



**SEMARANG CONVENTION HOTEL DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR EKOLOGIS**

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A)

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh
gelar Sarjana Arsitektur Program Studi Teknik Arsitektur**

Oleh :

Sani Okta Yusup

NIM. 5112416002

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

JURUSAN TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2020

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Sani Okta Yusup

NIM : 5112416002

Judul LP3A PAA : SEMARANG CONVENTION HOTEL DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGIS

LP3A PAA ini telah disetujui dosen pembimbing untuk diajukan ke siding panitia ujian PAA program studi Teknik Arsitektur Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Semarang, 22 September 2020

Dosen Pembimbing



Moch. Fathoni Setiawan, S.T., M.T

NIP. 197201161998031003

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Perancangan Arsitektur dengan judul “Semarang *Convention* Hotel Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis” ini yang disusun oleh Sani Okta Yusup dengan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 5112416002 di hadapan Panitia Ujian Proyek Akhir Arsitektur Program Studi S1 Teknik Arsitektur, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang pada hari Selasa, 22 September 2020

Panitia Proyek Akhir Arsitektur.

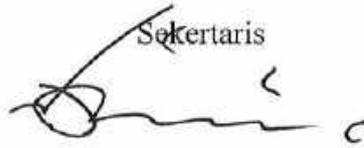
Ketua Panitia



Aris Widodo, S.Pd., M.T

NIP. 197102071999031001

Sekretaris



Ir. Didik Nopianto Agung Nugradi, M.T.

NIP. 196611041998031001

Dosen Pembimbing



Moch. Fathoni Setiawan, S.T., M.T

NIP. 197201161998031003

Penguji 1



Ir. M. Husni Dermawan, M.T.

NIP. 19580818108011001

Penguji 2



Ir. Eko Budi Santoso, M.T.

NIP. 196311141991021001

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Negeri Semarang



Dr. Nur Qudus, M.T

NIP. 196911301994031001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), baik dari Universitas Negeri Semarang (UNNES) maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan analisis saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Pembimbing dan masukan Tim penguji.
3. Dan Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oarang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, 22September
2020

Yang membuat pernyataan,



Sani Okta Yusup

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas kemudahan yang diberikan sehingga penyusun dapat menyelesaikan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) Proyek Akhir Arsitektur Semarang *Convention* Hotel ini dengan baik dan lancar tanpa terjadi suatu halangan apapun yang mungkin dapat mengganggu proses penyusunan LP3A ini.

LP3A Semarang *Convention* Hotel ini disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan akademik di Universitas Negeri Semarang serta landasan dasar untuk perencanaan. Judul Proyek Akhir Arsitektur yang penulis pilih adalah Arsitektur “Semarang *Convention* Hotel dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis”.

Dalam penulisan LP3A Semarang *Convention* Hotel ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, sehingga penulisan LP3A ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Fathur Rohman, M.Hum., selaku Rektor UNNES.
2. Bapak Dr. Nur Qudus, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik UNNES.
3. Bapak Aris Widodo, S.pd, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Semarang.
4. Bapak Ir Didik Nopianto, M.T selaku Ketua Prodi Arsitektur Universitas Negeri Semarang.
5. Bapak Moch. Fathoni Setiawan, S.T.,M.T. selaku pembimbing yang memberikan arahan, bimbingan, masukan dan persetujuan dalam penyusunan LP3A
6. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Arsitektur UNNES.
7. Kedua orangtua, kerabat dan saudara-saudaraku,
8. Teman-teman Arsitektur UNNES Angkatan 201 – 201
9. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan LP3A.

Penulis menyadari dalam penyusunan LP3A Semarang *Convention* Hotel ini masih terdapat banyak kekurangan, maka segala saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya penulisan LP3A ini. Semoga penulisan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan pada umumnya.

Semarang, 22 September 2020



Penulis

PERSEMBAHAN

Proyek Akhir Arsitektur “Semarang *Convention* Hotel dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis” ini penulis persembahkan kepada :

1. Bapak, Ibu, dan seluruh keluarga besar
2. Ketua Jurusan Teknik Sipil Aris Widodo, S.pd, M.T.. yang telah memberikan izin bagi penulis untuk melaksanakan Proyek Akhir Arsitektur
3. Kaprodi Arsitektur S1, Ir Didik Nopianto, M.T yang memberikan arahan dalam program Proyek Akhir Arsitektur ini sehingga memperlancar penulisan LP3A.
4. Pembimbing dan penguji Proyek Akhir Arsitektur yang memberikan arahan, bimbingan, masukan dan persetujuan dalam penyusunan Proyek Akhir Arsitektur
5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Arsitektur Universitas Negeri Semarang yang memberikan bantuan arahan dalam penyusunan Proyek Akhir Arsitektur ini.
6. Teman-teman seperjuangan Proyek Akhir Arsitektur Periode Januari 2020
7. Semua teman-teman Arsitektur Universitas Negeri Semarang Tahun 2010 – 2016 yang telah memberikan dukungan.

ABSTRAK

Sani Okta Yusup

2020

“Semarang *Convention* Hotel dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis”

Dosen Pembimbing :

Moch. Fathoni Setiawan, S.T.,M.T.

Kota Semarang merupakan salah satu kota yang ditetapkan sebagai kota MICE dari 16 kota yang telah ditetapkan yaitu : Bali, Jakarta, Bandung, Surabaya, Yogya, Semarang, Solo, Medan, Makassar, Padang, Manado, Balikpapan, Lombok, Bintan, Palembang dan Batam. Data yang dihimpun dari Statistik Perhotelan Kota Semarang pada 2019 yang diterbitkan Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Semarang termasuk, baru ada 13 hotel yang memiliki ruang pertemuan berkapasitas lebih dari 1.000 orang. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Semarang mencatat, ruang konvensi paling besar di Kota Semarang menampung 4.000-5.000 orang. (Suara Merdeka, 2017) Jumlahnya juga baru ada tiga, yakni MCC Marina, Hotel Patra Jasa dan PRPP, selain itu persebaran ruang konvensi di Semarang masih belum merata.

Wilayah Semarang Barat, dibutuhkan Gedung *Convention Hotel*, dikarenakan oleh ketidaktersediaan gedung *Convention Hotel* tersebut yang memiliki kapasitas 5000 orang. Oleh Karena itu, solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan perencanaan dan perancangan tentang *Convention Hotel* yang memiliki penekanan arsitektur ekologis.

Penerapan konsep arsitektur ekologis pada bangunan *convention hotel* diterapkan sistim teknis, sistim kinerja dan konsep arsitektural. Sistim teknis pada bangunan *convention hotel* yaitu penekanan penggunaan pencahayaan dan penghawaan alami, pengolahan kembali air hujan dan air kotor, penggunaan energi terbarukan seperti energi surya. Untuk sistim kinerja menggunakan struktur bangunan yang lebih efisien dan cocok dengan konsep arsitektur ekologis. Struktur Pondasi yang digunakan pada *Convention Hotel* ini adalah pondasi tiang pancang, untuk struktur rangkang menggunakan beton, struktur atap menggunakan struktur bentang lebar *space frame*

Kata Kunci : Semarang, *Convention Hotel*, Arsitektur Ekologis.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.2.1 Permasalahan Umum	2
1.2.2 Permasalahan Khusus	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.3.1 Maksud.....	3
1.3.2 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Lingkup Pembahasan	4

1.5.1 Ruang Lingkup Substansial.....	4
1.6 Metode Pembahasan	4
1.7 Sistematika Pembahasan.....	5
1.8 Keaslian Penulisan.....	6
1.9 Alur Pikir	7

BAB II TINJAUAN SEMARANG CONVENTION HOTEL

2.1 Tinjauan Convention Hotel.....	8
2.1.1 Definisi Convention Hotel.....	8
2.1.2 Faktor penyebab munculnya Convention Hotel.....	8
2.1.3 Perkembangan Convention Hotel secara Umum.....	9
2.1.4 Potensi Didirikannya Convention Hotel di Semarang.....	10
2.1.5 Prasarana dan Sarana Wisata Konvensi.....	10
2.2 Tinjauan Convention.....	11
2.2.1 Definisi Convention.....	11
2.2.2 Jenis Kegiatan Konvensi.....	13
2.2.3 Fungsi Dan Kegiatan Dalam Gedung Convention.....	15
2.3 Tinjauan Hotel.....	16
2.3.1 Definisi Hotel.....	16
2.3.2 Tujuan dan Fungsi Hotel.....	17
2.3.3 Klasifikasi Hotel.....	17
2.3.4 Zonasi Hotel.....	21
2.3.5 Kebutuhan Ruang Hotel.....	22

2.3.6 Kriteria Fasilitas Hotel Bintang 4.....	24
2.4 Tinjauan Wisatawan.....	25
2.4.1 Definisi Wisatawan.....	25
2.4.2 Karakteristik Wisatawan.....	26
2.5 Tinjauan Arsitektur Ekologis.....	28
2.5.1 Definisi Arsitektur Ekologis.....	28
2.5.2 Unsur Pokok Ekologi Arsitektur.....	30
2.5.3 Dasar Arsitektur Ekologis.....	31
2.5.4 Kriteria dan Material Bangunan Ekologis.....	34
2.5.5 Penerapan Konsep Ekologis pada Bangunan.....	35
2.6 Studi Banding.....	38
2.6.1 Patra Semarang Hotel & Convention.....	38
2.6.2 Hasil Studi Kasus Patra Semarang Hotel & Convention.....	48

BAB III TINJAUAN LOKASI

3.1 Tinjauan Kota Semarang.....	52
3.1.1 Letak Geografis.....	52
3.1.2 Kondisi Klimatologi Kota Semarang.....	52
3.1.3 Topografi Kota Semarang.....	53
3.1.4 Pembagian Wilayah Administratif Kota Semarang.....	54
3.1.5 Tingkat Pengunjung /Wisatawan di Kota Semarang.....	57
3.2 Kebijakan Tata Guna Lahan.....	57
3.2.1 Tata Guna Lahan Kota Semarang.....	57

3.2.2 Peraturan Daerah Menurut RTRW Kota Semarang.....	59
3.2.3 Peraturan Lingkungan dan Bangunan Kota Semarang.....	61
3.3 Kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah.....	65
3.3.1 Penentuan Koefisien Dasar Bangunan (KDB)	65
3.3.2 Penentuan Ketinggian Bangunan dan Koefisien Lantai Bangunan (KLB)	67
3.2.3 Penentuan Garis Sempadan Bangunan (GSB)	68
3.2.4 Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan.....	70
3.4 Penentuan Site.....	75
3.4.1 Kriteria Penentuan Lokasi.....	75
3.4.2 Penentuan Site.....	80
3.4.3 Site Terpilih.....	81
3.4.4 Data Site.....	82
3.4.4 Analisa Site.....	85

BAB IV PENDEKATAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1 Pendekatan Aspek Fungsional.....	90
4.1.1 Pendekatan Fungsi.....	90
4.1.2 Pendekatan Pelaku.....	90
4.1.3 Pendekatan Aktifitas.....	98
4.1.4 Pendekatan Kapasitas Hotel.....	100
4.1.5 Pendekatan Kapasitas Convention.....	101
4.1.6 Pendekatan Kebutuhan Ruang.....	105
4.1.7 Pendekatan Program Ruang.....	109

