunakan basement sebagai pondasi bangunan. terdapat 3 bagian pentang dalam pondasi ini, yaitu metode konstruksi, *retaining wall* dan *dewatering*.

Pengunaan pondasi dibutuhkan jenis pondasi yang mengurangi resiko kerusakan terhadap bangunan sekitar karena kawasan tersebut

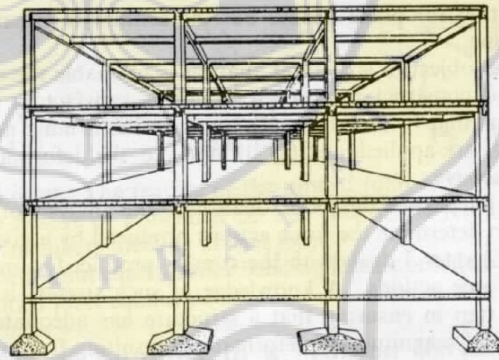
termasuk dalam kawasan tua Kota Semarang yang tidak banyak data terkait bangunan sekitar sehingga perlu berhati-hati dalam pelaksanaan Sub-Struktur agar tidak merusak bangunan sekitar. Salah satu jenis pondasi yang sedikit mengakibatkan getaran adalah pondasi *Borepile*. Pondasi ini cocok di gunakan pada kawasan dengan kepadatan tinggi dan dapat mencapai kedalaman yang bervariasi dengan ketahanan yang tinggi terhadap beban lateral.

B. Struktur Tengah (Middle Structure)

Struktur yang berada diatas tanah diatas pondasi sebagai struktur yang menompang semua benda hidup dan benda mati dalam bangunan. elemen-elemen utama dari struktur tengah antara lain : kolom, balok, plat lantai serta dinding jika dinding tersebut menjadi penyalur beban ke pondasi. Terdapat beberapa jenis Middle Struktur, antara lain :

1) Struktur Rangka Kaku (*Rigid Frame Structure*)

Merupakan struktur yang terdiri dari elemen linier berupa kolom dan balok yang terhubung dengan kaku membentuk grid baik vertikal maupun horizontal secara teratur .

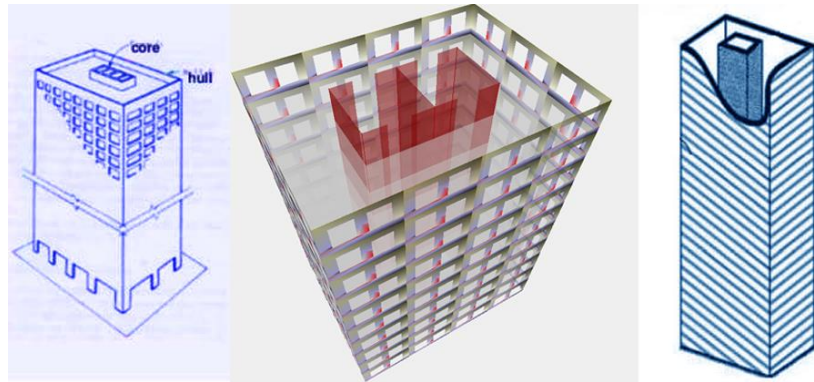


Gambar 31 Struktur Rangka Kaku

Sumber : PT Adhyaksa Persada Indonesia, n.d.

2) Struktur *Core Wall*

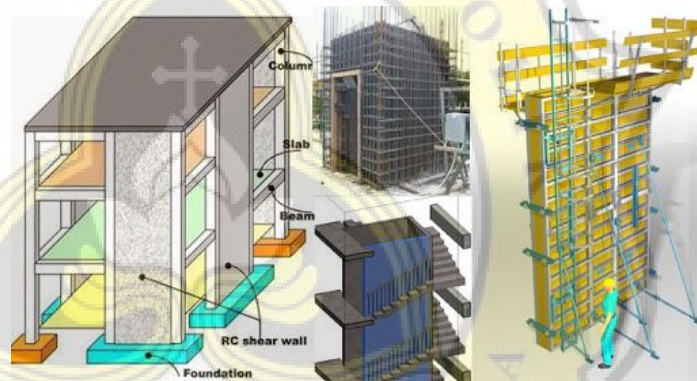
Merupakan Modifikasi dari Struktur *Shear wall* yang menjadi inti kekuatan dalam bangunan. Perletakannya busasanya pada tengah bangunan dengan bentuk segi empat, namun beberapa desain dapat bervariasi. material yang digunakan beton bertulang,



Gambar 32 Gambar Penerapan Struktur *Core Wall*
 Sumber : PT Hesa Laras Cermelang, n.d.