4.1.8 Program Ruang.....	110
4.1.9 Pendekatan Hubungan Ruang.....	117
4.1.10 Pendekatan Sirkulasi.....	117
4.2 Pendekatan Aspek Kontekstual.....	120
4.3 Pendekatan Aspek Kinerja.....	123
4.3.1 Sistem Pencahayaan.....	123
4.3.2 Sistem Penghawaan.....	124
4.3.3 Sistem Akustik.....	125
4.3.4 Sistem Jaringan Air Bersih.....	126
4.3.5 Sistem Jaringan Air Kotor.....	127
4.3.6 Sistem Pembuangan Sampah.....	129
4.3.7 Sistem Proteksi Kebakaran.....	129
4.3.8 Sistem Penangkal Petir.....	131
4.3.9 Sistem Komunikasi.....	132
4.3.10 Sistem Keamanan Bangunan.....	133
4.3.11 Sistem Transportasi.....	134
4.3.12 Sistem Jaringan Listrik.....	135
4.4 Pendekatan Aspek Teknis.....	135
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	137
DAFTAR PUSTAKA.....	143

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Convention Hotel.....	8
Gambar 2.2 Convention.....	12
Gambar 2.3 Kegiatan Dalam Gedung Convention.....	15
Gambar 2.4 Hotel.....	16
Gambar 2.5 Unsur – unsur Pokok Eko Arsitektur.....	30
Gambar 2.6 School of Art Design & Multimedia, NTU.....	36
Gambar 2.7 Block Plan School of Art Design & Multimedia, NTU.....	37
Gambar 2.8 Lokasi Patra Semarang Hotel & Convention.....	38
Gambar 2.9 : Kamar type Deluxe.....	40
Gambar 2.10: Kamar type Deluxe Balcony.....	41
Gambar 2.11 : Kamar type Junior Suite.....	42
Gambar 2.12 : Kamar type Executive Suite.....	42
Gambar 2.13 : Kamar type Executive Suite Balcony.....	43
Gambar 2.14 : Kamar type Deluxe Villa.....	44
Gambar 2.15 : Kamar type Junior Suite Villa.....	44
Gambar 2.16 : Kamar type Executive Suite Villa.....	45
Gambar 2.17 : Kamar type Presidential Suite.....	46
Gambar 2.18: Meeting Facilities.....	47
Gambar 2.19: Zoning Semarang Hotel & Convention.....	48
Gambar 2.20: Gedung Parkir Patra.....	48
Gambar 2.21: Papan nama Patra.....	49

Gambar 2.22: Grand rama shinta.....	49
Gambar 2.23: Area Drop off.....	50
Gambar 2.24: Poncowati.....	50
Gambar 2.25: Hotel.....	51
Gambar 3.1 Wilayah Administrasi Kota Semarang (Km ²)	55
Gambar 3.2 Peta Administrasi kota Semarang.....	56
Gambar 3.3 Peta Rencana Pembagian BWK Kota Semarang.....	60
Gambar 3.4 Peta KKOP Bandara Ahmad Yani.....	72
Gambar 3.5 Peta wilayah cakupan KKOP Bandara Ahmad Yani.....	73
Gambar 3.6 Peta zona ketinggian KKOP Bandara Ahmad Yani.....	74
Gambar 3.7 hasil pembagian zona ketinggian KKOP Bandara Ahmad Yani.....	75
Gambar 3.8 lokasi A.....	78
Gambar 3.9 Lokasi B.....	78
Gambar 3.10 Lokasi A.....	79
Gambar 3.11 Lokasi B.....	79
Gambar 3.12 Lokasi Site terpilih.....	83
Gambar 3.13 Lokasi Site terpilih.....	83
Gambar 3.14 Kondisi sekitar site.....	84
Gambar 3.15 Fasilitas dan bangunan umum di sekitar site	84
Gambar 3.16 Analisa Klimatologi.....	85
Gambar 3.17 Analisa Klimatologi.....	86
Gambar 3.18 Analisa Aksesibilitas.....	87
Gambar 3.19 Analisa Kebisingan.....	87
Gambar 3.20 Analisa Kebisingan.....	88

Gambar 4.1 Fasilitas Meeting Patra.....	102
Gambar 4.2 Hubungan Ruang.....	117
Gambar 4.3 Sirkulasi tamu.....	118
Gambar 4.4 Sirkulasi pengelola & pelayanan.....	118
Gambar 4.5 Sirkulasi Makanan & minuman.....	119
Gambar 4.6 Sirkulasi barang tamu.....	119
Gambar 4.7 Sirkulasi barang.....	120
Gambar 4.8 Lokasi Site terpilih	120
Gambar 4.9 Lokasi Site terpilih.....	121
Gambar 4.10 Kondisi sekitar site.....	121
Gambar 4.11 Pencahayaan Alami	123
Gambar 4.12 Penggunaan Sun Shading.....	124
Gambar 4.13 Down Feed System.....	126
Gambar 4.14 Sistem Pembuangan Air Kotor.....	127
Gambar 4.15 Sistem Pengolahan Air Limbah	128
Gambar 4.16 Sistem Sprinkle	131
Gambar 4.17 Sistem Penangkal Petir Faraday	131
Gambar 4.18 Sistem PABX	133
Gambar 4.19 Sistem CCTV	134
Gambar 4.20 Pondasi Tiang Pancang	135
Gambar 4.21 Sistem Rangka Bangunan	136
Gambar 4.22 Space Frame.....	136

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karakteristik <i>Convention Hotel</i>	27
Tabel 2.2 Penggolongan Bahan Bangunan.....	34
Tabel 2.3: Hotel Servises Patra.....	46
Tabel 3.1 Peruntukan bangunan	61
Tabel 3.2 Penelitian setiap lokasi berdasarkan kriteria.....	80
Tabel 3.3 Kelebihan dan Kekurangan lokasi terpilih.....	81
Tabel 4.1 Pendekatan pelaku dan kegiatannya.....	90
Tabel 4.2 Aktifitas Kelompok Pelaku.....	98
Tabel 4.3 jumlah hotel, jumlah kamar dan jumlah tempat tidur pada hotel Bintang dan non bintang di kota semarang tahun 2018.....	100
Tabel 4.4 Luas kamar Patra Semarang Hotel & Convention.....	100
Tabel 4.5 Kebutuhan kamar hotel.....	101
Tabel 4.6 Pengelompokkan fungsi gedung convention pada Patra.....	103
Tabel 4.7 Analisis kebutuhan ruang convention.....	104
Tabel 4.8 Analisis kebutuhan ruang.....	105
Tabel 4.9 Pendekatan Program ruang.....	109
Tabel 4.10 Program Ruang.....	110
Tabel 4.11 Jumlah total besaran ruang.....	116
Tabel 5.1 Penggolongan Bahan Bangunan.....	138
Tabel 5.2 Analisis kebutuhan ruang convention.....	138
Tabel 5.3 Kebutuhan kamar hotel.....	139
Tabel 5.4 Jumlah total besaran ruang.....	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Peningkatan jumlah kunjungan pariwisata di Indonesia tentunya bukan hanya menjual budaya dan keindahan pesona alam Indonesia akan tetapi terdapat faktor lain yang dapat dijadikan sebagai suatu terobosan pariwisata untuk semakin meningkatkan angka kunjungan salah satunya adalah MICE (Meeting, Incentive, Convention, Exhibition). MICE tentunya akan mendukung pariwisata di Indonesia dengan semakin memperkuat pembangunan di sektor pariwisata.

Kota Semarang merupakan salah satu kota yang ditetapkan sebagai kota MICE dari 16 kota yang telah ditetapkan yaitu : Bali, Jakarta, Bandung, Surabaya, Yogya, Semarang, Solo, Medan, Makassar, Padang, Manado, Balikpapan, Lombok, Bintan, Palembang dan Batam. Kota Semarang yang masih mempertahankan unsur budaya yang masih asli serta tata letak kota Semarang yang berada pada jalur yang strategis dan dapat diakses dengan kemudahan transportasi baik jalur darat, jalur laut dan jalur udara. Untuk jalur udara sementara ini hanya Singapore dan Malaysia yang mempunyai penerbangan langsung ke kota Semarang sehingga akan meningkatkan kunjungan wisatawan yang transit melalui dua negara tersebut. Adanya bandara baru Internasional Ahmad Yani Semarang dapat meningkatkan akses ke kota kota maupun negara di belahan dunia karena ditunjang dengan sarana dan prasarana yang baik. Pelabuhan Tanjung Emas juga merupakan salah satu penunjang dalam sarana transportasi yang mendukung kunjungan wisatawan ke Kota Semarang. Saat ini Kapal pesiar dan kapal angkut bisa bersandar di dermaga Tanjung Emas. Jalur transportasi darat seperti kereta api dan bus juga sanga mendukung kegiatan MICE yang ada di kota Semarang. Data yang dihimpun dari Statistik Perhotelan Kota Semarang pada 2018 yang diterbitkan Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Semarang, baru ada 13 hotel yang memiliki ruang pertemuan berkapasitas lebih dari 1.000 orang. Dinas Kebudayaan dan

Pariwisata Kota Semarang mencatat, ruang konvensi paling besar di Kota Semarang menampung 4.000-5.000 orang. (Suara Merdeka, 2017) Jumlahnya juga baru ada tiga, yakni MCC Marina, Hotel Patra Jasa dan PRPP, selain itu persebaran ruang konvensi di Semarang masih belum merata.

Menurut Statistik Daerah Kota Semarang tahun 2019, Tingkat Penghunian Tempat Tidur/TPTT (Bed Occupancy Rate) di Kota Semarang pada tahun 2018 sebesar 43,55%, terjadi sedikit penurunan dari tahun 2017 yaitu sebesar 54,24%. Dari data diatas maka kebutuhan kamar hotel di Kota Semarang tidak terlalu banyak, maka hotel yang akan dibangun pada Convention Hotel ini adalah sebagai fasilitas penunjang untuk kegiatan convention, namun masih bisa digunakan untuk tamu yang tidak melakukan kegiatan convention

Menurut RTRW Kota Semarang Tahun 2021-2031, Wilayah Semarang Barat diperuntukkan untuk bangunan transportasi, pergudangan, kawasan rekreasi, permukiman, Perdagangan dan jasa, perkantoran, dan industri. di wilayah Semarang barat belum terdapat gedung yang dikhususkan untuk mendukung kegiatan MICE, padahal perkembangan bisnis MICE yang semakin berkembang membutuhkan ruang dan fasilitas yang memadai.

Dari Uraian diatas, di Wilayah Semarang Barat, dibutuhkan Gedung Convention Hotel, dikarenakan oleh ketidaktersediaan gedung *Convention Hotel* tersebut yang memiliki kapasitas 5000 orang. Oleh Karena itu, solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan perencanaan dan perancangan tentang *Convention Hotel* yang memiliki penekanan arsitektur ekologis.

1.1 Permasalahan

1.2.1 Permasalahan Umum

Bagaimana merancang *Convention Hotel* yang bisa menampung 5000 orang di Semarang Barat sebagai wadah untuk berbagai kegiatan MICE (*Meeting, Inventive, Convention and Exhibition*) dengan menggunakan pendekatan Arsitektur Ekologis yang akan mempengaruhi obyek rancangan.