3) Struktur Dinding Geser (*Shear Wall*)

Merupakan struktur berupa dinding dengan material beton bertulang yang dirancang untuk menahan gaya geser bangunan dan gaya lateral saat terjadinya gempa.



Gambar 33 Struktur *Shear Wall*
 Sumber : Indokon, n.d.

Jenis struktur yang cocok dengan bangunan hotel dengan banyak lantai adalah struktur rangka kaku (*rigid frame structure*) yang dikombinasikan dengan struktur *Core*. Struktur ini cocok untuk bangunan tinggi karena kekakuannya dari serangkaian kolom dan balok yang tersusun grid menghasilkan struktur yang kokoh dengan *Core* Sebagai perkuatan dalam struktur.

C. Struktur Atas

Jenis atap yang digunakan menyesuaikan dengan gaya dan kebutuhan dari bangunan. Dalam Arsitektur Kolonial masih menggunakan atap segitiga (*pelana*, *perisai*, *kombinasi*) sebagai penutup atap dengan

material genteng tanah liat. Namun juga ada yang menggunakan atap dak beton sebagai elemen atap karena dapat digunakan untuk berbagai aktifitas maupun utilitas.

3.3.2. Sistem bangunan

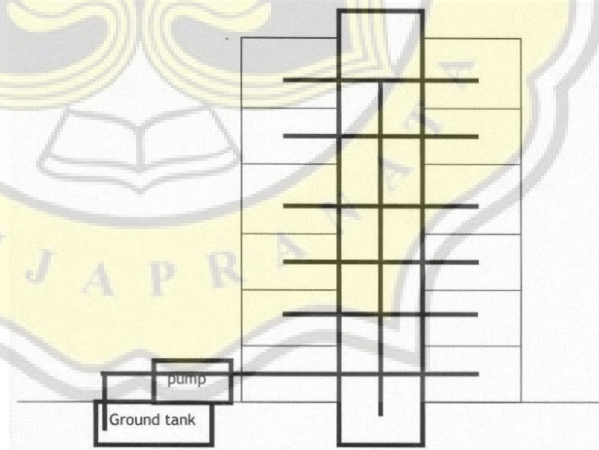
Dalam setiap bangunan pastinya ada suatu sistem yang bekerja demi memenuhi kebutuhan dan kenyamanan bagi pengguna bangunan seperti kebutuhan listrik, air, pencahayaan dll. Berikut sistem bangunan yang direncanakan dalam perancangan Hotel Bisnis Bintang Lima Di Kota Semarang, yaitu :

A. Jaringan Air Bersih

Kebutuhan air bersih dari Hotel Bisnis Bintang Lima Di Kota Semarang ini bersumber pada PDAM yang sudah di sediakan. Terdapat 2 sistem penyaluran air bersih yaitu Sistem *Up-feed* dan *Down-feed*.

1) Sistem *Up-feed*

Merupakan sistem dengan pemompaan langsung dari *Ground Water Tank* ke unit instalasi yang sudah direncanakan

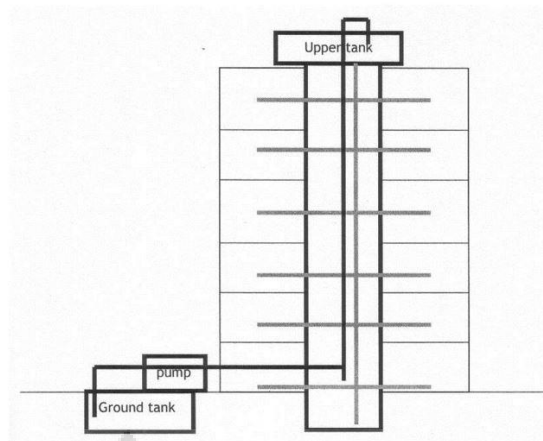


Gambar 34 Skema *Up-Feed*

Sumber : Dotedu, n.d.

2) Sistem *Down-feed*

Merupakan sistem dengan memompa terlebih dahulu air Bersih dari *Ground Water Tank* ke *Roof Tank*, kemudian di salurkan ke instalasi yang di rencaakan dengan gaya gravitasi.



Gambar 35 Skema Down Feed
Sumber Dotedu, n.d.

Dari kedua jenis tersebut untuk bangunan tinggi akan sangat cocok menggunakan Sistem *Down-feed* karena kebutuhan dan penyaluran air sebuah hotel cukup banyak. Selain itu, sistem ini juga cocok sebagai antisipasi jika terjadinya pemadaman lampu sehingga saat terjadi pemadaman lampu, pengguna bangunan masih dapat menggunakan kamar mandi atau toilet untuk kegiatan BAB/BAK. Berikut perhitungan perkiraan kebutuhan air bersih hotel :

Data

Jumlah kamar = 168 kamar x 2 (2 tamu/kamar)
= 336 tamu

Jumlah pengelola = 107 orang

Rata-rata kebutuhan air bersih hotel (tamu) = 300 liter

Rata-rata kebutuhan air bersih hotel (pengelola) = 150 liter

Perhitungan

- Kebutuhan air

$$\begin{aligned}
 Q &= \text{jumlah orang} \times \text{rata-rata kebutuhan air bersih} \\
 &= (336 \text{ tamu} \times 300 \text{ liter}) + (107 \text{ staff} \times 150 \text{ liter}) \\
 &= 100.800 \text{ liter} + 16.050 \text{ liter} = 116.850 \text{ liter}
 \end{aligned}$$

$Q_{\text{total}} = 116.850 \text{ liter} \times 130\%$ (30% sebagai sumber air pemadam kebakaran)

$$= 151.905 \text{ liter}$$

- **GWT** = $Q_{\text{total}} \times 40\%$

$$= 151.905 \times 40\% = 60.762 \text{ liter} = \mathbf{60,8 \text{ m}^3}$$

- **RT** = $Q_{\text{total}} \times 15\%$
= $151.905 \times 15\% = 22.786 \text{ liter} = \mathbf{22,8 \text{ m}^3}$

Sumber : (Rustandi, 2017)

B. Jaringan Air Kotor

Limbah air kotor terdiri dari *grey water* dan *black water*. *Grey water* terdiri dari limbah cucian, kamar mandi, Wastafel, dapur. Sedangkan *black water* berasal dari limbah kotoran manusia. Penyaluran limbah dari masing-masing unit atau toilet publik di salurkan dengan menggunakan pipa-pipa pembuangan melalui *shaft* ke bawah menuju ke pembuangan. Limbah *Black water* akan ditampung di septitank dahulu sebelum di salurkan ke drainase kota.

C. Jaringan Listrik

Jaringan listrik yang direncanakan pada Hotel Bisnis Bintang Lima Kota Semarang bersumber dari PLN dengan tambahan Genset sebagai antisipasi jika terjadinya pemadaman listrik.

D. Sistem Pencahayaan

Pencahayaan yang di rencanakan yaitu semaksimal mungkin menghadirkan pencahayaan alami ke dalam bangunan terutama pada pagi hingga siang hari. Penerapannya dapat dengan pengadaan banyaknya bukaan pada bangunan, area *entrance* bangunan yang luas, dan pengadaan jendela pada setiap unit kamar maupun ruang lainnya.

Selain pencahayaan alami, juga di hadirkan pencahayaan buatan yang digunakan dari sore hari dan malam hari, serta ruang-ruang dengan kegiatan yang memiliki persyaratan tertentu. Penerapannya dapat dengan penggunaan lampu LED, downlight, dan lampu hias dengan beragam variasi dan menambah estetika sesuai dengan kelas hotel bintang 4.

Pencahayaan buatan khusus di terapkan pada ruang serbaguna untung menunjang kegiatan dilakukan seperti acara pernikahan.