1.2.2 Permasalahan Khusus

Permasalahan khusus dalam perancangan *Convention Hotel* di Semarang yaitu bagaimana cara menerapkan pendekatan arsitektur ekologis pada perancangan *Convention Hotel*, sehingga bisa memberikan kenyamanan untuk pengguna gedung tersebut.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud perencanaan yaitu untuk menyediakan tempat dan fasilitas untuk kegiatan *Convention Hotel* di Semarang.

1.3.2 Tujuan

1. Perencanaan dan perancangan tempat dan fasilitas untuk mawadahi kegiatan *Convention Hotel* di Semarang.
2. Perencanaan dan perancangan *Convention Hotel* di Semarang dengan pendekatan arsitektur ekologi

1.4 Manfaat

Secara Subyektif

1. Memenuhi salah satu persyaratan dalam menempuh Tugas Akhir sebagai ketentuan kelulusan Sarjana Strata 1 (S1) pada program studi Teknik Arsitektur Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNNES.
2. Sebagai pedoman dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur.

Secara Obyektif

Sebagai pegangan dan acuan selanjutnya dalam perencanaan dan perancangan *Convention Hotel* di Semarang. Selain itu dapat bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan, untuk mahasiswa lain yang akan membuat Tugas Akhir/Proyek Akhir Arsitektur.

1.5 Lingkup Pembahasan

1.5.1 Lingkup Substansial

Lingkup perencanaan dan perancangan *Convention* Hotel di Semarang dengan pendekatan Arsitektur Ekologis ini meliputi massa bangunan, sirkulasi dan penyediaan fasilitas pendukung yang diperlukan untuk perencanaan dan perancangan *Convention* Hotel. Fasilitas pendukung berupa restoran, café,. Selain itu perencanaan dan perancangan *Convention* Hotel di Semarang juga menitik beratkan pada hal-hal yang berkaitan dengan disiplin ilmu arsitektur, sedangkan hal-hal diluar ilmu arsitektur yang mempengaruhi, melatarbelakangi dan mendasari faktor-faktor perencanaan akan dibatasi, dipertimbangkan atau diasumsikan.

1.6 Metode Pembahasan

Metode pembahasan yang dipakai dalam penyusunan LP3A ini adalah metode deskriptif, yaitu memaparkan data-data, menguraikan, menjelaskan, baik itu data primer maupun data sekunder berdasarkan fakta yang ada (aktual), lalu kemudian dianalisa untuk menghasilkan suatu kesimpulan. Oleh karena itu untuk dapat melakukan perencanaan dan perancangan sebuah *Convention* Hotel di Semarang maka diperlukan data-data:

A. Data Primer

1. Survei Lapangan, yaitu melakukan pengamatan langsung mengenai objek yang akan dituju seperti lokasi perencanaan dan obyek studi banding/kasus pada *Convention* Hotel di Semarang.
2. Wawancara, yang dilakukan kepada pihak terkait/narasumber untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan *Convention* Hotel di Semarang.

1.7 Sistematika Pembahasan

Secara garis besar, sistematika dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) *Convention Hotel* di Semarang dengan pendekatan Arsitektur Ekologis adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, permasalahan, tujuan dan sasaran, manfaat, ruang lingkup, metode pembahasan, sistematika pembahasan, Keaslian penulisan dan alur pikir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tinjauan mengenai tinjauan convention hotel, tinjauan convention, tinjauan hotel, tinjauan arsitektur ekologis dan studi banding bangunan *Convention Hotel*.

BAB III TINJAUAN LOKASI

Pada bab ini membahas tentang gambaran umum pemilihan tapak berupa data fisik dan non fisik, potensi dan kebijakan tata ruang pemilihan tapak, gambaran khusus berupa data tentang batas wilayah dan karakteristik tapak terpilih.

BAB IV PENDEKATAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi mengenai pendekatan konsep *Convention Hotel* di Semarang yang berupa pendekatan aspek fungsional, pendekatan aspek kontekstual, pendekatan aspek teknis, pendekatan aspek kinerja dan pendekatan aspek arsitektural.

BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

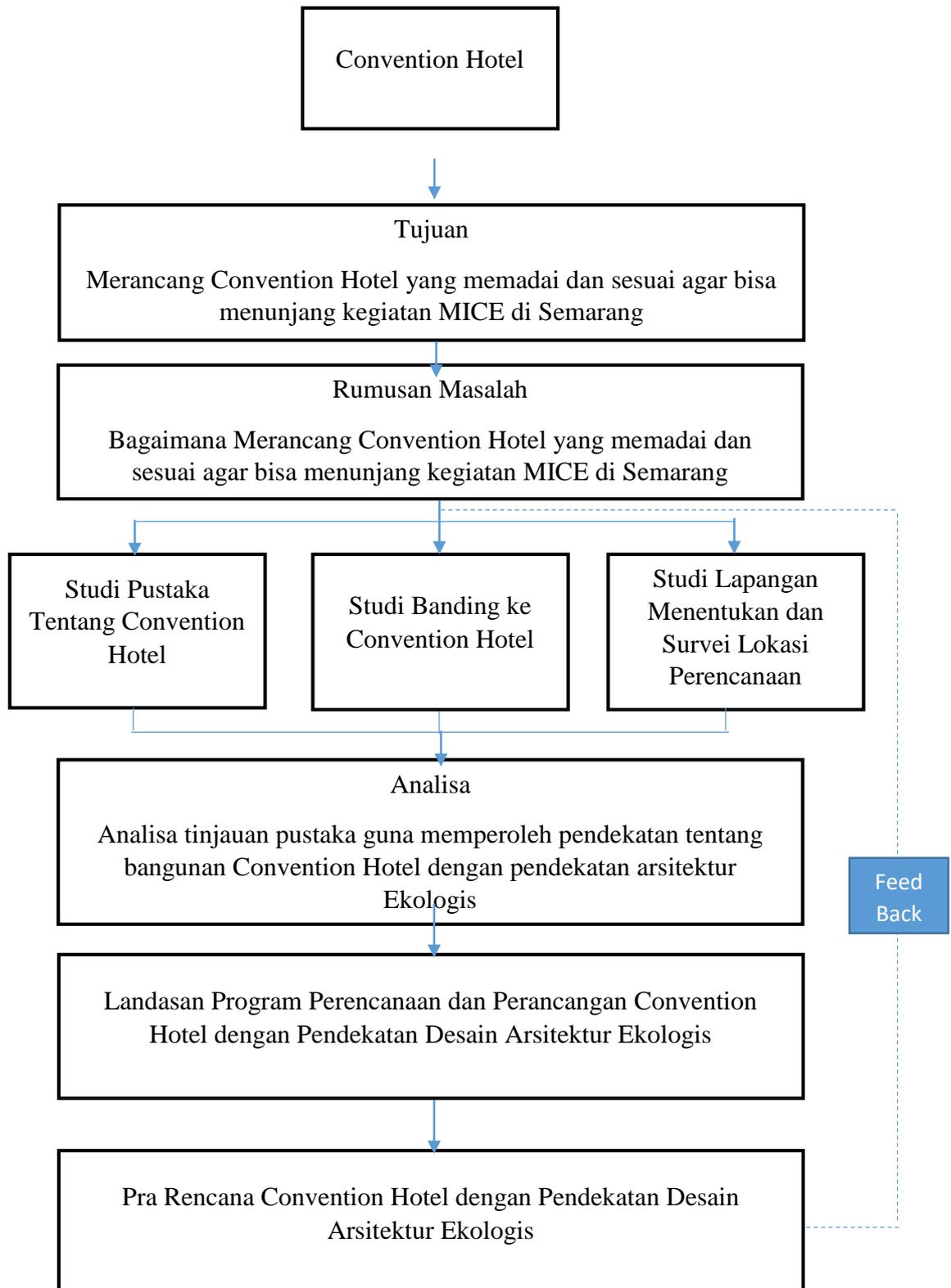
Berisi tentang konsep perencanaan dan perancangan *Convention Hotel* di Semarang yang diambil berdasarkan analisis di bab iv tentang pendekatan perencanaan dan perancangan. Bab 5 ini berisi konsep program ruang, konsep site, konsep sistim teknis, konsep sistim kinerja dan konsep arsitektural

1.8 Keaslian Penulisan

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur “Semarang Convention Hotel dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis” ini belum pernah dilakukan suatu studi kajian dalam rumpun penelitian ilmiah, tesis, dan disertasi. Tetapi Kajian Penelitisan Ilmiah yang berkaitan dengan Convention Hotel Sebelumnya antara lain:

- a. Tristiana Eristovan (2005), Universitas Diponegoro Semarang, Convention Hotel Di Bandung Dengan Penekanan Desain Arsitektur Simbiosis Kisho Kurokawa
- b. Vina Tuti Rismayanti (2018), Universitas Diponegoro Semarang, Hotel Konvensi Bintang 5 Di Batam

1.9 ALUR PIKIR



BAB II

TINJAUAN SEMARANG *CONVENTION HOTEL*

2.1 Tinjauan *Convention Hotel*

2.1.1 Definisi *Convention Hotel*

Convention Hotel dapat didefinisikan sebagai tempat yang menyelenggarakan kegiatan utama program konvensi dan pameran, baik dalam skala nasional maupun internasional. Biasanya terletak dipusat kota, dan area bisnis dan berfungsi menyediakan fasilitas, layanan dan kemudahan akomodasi yang disesuaikan dengan karakter para pelaku konvensi.



Gambar 2.1 *Convention Hotel*

Sumber : <http://www.themeetingmagazines.com/acf/convention-hotels/>

Diakses 2 Januari 2020

2.1.2 Faktor penyebab munculnya *Convention Hotel*

Convention Hotel yaitu sarana untuk menginap sekaligus mengadakan pertemuan bagi sekelompok orang. Timbulnya hotel konvensi disebabkan oleh beberapa faktor sebagai berikut:

- a. Terletak di dekat atau disekitar kota besar

Letak menjadi salah satu potensi yang sangat besar dalam pendirian *Convention Hotel*, kota besar maupun kota yang sedang berkembang sangat berpotensi jika didirikannya *Convention Hotel*, karena didalam kota besar banyak sekali kegiatan yang berlangsung terutama kegiatan pertemuan berbagai kelompok dengan kelompok lain.

- b. Tujuan wisata bagi kalangan tertentu

Tempat wisata juga menjadi faktor pendukung berdirinya *Convention Hotel*. Tujuan wisata dapat dijadikan peluang bisnis yang menjanjikan karena para wisatawan yang mencari peluang bisnis saat berwisata akan melihat peluang yang ada. Berwisata juga dimanfaatkan untuk menyegarkan pikiran dan mencari kesenangan.

- c. Peluang bisnis yang cukup menjanjikan

Peluang bisnis merupakan peran penting, karena setiap ada hal bisnis pasti ada pertemuan antar kelompok satu dengan yang lainnya. Tempat menjadi permasalahan bagi setiap kelompok yang mengadakan pertemuan, maka dari itu *Convention Hotel* sangat dibutuhkan.