Menurut Ir. Sri Sularti, dkk menjelaskan bahwa kebutuhan kenyamanan visual suatu ruang berbeda-beda. Berikut tabel kebutuhan kenyamanan visual :

Tabel 26 Tingkat Kenyamanan Visual

No	Jenis Ruang	Kuat Penerangan (Lux)
1.	Kamar hotel	100
2.	Koridor	100
3.	Parkir	50
4.	<i>Lobby</i>	100
5.	Ballroom	200
6.	Ruang makan	250
7.	<i>Coffee Shoptaria</i>	200
8.	Dapur	300
9.	Ruang Pamer	500
10.	Toko	250-500

Sumber : (Reka Karsa et al., 2018)

E. Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan yang dimaksud berkaitan dengan kenyamanan termal pada bangunan. Kenyamanan termal perlu diperhatikan dikarenakan iklim di Indonesia yang berupa Tropis lembab, juga sebagai pengurangan penggunaan energi sehingga dapat menghemat biaya operasional bangunan. Oleh karena itu, penghawaan alami tetap perlu diterapkan dengan penggunaan sistem Cross Ventilation.

Penghawaan buatan pada Hotel Bisnis Bintang Lima akan sangat berpengaruh karena kegiatan-kegiatan di dalam bangunan lebih berorientasi kedalam dengan persyaratan-persyaratan tertentu seperti ruang rapat yang membutuhkan ketenangan yang tinggi sehingga sifat ruang privat dan tertutup yang berarti membutuhkan penghawaan buatan. Penghawaan buatan yang digunakan berupa :

a. *Exhaust Fan*

Prinsip dari penghawaan buatan ini adalah dengan menghisap udara

kotor dari dalam ruang keluar ruang sehingga menarik udara baru masuk ke ruang tersebut. Biasanya diletakan pada tempat yang menghasilkan limbah udara seperti toilet dan dapur.

b. *Air Conditioner (AC)*

Penghawaan buatan yang mengatur atau mengkondisikan udara pada ruangan dengan suhu yang dapat diatur. Terdapat dua macam jenis dari AC, yaitu :

- *Indirect Cooling*

Sistem dengan mendinginkan terlebih dahulu udara melalui media pada kondensor yaitu cairan khusus kemudian di salurkan ke AHU di setiap lantai lalu di distribusikan ke masing-masing ruang. Biasa di gunakan pada ruang-ruang yang besar atau bangunan-bangunan besar

- *Direct Cooling*

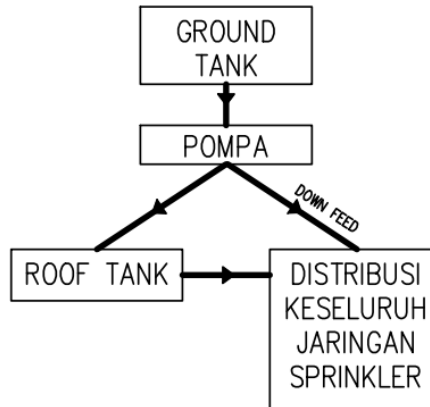
Sistem yang langsung mendistribusikan udara dingin setelah di dinginkan pada refrigerant. Biasanya di gunakan untuk ruang-ruang yang tidak terlalu besar

F. Sistem Pemadam Kebakaran

Sistem pengaman kebakaran diterapkan dengan pengadaan sistem yang dapat berjalan secara otomatis maupun di lakukan dengan manual.

a. Sistem Sprinkler

Prinsip ini diatur dalam standard Nasional Indonesia (SNI) 03-3989-2000 tentang tata cara perencanaan dan pemasangan sistem springkler otomatis untuk pencegahan bahaya kebakaran pada bangunan gedung. Sprinkler akan bereaksi jika mendeteksi suhu dari panas api sekitar 68°C. Sprinkler akan terbuka dan alarm akan berbunyi serta clapper pada alarm valve akan terbuka sehingga air akan langsung mengalir ke pipa trim lalu air akan keluar untuk memadamkan api. Berikut skema pengairan Sprinkler :



Gambar 36 Diagram Pengairan Sprinkler
 Sumber : Analisis Pribadi

b. APAR

Merupakan tabung pemadam yang mudah untuk dibawa dan dapat digunakan/dioprasikan oleh seorang saja. biasa digunakan untuk mencegah kebakaran yang belum terhitung besar. berisi serbuk kimia kering CO₂ (*carbon dioxide*) dan beratnya mencapai 16 kg per tabung.