- d. Kelompok organisasi besar maupun kecil

Kelompok organisasi merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan, karena dari setiap kelompok munculah kegiatan pertemuan. Pertemuan yang besar pasti membutuhkan tempat untuk saling bertukar pendapat, maka dari itu didirikannya *Convention Hotel* sangat diperlukan.

2.1.3 Perkembangan *Convention Hotel* secara Umum

Hotel hanya digunakan sebagai tempat menginap, tetapi kini seiring berkembangnya jaman dan berbagai tuntutan, hotel dapat dijadikan sebagai sarana bisnis. Tidak sedikit hotel berbintang yang menyediakan sarana bisnis, hotel seperti itu dapat dikatakan *Convention Hotel*. Hotel ini tersedia tempat yang dapat dipergunakan sebagai tempat pertemuan, ruang rapat, maupun ruang seminar. Pendapat yang dilakukan negara Amerika Serikat asosiasi-

asosiasi yang memprogramkan kegiatan persidangan konvensi akan memilih hotel yang memiliki fasilitas 5 terbaik :

- a. Ruang sidang yang luas dan lengkap
- b. Kualitas makanan dan minuman yang enak
- c. Kamar tamu untuk tidur dan istirahat yang nyaman
- d. Efisiensi karyawan front office
- e. Ada manajer pelayanan konvensi

2.1.4 Potensi Didirikannya *Convention Hotel* di Semarang

Potensi didirikannya *Convention Hotel* di Semarang sangat menguntungkan. Keuntungan didirikannya mulai dari segi ekonomi, perkembangan suatu wilayah, melestarikan budaya yang sudah ada, dan memberikan wadah bagi suatu kelompok yang mengadakan kegiatan konvensi di Semarang.

2.1.5 Prasarana dan Sarana Wisata Konvensi

prasarana dan sarana wisata konvensi serta alat perlengkapan konvensi sebagai berikut : (M. Kesrul, 2004:89),

a. Prasarana dan Sarana

Prasarana dan sarana yang diperlukan antara lain : Sistem pengaturan ruang, Sistem pengaturan stand, Fasilitas AV, Interpretasi simultaneous, Langit-langit tinggi, Pasokan listrik, lampu, dan air, Pasokan proyektor, Podium, Toilet, Hiburan (entertainment), Alat Perlengkapan

b. Ruang Sidang Utama:

yang diperlukan dalam ruang sidang utama antara lain : *Part and tilt cameras, Video Recorder, Multi disc player, Komputer, Scanner*

c. Ruang Pameran

yang diperlukan dalam ruang pameran utama antara lain : *Microphone input mixer dengan saluran input mixer, Sound system, Saluran udara, Saluran pembuangan*

d. Ruang Sidang Kecil

yang diperlukan dalam ruang sidang kecil antara lain : *Microphone input mixer, Microphone switchboard, Proyektor, Layar portabel*

e. Ruang Sekretariat

yang diperlukan dalam ruang sekretariat antara lain : Komputer, Printer, Mesin fotocopy, Telepon, Mesin fax, Papan tulis putih

f. Fasilitas hotel

Fasilitas dalam hotel antara lain : *Kolam renang, Pusat kesehatan, Area fitness, Lapangan parker, Televisi satelit, F&B service, Persewaan mobil, Area perbelanjaan*

g. Fasilitas Ruang Pertemuan

Fasilitas dalam ruang pertemuan antara lain : Peralatan presentasi, Podium, Meja dan kursi

h. Perlengkapan Kamar

Perlengkapan dalam kamar antara lain : AC – kamar mandi cukup luas, *International direct dial telephone, Radio dan taped music, Mini bar, Brankas, Security key card system*

2.2 Tinjauan Convention

2.2.1 Definisi Convention

Konvensi atau convention merupakan kegiatan pertemuan yang dihadiri oleh suatu kelompok dengan tujuan untuk bertukar pikiran, pandangan, mendapatkan informasi terbaru, membahas rencana serta fakta untuk kepentingan bersama (Lawson, 1981, hal. 2). Center berasal dari bahasa Inggris, yang dalam bahasa Indonesia berarti pusat. “Center is a place for particular activity”, yang berarti tempat untuk aktivitas tertentu atau kegiatan khusus (Oxford University Press, 2016). Center juga dapat

diartikan sebagai pusat aktivitas yang menjadi tempat tujuan yang menarik bagi banyak orang. Jadi, convention center dapat diartikan sebagai pusat/wadah aktivitas kegiatan pertemuan yang dihadiri oleh suatu kelompok untuk kepentingan bersama.



Gambar 2.2 Convention

Sumber : <https://www.princehotels.com>

Diakses 2 Januari 2020

Menurut Lawson 1981 acara konvensi mempunyai beberapa tipe konvensi yaitu:

- a. Seminar : yaitu acara untuk bertukar informasi yang dipandu oleh profesional dan terdapat interaksi tanya jawab di dalamnya. Biasanya dihadiri lebih dari 30 orang.
- b. Workshop : pertemuan yang bertujuan untuk melatih para pemula untuk dapat saling bertukar ilmu. Acara ini biasanya dihadiri antara 30-35 orang.
- c. Simposium : adalah diskusi panel para ahli yang terdapat pula pendengar yang berjumlah besar.
- d. Panel : terdapat 2 atau lebih pembicara yang saling berdiskusi yang dipimpin oleh moderator.
- e. Forum: Suatu diskusi panel yang mempertemukan antara 2 kubu yang berbeda pendapat, dan dipimpin oleh seorang moderator.

- f. Ceramah : yaitu dengan 1 pembicara seorang ahli yang menjelaskan tentang materinya.
- g. Institusi : yaitu terdiri dari kursus dan kegiatan tatap muka antar kelompok

Convention centre dalam kenyataannya bisa juga digunakan untuk melakukan kegiatan seperti konser musik atau pertunjukan budaya seperti pada Sentul Convention Centre yang pernah dipakai untuk konser Rihanna.

2.2.2 Jenis Kegiatan Konvensi

Jenis kegiatan konvensi dapat ditinjau berdasarkan (Lawson, 1981, hal. 2) :

1. Bentuk Pertemuan

a. Konferensi

Konferensi merupakan kegiatan pertemuan formal antara suatu kelompok organisasi/profesi yang sama dengan tujuan untuk mendapatkan informasi terbaru, membahas rencana serta fakta, dan untuk bertukar pikiran mengenai suatu masalah. Kegiatan pertemuan bersifat interaktif dengan lama kegiatan minimal 6 jam. Kegiatan konferensi diikuti setidaknya 30 - 150 orang dalam satu pertemuan.

b. Kongres

Kongres merupakan kegiatan pertemuan berupa diskusi untuk menyelesaikan beberapa permasalahan. Peserta yang mengikuti kongres biasanya dalam jumlah besar.

c. Seminar

Seminar merupakan kegiatan tatap muka antara orang-orang yang telah memiliki pengalaman pada bidang tertentu di bawah seorang pemimpin diskusi. Kegiatan ini bertujuan untuk membahas fakta, masalah, dan pengalaman yang diikuti lebih dari 30 orang.

d. Workshop

Workshop merupakan kegiatan sesi umum dengan tatap muka antar kelompok peserta serta melatih satu sama lain dengan tujuan mendapatkan pengetahuan, keahlian, dan wawasan mengenai hal baru. Peserta workshop tidak lebih dari 35 orang.

e. Simposium

Simposium merupakan kegiatan diskusi panel untuk membahas suatu persoalan dengan pemaparan para ahli, setelah itu dilanjutkan dengan sesi tanya jawab kepada audiens. Partisipasi audiens rendah dibandingkan dengan forum.

f. Forum

Forum merupakan kegiatan diskusi panel dengan pemaparan ahli yang bertolak belakang dengan sebuah isu/pendapat yang disampaikan. Forum memberikan kebebasan audiens untuk berpartisipasi.

g. Panel

Panel merupakan kegiatan tanya jawab atau diskusi antara dua atau lebih pembicara dengan penyampaian pendapat dari sudut pandang yang berbeda serta dipimpin oleh seorang moderator.

h. Lecture

Lecture merupakan kegiatan presentasi bersifat formal yang dibawakan oleh seorang ahli yang kemudian diikuti dengan sesi tanya jawab.

i. Institusi/lembaga

Institusi merupakan kegiatan sesi bersama dan tatap muka antara beberapa kelompok untuk mendiskusikan persoalan dari berbagai sudut pandang. Kegiatan ini dapat dijadikan pengganti pendidikan formal (training) untuk para staff perusahaan.

j. Kolokium

Kolokium merupakan sebuah program di mana peserta menentukan sendiri topik diskusi, kemudian pembimbing akan memberi gagasan mengenai topik tersebut. Kegiatan ini menekankan pada intruksi dan diskusi dengan jumlah peserta mencapai 35 orang.

k. Lokakarya

Lokakarya merupakan kegiatan pertemuan yang dihadiri oleh sekelompok orang untuk mengadakan penelitian, pembahasan, dan bertukar pendapat mengenai masalah tertentu.

2.2.3 Fungsi Dan Kegiatan Dalam Gedung Convention

Menurut Lawson (2000) Ada beberapa fungsi dan kegiatan yang bisa ditampung dalam sebuah gedung convention center yaitu:

1. Kegiatan persidangan dan pertemuan/ conference
2. Pertunjukan music
3. Kegiatan pameran/ exhibition
4. Dan kegiatan umum

Dalam fungsi di atas, berikut contoh kegiatan yang bisa dilangsungkan dalam gedung convention center, antara lain:

<i>Konvensi/conference</i>	<i>Seni Pertunjukan</i>	<i>Pameran/exhibition</i>	<i>Kegiatan umum</i>
Konferensi	Pertunjukan musik	<i>Consumer event</i>	Wisuda
Seminar	Opera	<i>Trade show</i>	Pernikahan
Workshop	Teater	<i>Agricultural show and fair</i>	Ulang tahun
Symposium	Komedi/ lawak	<i>Private Exhibition/ Single Show</i>	
Forum	Tari		
Panel			
Kuliah			

Gambar 2.3 Kegiatan Dalam Gedung Convention

Sumber : Lawson, 2000

2.3 Tinjauan Hotel

2.3.1 Definisi Hotel

Hotel adalah suatu usaha yang menggunakan bangunan atau sebagian daripadanya yang khusus disediakan, dimana setiap orang dapat menginap dan makan serta memperoleh pelayanan dan fasilitas lainnya dengan pembayaran (mempunyai restoran yang berada di bawah manajemen hotel tersebut). (BPS, 2019)

Secara harfiah, kata hotel berasal dari bahasa Latin yaitu *hospitium*, yang artinya ruang tamu. Kata ini kemudian mengalami proses perubahan pengertian dan untuk membedakan *guest house* dengan *mansion house* yang berkembang saat itu, maka rumah besar disebut *hostel*. *Hostel* disewakan pada masyarakat umum untuk menginap dan beristirahat sementara waktu, dan dikoordinir oleh seorang *host*. Seiring perkembangan dan adanya tuntutan terhadap kepuasan, di mana orang tidak menyukai peraturan yang terlalu banyak pada *hostel*, maka kata *hostel* kemudian mengalami perubahan, yakni penghilangan huruf “s” pada kata *hostel* sehingga menjadi *hotel*.



Gambar 2.4 Hotel

Sumber : <https://www.swandorhotels.com/en/>

Diakses 2 Januari 2020

Hotel adalah suatu bangunan atau suatu lembaga yang menyediakan kamar untuk menginap, makan dan minum serta pelayanan lainnya untuk umum (kamus Webster). Jadi, dapat disimpulkan pengertian hotel adalah suatu bangunan yang menyediakan jasa penginapan, makanan dan minuman, serta jasa lainnya yang diperuntukan bagi umum dan dikelola secara komersial.

2.3.2 Tujuan dan Fungsi Hotel

Fungsi hotel dan peranan utama hotel adalah sebagai sarana akomodasi tempat menginap sementara bagi para tamu yang datang dari berbagai tempat. Namun seiring perkembangan zaman fungsi hotel tidak hanya sebagai tempat menginap saja, akan tetapi sekarang fungsi hotel juga sebagai tempat melakukan pertemuan bisnis, seminar, tempat berlangsungnya pesta pernikahan (resepsi), lokakarya, musyawarah nasional, dan kegiatan lainnya. Hotel dijadikan sebagai tempat melakukan berbagai kegiatan karena memiliki sarana dan prasarana yang lengkap untuk menunjang berbagai kegiatan yang dilaksanakan oleh para tamu.

2.3.3 Klasifikasi Hotel

Kriteria klasifikasi hotel di Indonesia secara resmi terdapat pada peraturan pemerintah, yaitu SK: Kep-22/U/VI/78 oleh Dirjen Pariwisata. Klasifikasi hotel ditinjau berdasarkan beberapa faktor, yaitu:

a. Berdasarkan harga jual

Klasifikasi hotel berdasarkan sistem penjualan harga kamar, di mana harga kamar yang dijual hanya harga kamar saja atau merupakan sistem paket, yaitu:

- 1) European Plan Hotel : hotel dengan biaya untuk harga kamar saja
Keistimewaan:
 - a) Praktis, banyak digunakan di hotel

- b) Memudahkan sistem billing
 - c) Semua sistem pemasaran kamar kebanyakan menggunakan sistem ini
- 2) American plan hotel : hotel dengan perencanaan biaya termasuk harga kamar dan harga makan, terbagi dua yaitu:
 - a) Full American plan (FAP): harga kamar termasuk tiga kali makan sehari (sarapan, makan siang dan makan malam)
 - b) Modified American plan (MAP): harga kamar termasuk dua kali makan sehari, yaitu: Kamar + makan pagi + makan siang, Kamar + makan pagi + makan malam
 - 3) Continental plan hotel: hotel dengan perencanaan harga kamar sudah termasuk dengan continental breakfast
 - 4) Bermuda plan hotel: hotel dengan perencanaan harga kamar yang sudah termasuk dengan American breakfast
- b. Berdasarkan ukuran
- Klasifikasi hotel berdasarkan ukuran ditentukan oleh jumlah kamar yang ada, yaitu:
- 1) Small hotel : hotel kecil dengan jumlah kamar di bawah 150 kamar
 - 2) Medium hotel : hotel sedang, yang terdiri dari 2 jenis, yaitu:
 - 3) Average hotel : jumlah kamar antara 150 sampai 299 kamar
 - 4) Above hotel : jumlah kamar antara 300 sampai 600 kamar
 - 5) Large hotel : hotel besar dengan jumlah kamar minimal 600 kamar
- c. Berdasarkan tipe tamu hotel
- Klasifikasi hotel berdasarkan asal-usul dan latar belakang tamu menginap yaitu:
- 1) Family hotel : hotel untuk tamu yang menginap bersama keluarga
 - 2) Business hotel : hotel untuk tamu berupa para pengusaha
 - 3) Tourist hotel : hotel untuk tamu yang menginap berupa wisatawan, baik domestik maupun luar negeri
 - 4) Transit hotel : hotel untuk tamu yang transit (singgah sementara)

5) Cure hotel : Hotel untuk tamu yang menginap dalam proses pengobatan atau penyembuhan penyakit

d. Hotel berdasarkan sistem bintang

Semakin banyak jumlah bintang suatu hotel, pelayanan yang dituntut semakin banyak dan baik. Klasifikasi hotel berdasarkan sistem bintang, yaitu:

- 1) Hotel bintang satu (*)
- 2) Hotel bintang dua (**)
- 3) Hotel bintang tiga (***)
- 4) Hotel bintang empat (****)
- 5) Hotel bintang lima (*****)

Khusus untuk hotel bintang lima, terdapat tingkatan yaitu Palm, Bronze, dan Diamond.

e. Berdasarkan lama tamu menginap

Klasifikasi hotel berdasarkan lamanya tamu menginap, yaitu:

- 1) Transit hotel: hotel dengan lama tinggal tamu rata-rata semalam
- 2) Semi residential hotel: hotel dengan lama tinggal tamu lebih dari satu hari tetapi tetap dalam jangka waktu pendek, berkisar dua minggu hingga satu bulan
- 3) Residential hotel: hotel dengan lama tinggal tamu cukup lama, berkisar paling sedikit satu bulan

f. Berdasarkan lokasi

Klasifikasi hotel berdasarkan lokasi, yaitu:

- 1) City hotel : hotel yang terletak di dalam kota, di mana sebagian besar yang menginap melakukan kegiatan bisnis
- 2) Urban hotel : hotel yang terletak di dekat kota
- 3) Suburb hotel : hotel yang terletak di pinggiran kota
- 4) Resort hotel : hotel yang terletak di daerah wisata, di mana sebagian besar tamu yang menginap tidak melakukan usaha.

g. Berdasarkan aktivitas tamu hotel

Klasifikasi hotel berdasarkan maksud kegiatan selama tamu menginap, yaitu:

- 1) Sport hotel: hotel yang berada pada kompleks kegiatan olahraga
- 2) Ski hotel: hotel yang menyediakan area bermain ski
- 3) Conference hotel: hotel yang menyediakan fasilitas lengkap untuk konferensi
- 4) Convention hotel: hotel sebagai bagian dari kompleks kegiatan konvensi
- 5) Pilgrim hotel: hotel yang sebagian tempatnya berfungsi sebagai fasilitas ibadah.
- 6) Casino hotel: hotel yang sebagian tempatnya berfungsi untuk kegiatan perjudi
- 7) Berdasarkan jumlah kamar dan persyaratannya

Berdasarkan jumlah bintang yang disandang, jumlah persyaratan kamar dan lainnya, yaitu:

- 1) Hotel bintang satu (*): jumlah kamar standar, minimal 15 kamar kamar mandi di dalam luas kamar standar, minimum 20 m².
- 2) Hotel bintang dua (**): jumlah kamar standar, minimal 20 kamar kamar suite, minimum 1 kamar, kamar mandi di dalam, luas kamar standar, minimum 22 m², luas kamar suite, minimum 44 m².
- 3) Hotel bintang tiga (***) : jumlah kamar standar, minimal 30 kamar, kamar suite, minimum 2 kamar, kamar mandi di dalam, luas kamar standar, minimum 24 m², luas kamar suite, minimum 48 m².
- 4) Hotel bintang empat (****): jumlah kamar standar, minimal 50 kamar, kamar suite, minimum 3 kamar, kamar mandi di dalam, luas kamar standar, minimum 24 m², luas kamar suite, minimum 48 m².
- 5) Hotel bintang lima (*****): jumlah kamar standar, minimal 100 kamar, kamar suite, minimum 4 kamar, kamar mandi di dalam, luas kamar standar, minimum 26 m², luas kamar suite, minimum 52 m².

Di Indonesia, klasifikasi hotel dilakukan dengan sistem bintang. Dimulai dari bintang satu sampai bintang lima. Menurut surat Keputusan Menteri

Perhubungan Indonesia No. PM 10/PW 301/ PHB-17 tentang usaha dan klasifikasi hotel, ditetapkan bahwa penilaian klasifikasi hotel secara minimum didasarkan pada beberapa pertimbangan yaitu:

- a. Persyaratan umum, antara lain kondisi bangunan dan kelengkapan fasilitas
- b. Bentuk pelayanan yang diberikan
- c. Jumlah kamar yang tersedia
- d. Letak atau keadaan lokasi

2.3.4 Zonasi Hotel

Secara prinsip, hotel dapat dibagi menjadi 3 area aktivitas, antara lain:

- a. Private Area, area ini merupakan area untuk kegiatan pribadi pengunjung, seperti kamar pada hotel.
- b. Public Area, area ini merupakan area umum yang dapat digunakan oleh pengunjung, tamu, maupun karyawan hotel.
- c. Semi Public Area, area ini merupakan area untuk kegiatan para karyawan terutama karyawan administrasi, ruang rapat, zona di mana hanya orang-orang tertentu yang dapat memasukinya.

Yang harus diperhatikan adalah bahwa ruang publik juga harus berhubungan dengan ruang pelayanan dan mempunyai batas yang jelas, sehingga bagian publik tidak terganggu dengan aktivitas servis. Untuk itulah, penzoningan berdasarkan jenis area sangat penting. Lihat Diagram 1 dan 2.

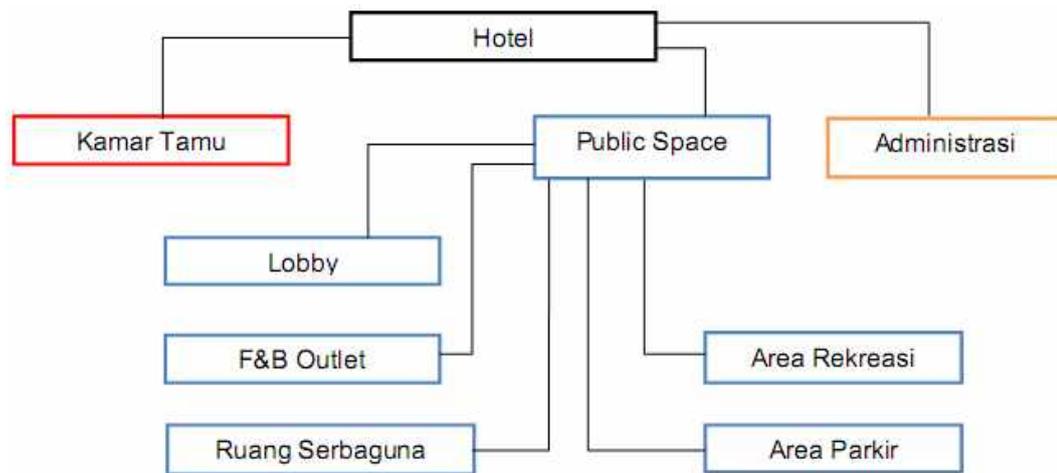


Diagram 1. Penzoningan Area Privat, Publik dan Semipublik pada Hotel

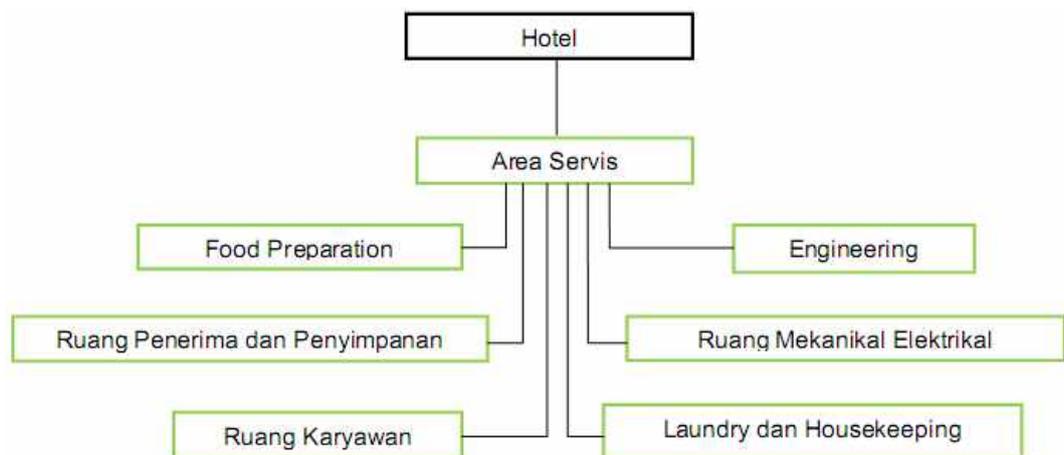


Diagram 2. Penzoningan Area Servis pada Hotel

2.3.5 Kebutuhan Ruang Hotel

Berikut merupakan beberapa ruang atau area layanan yang tersedia di dalam hotel.