Gambar 37 APAR
 Sumber : Pemadam.co.id

c. *Hydran Pilar*

Merupakan salah satu sistem pemadam kebakaran yang digunakan secara manual dan mempunyai tekanan air yang tinggi. Biasanya di tempatkan pada beberapa titik di luar maupun dalam bangunan.



Gambar 38 Hydran Pilar
Sumber : firesistem.id

G. Jaringan Keamanan

Sebagai keamanan bangunan Hotel, selain keamanan manual dengan pengawasan oleh satpam juga di terapkan keamanan dengan jaringan CCTV yang dapat mempermudah dalam pengawasan. Sistem ini juga dapat memberikan bukti berupa rekaman jika terjadinya suatu insiden kejahatan atau lainnya. CCTV biasanya di tempelkan pada dinding bagian atas di ruang-ruang maupun koridor pada bangunan.

H. Jaringan Komunikasi

Jaringan komunikasi digunakan untuk komunikasi baik dari pengelola dengan karyawan, pengelola dengan pengelola, dan karyawan dengan karyawan, dan tamu dengan bagian resepsionis. Penerapannya berupa penggunaan telepon, fax, dan internet (Wifi).

I. Sistem Transportasi Vertikal

Penerapan bangunan bertingkat perlu di rancang bagaimana sistem transportasi secara vertikal terutama bangunan dengan jumlah lantai banyak. Berikut sistem transportasi vertikal yang diterapkan :

a. *Lift* / elevator

Sistem transportasi vertikal dengan otomatisasi dan pengguna tidak mengeluarkan banyak usaha untuk berpindah antar lantai sehingga memudahkan tamu Hotel. Kelemahan dari *lift* adalah karena penggunaan energi yang sangat banyak dalam penggunaannya. *Lift* dapat dibedakan menjadi 2 yaitu *lift* untuk barang dan *lift* untuk

penumpang

b. Ramp

Sistem transportasi vertikal yang tidak menggunakan energi listrik dalam penggunaannya karena digunakan secara manual sehingga ramah lingkungan. Penerapannya dengan pengadaan lantai miring yang kemiringannya tidak boleh melebihi 1:12 jika digunakan untuk manusia.

c. Tangga

Sistem Transportasi vertikal yang ramah lingkungan seperti ramp dan paling banyak di terapkan di bangunan-bangunan lainnya. Pada bangunan-bangunan tinggi biasanya hanya digunakan pada tangga darurat dan sekitar lantai bawah di bangunan tinggi

J. Utilitas Sampah

Sampah yang dihasilkan pada bangunan di kelompokkan dalam Sampah Hotel dan sampah gedung. Sampah Hotel yaitu sampah yang berasal dari tamu yang menginap di hotel, sedangkan sampah gedung merupakan sampah yang berasal dari kegiatan di luar bagian unit hotel seperti *Convention Hall*, ruang pengelola, fasilitas penunjang, dll.

Sampah Hotel dari setiap unit-unit kamar perlu dikumpulkan lalu di salurkan kebawah menuju TPS (Tempat Pembuangan Sementara) tanpa menyebarkan bau yang tidak sedap karena akan mengganggu tamu hotel. Hal ini berlaku pada setiap lantai hotel.

Sama halnya untuk Sampah Gedung dikumpulkan lalu di salurkan kebawah ke TPS tanpa menyebarkan bau yang tidak sedap. Bedanya adalah sampah gedung yang berada di lantai dasar dapat langsung ke TPS karena TPS berada di outdoor lantai dasar.

Tempat Pembuangan Sementara (TPS) perlu dilokasikan pada area yang tidak terlihat publik sehingga tidak mengganggu kenyamanan tamu. Permasalahan yang mungkin terjadi adalah bau tidak sedap yang dihasilkan dari TPS, maka perlu ada pengaman/sistem agar bau tidak menyebar.