- a. Seating Area, Menyediakan wadah bagi tamu untuk beristirahat atau sekedar berbincang-bincang. Sarana ini sangat berguna untuk terjadinya kontak sosial di antara pengunjung.

- b. Retail Area, Berfungsi untuk menyediakan kebutuhan pengunjung sehari-hari
- c. Bell man, Sebagai sarana pelayanan kepada tamu yang baru datang atau hendak meninggalkan hotel dengan pelayanan berupa membawakan koper-koper pengunjung.
- d. Support function, Sebagai sarana penunjang untuk tamu yang berada di publik area, antara lain seperti toilet, telepon umum, mesin ATM, dan lain-lain.
- e. Concession space, Pada dasarnya ruang-ruang ini termasuk retail area, tetapi untuk hotel berbintang, ruang-ruang konsesi ini terpisah sendiri dan merupakan bagian dari publik area, yang antara lain terdiri dari: Travel agent room, Perawatan kecantikan/salon, Toko buku dan majalah, Money changer, Souvenir shop, dan Toko-toko khusus
- f. Food and Beverages outlets, yaitu area yang digunakan untuk menikmati makanan dan minuman berupa : Restoran, Coffee shop, Lounge, Bar
- g. Ruang Serbaguna, yaitu ruangan yang disediakan untuk berbagai macam penemuan antara lain : Pameran, Seminar, Pertemuan / pernikahan
- h. Area rekreasi, yaitu daerah yang dipergunakan oleh para pengunjung untuk berekreasi, berolah raga, santai dan lain-lain, antara lain: Swimming pool, Food court, Retail area, Kolam dan kanal buatan, Amphitheatre + Dancing Fountain, Taman, Sarana olahraga, Fitness, Spa dan Sauna.
- i. Back of the house (sektor belakang hotel), terdiri dari area servis. Yang termasuk back of the house yaitu:
 - 1) Daerah dapur dan gudang (food and storages area), Area ini merupakan gudang penyimpanan makanan dan minuman. Terdapat gudang kering dan gudang basah, disesuaikan dengan kebutuhan makanan dan minuman yang dimasukkan.
 - 2) Daerah bongkar muat, sampah dari gudang umum (receiving, trash and general storage area), Area ini merupakan tempat turun naiknya barang dari dan ke dalam mobil pengangkut.

- 3) Daerah pegawai/staff hotel (employees area), Area ini merupakan ruang karyawan yang berisi loker untuk karyawan, gudang, dll.
- 4) Daerah pencucian dan pemeliharaan (laundry and housekeeping), Untuk hotel berbintang, laundry berukuran cukup luas dan berfungsi sebagai tempat mencuci, mengeringkan, setrika, dan mesin press yang digunakan untuk melayani tamu dan juga karyawan. Pada area housekeeping, terdapat ruang kepala dan asisten departemen, gudang, tempat menjahit kain, sarung bantal, gordena, dll. yang disiapkan untuk melayani tamu hotel.
- 5) Daerah mekanikal dan elektrikal (Mechanical and Engineering Area), Ruang ini berisi peralatan untuk heating dan cooling yang berupa tangki dan pompa untuk menjaga sistem operasi mekanikal secara keseluruhan.

2.3.6 Kriteria Fasilitas Hotel Bintang 4

Hotel yang akan dibangun dalam perancangan Convention Hotel adalah hotel bintang 4, Hotel kelas ini mempunyai kondisi sebagai berikut: (Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif No.PM.53/HM.001/MPEK/2013)

1. Umum

Unsur dekorasi Indonesia tercermin pada *lobby*, *restoran*, kamar tidur, dan *functionroom*.

2. *Bedroom*

Terdapat minimum 50 kamar standar dengan luas 24 m²/ kamar, Terdapat minimum 3 kamar suite dengan luas 48 m²/ kamar, Tinggi minimum 2.6 m tiap lantai.

3. *Dining room*

Mempunyai minimum 2 buah dining room, salah satunya berupa coffee shop

4. Bar

Apabila berupa ruang tertutup maka harus dilengkapi AC dengan suhu 24°C. Lebar ruang kerja bartender setidaknya 1m.

5. Ruang fungsional

Minimum terdapat 1 buah pintu masuk yang terpisah dari lobby dengan kapasitas minimum 2,5 kali jumlah kamar. Dilengkapi dengan toilet apabila tidak satu lantai dengan lobby. Terdapat pre function room.

6. Lobby

Mempunyai luasan minimum 100 m². Dilengkapi dengan lounge. Terdapat dua toilet umum untuk pria dan 3 toilet umum untuk wanita dengan perlengkapannya

7. *Drug store*

Minimum terdapat *drugstore, bank, money changer*, biro perjalanan, air line, agent, souvenir shop, perkantoran, butik dan salon. Tersedia poliklinik. Tersedia paramedis.

8. Sarana rekreasi dan olah raga

Minimum 1 buah dengan pilihan : tenis, bowling, golf, fitness, sauna, billiard, jogging, diskotik atau taman bermain anak. Terdapat kolam renang dewasa yang terpisah dengan kolam renang anak.

9. Utilitas penunjang

Terdapat transportasi vertikal mekanis. Ketersediaan air bersih minimum 700 liter/ orang/ hari. Dilengkapi dengan instalasi air panas/ dingin. Dilengkapi dengan telepon lokal dan interlokal. Tersedia PABX. Dilengkapi sentral video/TV, radio, paging, carcall.

2.4 Tinjauan Wisatawan

2.4.1 Definisi Wisatawan

Wisatawan adalah seseorang yang melakukan perjalanan untuk berlibur, berobat, berbisnis, berolahraga, serta menuntut ilmu. Seorang dan sekelompok orang yang datang berkunjung disuatu tempat atau negara, biasanya mereka

disebut sebagai pengunjung (visitor) dengan bermacam-macam motivasi kunjungan termasuk didalamnya adalah wisatawan, sehingga tidak semua pengunjung termasuk wisatawan.

Departemen Pariwisata menggunakan definisi wisatawan adalah setiap orang yang melakukan perjalanan dan menetap untuk sementara di tempat lain selain tempat tinggalnya, untuk salah satu atau beberapa alasan selalu mencari pekerjaan. Berdasarkan pengertian tersebut wisatawan dibagi menjadi dua, yaitu :

a. Wisatawan Nusantara (dalam negeri)

Definisi wisatawan dalam negeri berdasarkan World Tourism Organization adalah penduduk suatu negara yang melakukan perjalanan ke suatu tempat di dalam wilayah Negara tersebut, namun diluar lingkungan tempat tinggalnya sehari-hari untuk jangka waktu sekurang-kurangnya satu malam dan tidak lebih dari satu tahun dan tujuan perjalanannya bukan untuk mendapatkan penghasilan dari tempat yang dikunjungi tersebut.

b. Wisatawan Mancanegara

Pengertian wisatawan mancanegara didefinisikan sebagai orang yang melakukan perjalanan diluar negara tempat tinggal biasanya selama kurang dari 12 bulan dari negara yang dikunjunginya.

2.4.2 Karakteristik Wisatawan

Karakteristik wisatawan dibagi menurut golongan umur, yaitu: (Gerry, 2013)

- a. Usia 0 – 4 tahun : belum dapat melakukan kegiatan berarti.
- b. Usia 5 – 14 tahun : mulai dapat melakukan kegiatan berarti, tanpa memikirkan kesanggupan diri. Pada usia ini masih ingin untuk mencoba segalanya untuk mengetahui kemampuan dan mendapatkan pengalaman. Perlu adanya pengawasan orang tua untuk usia 0 – 14.

- c. Usia 15 – 24 tahun : Usia ini termasuk usia remaja yang memiliki sifat agresif, optimis, sensitive, dan energik.
- d. Usia 24 – 54 tahun : Usia ini sudah memiliki kedewasaan yang matang. Rekreasi yang cocok untuk usia ini adalah rekreasi yang sesuai dengan hobinya.
- e. Usia 55 tahun keatas : Usia dimana kemampuan fisik mulai menurun. Rekreasi yang pantas adalah rekreasi yang tenang.

Tabel 2.1 Karakteristik *Convention Hotel*

N o	Jenis Pengunjung	Karakter Pengunjung	Tujuan	Tipe Kamar
Bisnis				
1.	Grup	<ul style="list-style-type: none"> • Single atau double • Menginap 2 – 4 malam • 75% pria, 25% wanita • Harga tidak dipermasalahkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Konvensi dan konferensi • Perkumpulan professional • Rapat pelatihan dan perdagangan 	<ul style="list-style-type: none"> • King, twin, doublebed. • Kamar mandi memiliki area ganti pakaian • Terdapat area kerja yang baik
2.	Perseorangan	<ul style="list-style-type: none"> • Single • Menginap 1 – 2 malam 85% pria, 15% wanita • Sangat memperhitungkan biaya 	<ul style="list-style-type: none"> • Kerjasama bisnis • Perdagangan • Konvensi dan konferensi 	<ul style="list-style-type: none"> • King • Kamar mandi standar dengan shower • Terdapat area kerja
wisata				
3.	Keluarga	<ul style="list-style-type: none"> • Doble – plus (termasuk anak – anak) • 1 – 4 malam, bahkan lebih 	<ul style="list-style-type: none"> • Liburan keluarga • Bertamasya • Olahraga, aktivitas keluarga 	<ul style="list-style-type: none"> • Double bed, king sofa, kamar berdekatan. • Area duduk dan televisive

		lama di area resort <ul style="list-style-type: none"> • Harga menengah 		<ul style="list-style-type: none"> • Kamar mandi • Memiliki balkon dan teras
4.	Pasangan	<ul style="list-style-type: none"> • Double • 1 – 7 malam • Harga menengah keatas 	<ul style="list-style-type: none"> • Tour, clubs, perkumpulan • Bertamasya • Teater, berolahraga • Liburan akhir pekan • Belanja, liburan 	<ul style="list-style-type: none"> • King • Area makan dan kerja • Area penyimpanan • Kamarmandi
5.	Single	<ul style="list-style-type: none"> • Single • Profesional muda • Hrga menengah ke atas 	<ul style="list-style-type: none"> • Tour, clubs, perkumpulan • Budaya, seni, teater • Berbelanja 	<ul style="list-style-type: none"> • Queen • Area makan dan kerja • Kamar mandi standar