K. Utilitas Air Panas

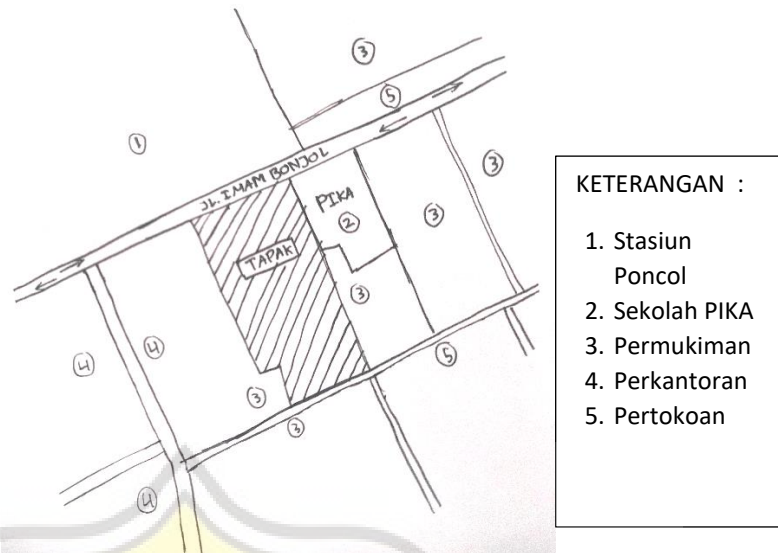
Selain air bersih sebagai sumber air bersih bangunan, hotel juga menyediakan fasilitas air panas sebagai fasilitas dari Hotel yang menunjang kenyamanan tamu. Penggunaannya di khususkan untuk pada unit-unit kamar dari hotel. Dilihat dari penyalurannya ada 2 jenis sistem pemanas air, yaitu secara sentral dan setempat. Pemanas air setempat akan cocok digunakan jika jumlah penyaluran ke instalasi-instalasi tidak banyak, maka sistem yang cocok untuk hotel adalah dengan sistem pemanas sentral. Secara pemipaan, sama seperti penyaluran air bersih ada 2 jenis, yaitu *Up-feed* dan *Down-feed*.

Yang menjadi permasalahan adalah apa energi yang digunakan untuk memasnakan air karena berkaitan dengan biaya yang akan dikeluarkan selama air panas beroperasi. Energi yang biasa digunakan adalah listrik dan BBM. Ada alternatif energi yang dapat digunakan yaitu dengan memanfaatkan energy panas yang terbuang dari AC (*Air Conditioner*) dan sistem yang menggunakan panel surya.

3.4 Analisis Lingkungan Buatan

3.4.1. Analisis bangunan sekitar

Terdapat bangunan-bangunan dengan berbagai fungsi di sekitar tapak, presentase bangunan terbanyak di sekitar tapak merupakan bangunan permukiman. Pada arah utara tapak di seberang jalan Imam Bonjol terdapat Stasiun Poncol yang setiap harinya ramai karena penumpang bangunan yang datang maupun berangkat menggunakan kereta. Bagian timur tapak terdapat bangunan fungsi Pendidikan (PIKA) dan Permukiman. Di bagian selatan dan timur juga berupa area permukiman warga, namun di bagian timur ada banyak bangunan perkantoran.



Gambar 39 Analisis Bangunan Sekitar
 Sumber : Analisis Pribadi

Melihat bangunan sekitar tapak, terdapat Bangunan yang selalu ramai setiap harinya dan berhadapan langsung terhadap tapak, bangunan tersebut adalah Stasiun Poncol. Stasiun poncol selain menjadi bangunan fungsi terpadu, juga merupakan bangunan Cagar Budaya yang dilestarikan dan sudah bertahan dari masa Kolonial Belanda. Bangunan ini mungkin akan berdampak pada Hotel Bisnis yang akan direncanakan karena Stasiun Poncol menjadi salah satu pintu masuk datangnya orang-orang dari luar kota ke Kota Semarang menggunakan transportasi darat yaitu kereta api.