Sumber :Hotel Planning and Design

2.5 Tinjauan Arsitektur Ekologis

2.5.1 Devinisi Arsitektur Ekologis

Yeang (2006), mendefinisikannya sebagai: Ecological design, is bioclimatic design, design with the climate of the locality, and low energi design. Yeang, menekankan pada: integrasi kondisi ekologi setempat, iklim makro dan mikro, kondisi tapak, program bangunan, konsep design dan sistem yang tanggap pada iklim, penggunaan energy yang rendah, diawali dengan upaya perancangan secara pasif dengan mempertimbangkan bentuk, konfigurasi,

fasad, orientasi bangunan, vegetasi, ventilasi alami, dan penggunaan warna. Integrasi tersebut dapat tercapai melalui tiga tingkatan, yaitu:

- a. Integrasi fisik dengan karakter fisik ekologi setempat, meliputi keadaan tanah, topografi, air tanah, vegetasi, iklim dsb.
- b. Integrasi sistem-sistem dengan proses alam, meliputi: cara penggunaan air, pengolahan dan pembuangan limbah cair, sistem pembuangan dan pelepasan panas dari bangunan dsb.
- c. Integrasi penggunaan sumber daya yang mencakup penggunaan sumber daya alam yang berkelanjutan.

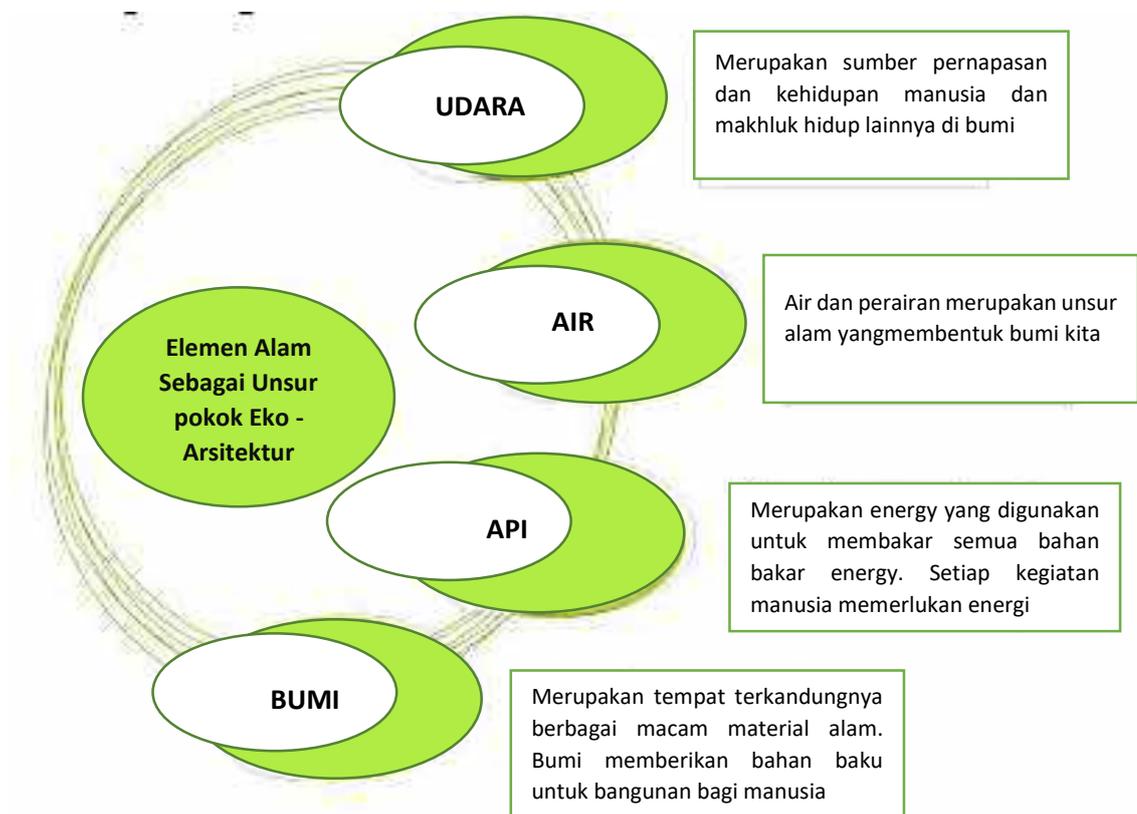
Menurut pendapat lain, Ekologi sebagai ilmu interaksi antara segala jenis makhluk hidup dan lingkungannya. Berasal dari bahasa Yunani oikos rumah tangga atau cara bertempat tinggal, dan logos bersifat ilmu atau ilmiah. Sehingga ekologi dapat di definisikan sebagai ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya. (Haeckel,1869)

Menurut Heinz Frick (1998) bahwa eko-arsitektur tidak menentukan apa yang seharusnya terjadi dalam arsitektur, Karena tidak ada sifat khas yang mengikat sebagai standar atau ukuran baku. Namun mencakup keselarasan antara manusia dan alam. Ekoarsitektur mengandung juga dimensi waktu, alam, sosio-kultural, ruang dan teknik bangunan. Oleh karena itu eko arsitektur adalah istilah holistic yang sangat luas dan mengandung semua bidang.

Jadi, Arsitektur Ekologis dapat dimaknai sebagai pembangunan lingkungan binaan sebagai kebutuhan hidup manusia dalam hubungan timbal balik dengan lingkungan alamnya yang mempertimbangkan keberadaan dan kelestarian alam, disamping konsep-konsep arsitektur bangunan itu sendiri.

2.5.2 Unsur Pokok Ekologi Arsitektur

Unsur-unsur alam yang dijadikan pedoman oleh masyarakat tradisional antara lain udara, air, api, tanah (bumi), merupakan unsur-unsur pokok yang sangat erat dengan kehidupan manusia di bumi. Dalam kehidupan masyarakat modern pun juga harus tetap memperhatikan unsur-unsur tersebut karena sedikit saja penyalahgunaan unsur alam tersebut besar akibatnya terhadap keseimbangan ekologis. Adapun unsur-unsur pokok eko-arsitektur dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2.5 Unsur – unsur Pokok Eko Arsitektur

Sumber : Heinz Frick, 1997:29

Dalam hal ini aplikasi pada arsitektur ekologis menyangkut pengolahan tanah, kebutuhan air, sumber energi dan pengolahan limbah kawasan.

- a. Konservasi air dengan cara mengolah air menggunakan pengolahan khusus sehingga air yang kotor bisa diolah dan digunakan kembali. Sekitar 80% air minum yang digunakan oleh manusia dibuang atau menjadi air limbah yang mengandung kotoran manusia, bahan sisa pencucian barang dan sebagainya. Kualitas air limbah tidak memadai untuk langsung dibuang ke lingkungan, maka harus dikumpulkan dan dialirkan ke IPAL.
- b. Konservasi Energi dengan penggunaan Energi mandiri, yaitu energi yang terbarukan baik energi air, biogas, surya, dan angin.
- c. Konservasi Tanah, dengan penghijauan dan penanaman kawasan, sehingga tanah tetap subur, tidak ter-erosi dan mencegah terjadinya tanah longsor.
- d. Pengolahan limbah/sampah dibagi menjadi 2 kategori, yakni sampah organik yang bisa di komposkan sehingga dapat digunakan untuk pupuk atau biogas, dan sampah anorganik yang bisa didaur ulang sehingga tidak mencemari alam.

2.5.3 Dasar Arsitektur Ekologis

Prinsip-prinsip dasar yang mendasari desain ekologi menurut Fan Shu-Yang (2004) yaitu:

1. Menyimpan sumber daya material yang ada.
2. Pemeliharaan lingkungan yang bersih dan sehat baik dari segi perubahan topografi dan tingkat udara, air dan polusi tanah.
3. Pengurangan energi yang terkandung dalam bangunan.
4. Tindakan mengenai penurunan kerugian panas.
5. Menyediakan rasio optimal antara permukaan kulit dan volume bangunan.
6. Berkontribusi terhadap isolasi termal pada elemen penutupan bangunan (dinding luar, lantai, atap).

7. Memastikan inersia termal yang memadai.
8. Berkontribusi penciptaan isolasi ruang antara lingkungan dengan temperatur yang berbeda (Tempat penyangga di loteng, tangga dll).
9. Membutuhkan instalasi yang lebih efisien.
10. Memberikan hirarki ruang yang membutuhkan temperatur berbeda dan orientasinya terhadap mata angin.
11. Membutuhkan penggunaan sumber energi terbarukan.
12. Menyediakan ventilasi alami secara optimal.
13. Dorongan investasi untuk konservasi energi.
14. Menyediakan dan peningkatan kesadaran pengguna, mengadopsi kondisi operasi bangunan yang lebih rasional.

Adapun ciri-ciri bangunan dengan penerapan arsitektur ekologis (Heinz Frick, 1998) adalah :

1. Menciptakan kawasan penghijauan di antara kawasan pembangunan sebagai paru-paru hijau.
2. Mempertimbangkan rantai bahan dan menggunakan bahan bangunan alamiah.
3. Menggunakan ventilasi alam untuk menyejukkan udara dalam bangunan.
4. Menghindari kelembapan tanah naik ke dalam konstruksi bangunan dan memajukan sistem bangunan kering.
5. Memilih lapisan permukaan dinding dan langit-langit ruang yang mampu mengalirkan uap air.
6. Menjamin kesinambungan pada struktur sebagai hubungan antara masa pakai bahan bangunan dan struktur bangunan.
7. Menjamin bahwa bangunan yang direncanakan tidak menimbulkan masalah lingkungan dan membutuhkan energi sesedikit mungkin (mengutamakan energi terbarukan).
8. Menciptakan bangunan bebas hambatan sehingga gedung dapat dimanfaatkan oleh semua penghuni (termasuk anak-anak, orang tua, maupun orang cacat) misalnya dengan penyediaan rem.

9. Tidak menghabiskan bahan lebih cepat daripada tumbuhnya kembali bahan bangunan tersebut oleh alam.
10. Menghasilkan sampah yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan baru. Misalnya dengan menggunakan pendaur-ulangan air. Sehingga penggunaan air dapat dihemat.