Secara keseluruhan, bangunan sekitar menggunakan gaya Arsitektur Modern yang memiliki atap. Penggunaan atap sesuai dengan prinsip dari Arsitektur Tropis dan pernaungan sesuai dengan iklim di Indonesia. Atap yang digunakan berupa atap perisai, atap miring, atap pelana dan ada juga yang menggunakan atap dak beton terutama pada bangunan-bangunan lebih dari 3 lantai. melihat sejarah dari kawasan tersebut. Bangunan yang paling tua merupakan bangunan Poncol yang awalnya bergaya *Indische Empire* yang merupakan bagian Arsitektur Kolonial. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Kripantono, selama perkembangan jaman ada renovasi yang dilakukan untuk mempertahankan bangunan tersebut, namun mengurangi nilai dari Gaya *Indische Empire* itu sendiri.



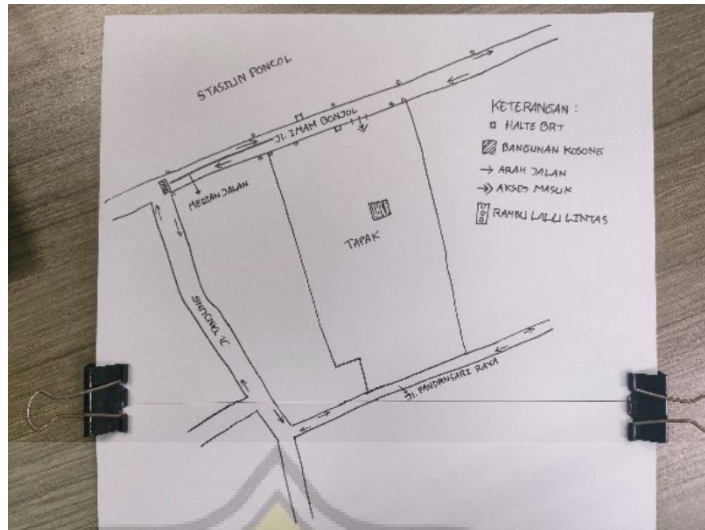
Gambar 40 Stasiun Poncol Dulu (kiri) dan Sekarang (kanan)
Sumber : (Fesbukan, 2017)

3.4.2. Analisis transportasi, utilitas kota

Untuk transportasi kendaraan yang biasa melintas dalaman tapak adalah mobil, motor, bus, dan angkutan umum. Terdapat halte BRT di bagian depan tapak tepat di tengah yang biasa di gunakan untuk menaikan dan menurunkan penumpang.

Sirkulasi pergerakan jalan di sekitar tapak rata-rata 2 arah dengan median jalan khususnya pada area dekat lampu rambu lalu lintas. Kepadatan sirkulasi tergolong ramai dikarenakan banyak angkutan umum seperti gojek, grab, maxim yang menunggu, menaikan&menurunkan penumpang, serta orang-orang dengan tujuan lainnya yang melintas terutama di Jalan Imam Bonjol.

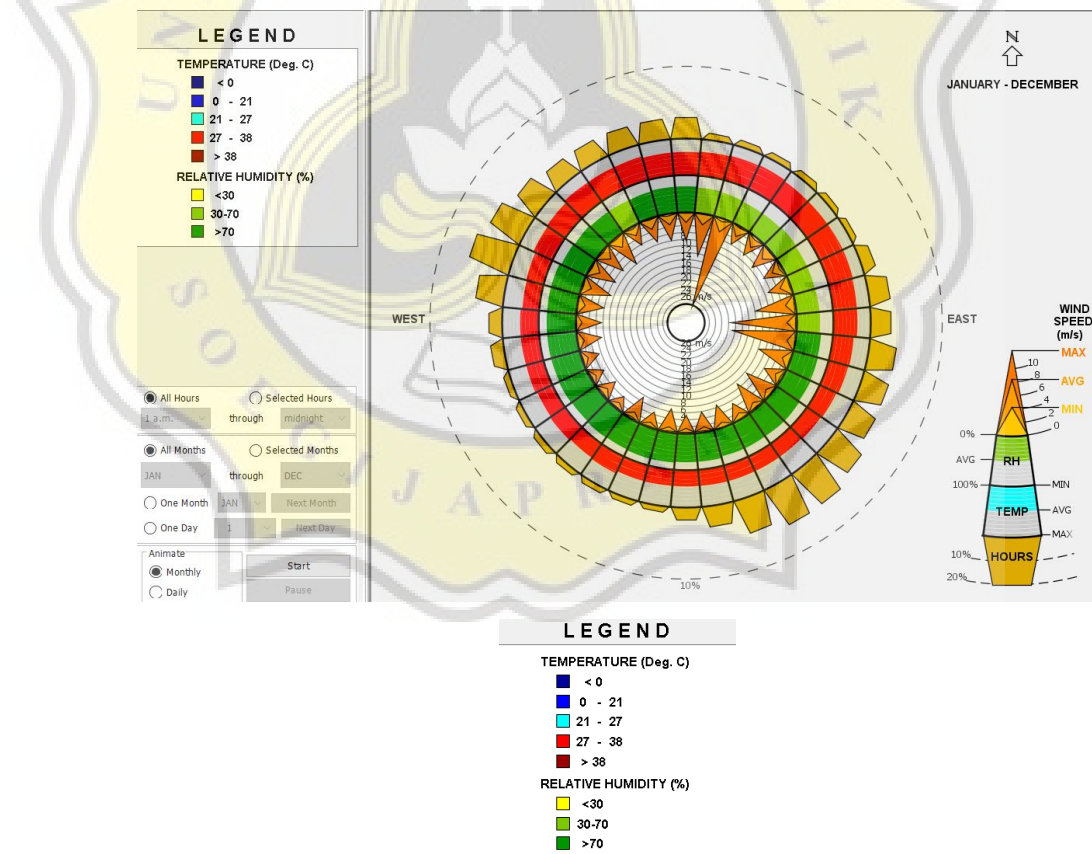
Lebar jalan Imam Bonjol berkisar ± 6 meter di tiap arus jalan, terdapat jalur pedestrian di selebar ± 3 meter, drainase kota yang terdapan di seberang jalan Imam Bonjol, jaringan listrik&telekomunikasi sudah tersedia, fasilitas penerangan jalan, serta utilitas air bersih dari PDAM. Utilitas dan jaringan sudah tersedia sesuai dengan peraturan RDTRK Kota Semarang.



Gambar 41 Analisis Transpostasi dan Utilitas
 Sumber : Analisis Pribadi

3.5 Analisis Lingkungan Alami

3.5.1. Analisis klimatik (simulasi aplikasi)



Gambar 42 Analisis Klimatik dengan Aplikasi *Climate Consultant*
 Sumber : Analisis Pribadi

Gambar di atas merupakan hasil analisis klimatik menggunakan aplikasi *Climate Consultant*. Pada aplikasi ini dapat menjelaskan mengenai kecepatan angin, kelembaban, dan suhu di suatu kota yang dalam kasus ini berada di Kota Semarang.

Kecepatan angin dapat dilihat pada gambar bagian tengah yang berbentuk seperti segitiga mengarah terpusat ke tengah lingkaran. Letak panjang segitiga disesuaikan dengan arah mata angin, jadi pada gambar diatas segitiga yang panjang berada dari arah timur laut dan timur maka dari situlah arah angin yang berhembus. Semakin panjang segitiga memanjang ke pusat maka semakin cepat pula kecepatan angin dari arah tersebut. Arah angin yang datang merupakan angin laut karena bagian utara Kota Semarang berbatasan dengan Laut Jawa.

Kelembaban dapat dilihat pada gambar bagian warna hijau. Kelembaban cenderung lebih rendah pada bagian utara sampai timur Kota Semarang berkisar 30-70%. Sedangkan dari arah lainnya berkisar >70%.

Suhu berdasarkan gambar di atas berkebalikan dengan kelembaban, dapat dilihat pada gambar bagian warna merah dimana warna merah tersebut semakin lebar di bagian Barat Laut hingga Timur yang artinya memiliki suhu yang lebih tinggi berkisar 27-28°C.

3.5.2. Analisis Lanskap

Pada kawasan yang digunakan sebagai lokasi tapak memiliki kontur yang datar. Daerah sekitarnya tapak tidak di dapati pantai, gunung, maupun daerah dataran tinggi. Namun terdapat polder sebagai penampung air yang jaraknya tidak terlalu jauh dari lokasi tapak.