Pada pendekatan konsep ekologis, ada berbagai macam sudut pandang dan penekanan, tetapi semua mempunyai arah dan tujuan yang sama, yaitu:

1. Mengupayakan terpeliharanya SDA, membantu mengurangi dampak yang lebih parah dari pemanasan global, melalui pemahaman perilaku alam.
2. Mengelola tanah, air dan udara untuk menjamin keberlangsungan siklus-siklus ekosistem di dalamnya, melalui sikap selaras terhadap alam.
3. Pemikiran dan keputusan dilakukan secara holistik, dan kontekstual.
4. Perancangan dilakukan secara teknis dan ilmiah.
5. Menciptakan kenyamanan bagi penghuni secara fisik, sosial dan ekonomi melalui sistem-sistem dalam bangunan yang selaras dengan alam, dan lingkungan sekitarnya.
6. Penggunaan sistem-sistem bangunan yang hemat energi, diutamakan penggunaan sistem-sistem pasif (alamiah), selaras dengan iklim setempat, daur ulang dan menggunakan potensi setempat.
7. Penggunaan material yang ekologis, setempat, sesuai iklim setempat, menggunakan energi yang hemat mulai pengambilan dari alam sampai pada penggunaan pada bangunan dan kemungkinan daur ulang.
8. Meminimalkan dampak negatif pada alam, baik dampak dari limbah maupun kegiatan.
9. Meningkatkan penyerapan gas buang dengan memperluas dan melestarikan vegetasi dan habitat makhluk hidup
10. Menggunakan teknologi yang mempertimbangkan nilai-nilai ekologi.
11. Menuju pada suatu perancangan bangunan yang berkelanjutan.

2.5.4 Kriteria dan Material Bangunan Ekologis

Berikut ini adalah kriteria bangunan sehat dan ekologis berdasarkan buku arsitektur ekologis versi Heinz Frick, 1998 yaitu :

- a. Menciptakan kawasan hijau diantara kawasan bangunan
- b. Memilih tapak bangunan yang sesuai
- c. Menggunakan bahan bangunan buatan local
- d. Menggunakan ventilasi alam dalam bangunan
- e. Memilih lapisan permukaan dinding dan langit-langit ruang yang mampu mengalirkan uap air.
- f. Menjamin bahwa bangunan tidak menimbulkan permasalahan lingkungan
- g. Menciptakan bangunan bebas hantam (dapat bertahan seumur hidup)
- h. Menggunakan energi terbarukan

Tabel 2.2 Penggolongan Bahan Bangunan

Penggolongan Ekologis	Contoh Bahan Bangunan
Bahan bangunan yang regeneratif	Kayu, bamboo, rotan, rumbia, alangalang, serabut kelapa, kulit kayu, kapas, kapuk, kulit binatang dan wol.
Bahan bangunan yang dapat digunakan kembali	Tanah, tanah liat, lempung, tras, kapur, batu kali, batu alam.
Bahan Bangunan Recycling	Limbah, potongan kayu, sampah, ampas, bahan kemasan, serbuk kayu, potongan kaca.
Bahan bangunan alam yang mengalami transformasi	Batu merah, genting tanah liat, batako, conblok, logam, kaca, semen.

Bahan bangunan alam yang mengalami beberapa tingkat perubahan transformasi	Plastic, bahan sintesis, epoksi.
Bahan bangunan komposit	Beton bertulang, pelat serat semen, beton komposit, cat kimia, perekat.

Sumber: Frick, Heinz., dan Tri Hesti M., 2006.

2.5.5 Penerapan Konsep Ekologis pada Bangunan

Berikut ini adalah contoh bangunan yang menggunakan penekanan arsitektur ekologis yaitu School of Art Design & Multimedia, Nanyang Technologi University, Singapore.

School of Art Design & Multimedia ini merupakan bagian dari Nanyang Technologi University (NTU). Kampus ini terletak di Kota Nanyang Jurong atau tepatnya disebelah barat daya negara Singapura. NTU memiliki luas 200 ha dan terletak sekitar 25 km dari pusat kota Singapura.

Bangunan ini merupakan didesain oleh Kenzo Tange, CPG Konsultas dan mulai direncanakan pada tahun 1986. Bangunan ini memiliki bentuk yang geometris dinamis (bentuk lengkung yang menyerupai atau membentuk suatu busur yang saling berhadapan atau bersinggungan). Dibawah ini dalah gambar dari School of Art Design & Multimedia.



Gambar 2.6 School of Art Design & Multimedia, NTU.

Sumber : <https://uprint.id/blog/wp-content/uploads/2016/05/NTU-School-of-Art-Design-and-Media2-1024x768.jpg>
Diakses 2 Januari 2020

Penekanan desain arsitektur ekologi yang diterapkan dalam bangunan perpustakaan Universitas Indonesia, antara lain :

1. Orientasi bangunan dibuat saling berhadapan antara bentuk lengkung bangunan yang saling bersinggungan.
2. Ditengah bangunan terdapat plaza yang terletak diantara dua kolam yang berbentuk logo dari NTU. Penempatan plaza ditengah tengah bangunan ini sebagai area komunal, dan kolam ditengah bangunan sebagai penyejuk dan penghawaan disekitar.
3. Penggunaan atap yang menyerupai bukit hijau ini berfungsi untuk menurunkan suhu/pendingin suhu didalam ruangan yang di naunginya. Dibawah ini adalah gambar block plan School of Art Design & Multimedia, NTU.



Gambar 2.7 Block Plan School of Art Design & Multimedia, NTU.

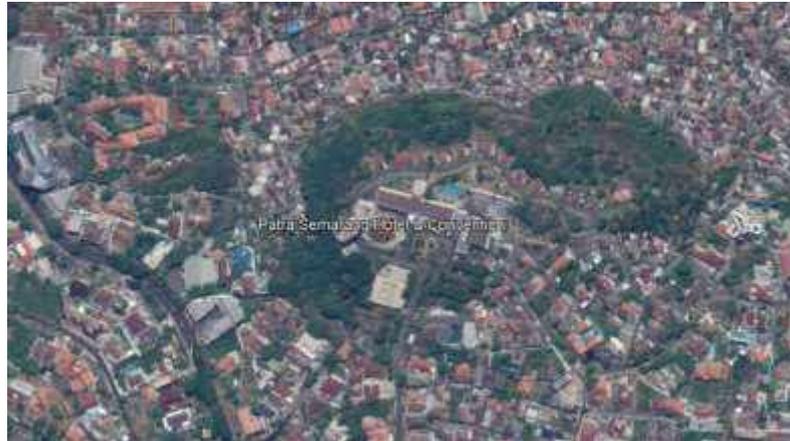
Sumber : http://www.greeners.co/wpcontent/uploads/2015/04/Ide_Bukit_Hijau_di_Atap_Kampus_02.jpg

Diakses 2 Januari 2020

4. Pada fasad bangunan menggunakan curtain wall, untuk mengoptimalka pencahayaan pada siang hari. Selain itu pada saat malam hari cahaya yang ada didalam bangunan dapat memancar keluar. Elemen kaca dipilih untuk memberikan kesan megah dan lebih terlihat modern dan juga memperlihatkan refleksi terhadap bangunan yang ada.

2.6 Studi Banding

2.6.1 Patra Semarang Hotel & Convention



Gambar 2.8 Lokasi Patra Semarang Hotel & Convention

Sumber : Google Earth

Diakses 20 Desember 2019

Batasan site :

Utara : Perumahan

Timur : Perumahan

Barat : Perumahan

Selatan : Perumahan

Alamat: Candi Baru, Jalan Sisingamangaraja, Wonotingal, Candisari, Wonotingal, Kec. Candisari, Kota Semarang, Jawa Tengah 50252

(Patra Jasa, 2019) Persinggahan ideal bagi Anda yang ingin beristirahat sembari menikmati eksotisme budaya Jawa dan kelezatan sajian-sajian lokal yang akan memanjakan indera anda. Berdiri megah di wilayah perbukitan Candi Baru, Patra Semarang Hotel & Convention senantiasa menawarkan Anda indahnya gemerlap pemandangan kota Semarang dari ketinggian. Mewakili nuansa kehangatan dan keramahan yang memancar dari Ibukota Jawa Tengah, Patra Semarang Hotel & Convention sangat sempurna memfasilitasi kebutuhan para wisatawan serta Anda yang ingin

menyelenggarakan berbagai pertemuan maupun acara-acara penting dalam beragam skala di perjalanan hidup Anda.

Hotel sederhana ini berjarak 4,5 km dari kelenteng China Sam Poo Kong, 4,8 km dari Lawang Sewu, yang merupakan bangunan terkenal dari zaman Kolonial Belanda, dan 7 km dari Masjid Agung Jawa Tengah.

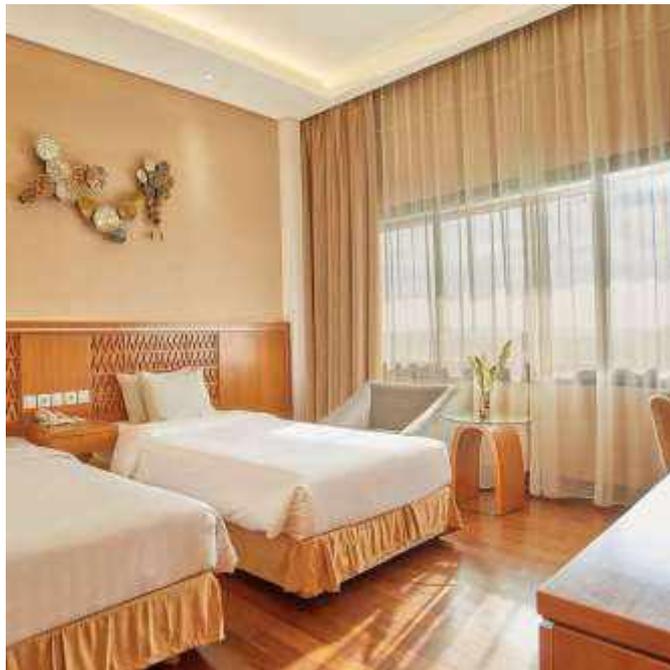
Kamar berdekorasi simpel menawarkan TV layar datar, kamar mandi dalam, dan beberapa di antaranya juga memiliki balkon. Kamar suite dan vila memiliki ruang tamu terpisah. Kamar suite di kelas yang lebih tinggi memiliki ruang kerja dan gazebo.

Hotel ini memiliki 2 restoran, bar, spa, dan pusat konferensi dengan aula. Fasilitas lainnya meliputi kolam renang outdoor, lapangan tenis, jalur jogging, dan voli pantai.

TIPE KAMAR

1. DELUXE

Terdapat dua opsi yang tersedia, yaitu tempat tidur berukuran sedang atau kembar (2 tempat tidur tunggal) yang dapat dipilih. Fasilitas pada kamar ini yaitu : Room Size - 27.8 sqm, Connecting Door – Available, Extrabed – Available, Free Wifi, 2 Pillow-top Twin Bed / 4 Pillow-top Double Bed, Coffee Maker, Mini Refrigerator, Flat Screen TV with cable channels, Complimentary - Breakfast Buffet



Gambar 2.9 : Kamar type Deluxe

Sumber :

<http://www.patra-jasa.com/index.php/patra-hotel-convention-semarang/>

Diakses 28 November 2019

2. DELUXE BALCONY

Terletak di lantai pertama dan kedua. Terdapat dua jenis opsi konfigurasi tempat tidur yang tersedia untuk jenis ini yaitu tempat tidur berukuran sedang atau kembar (2 tempat tidur tunggal). Fasilitas pada kamar ini yaitu : Room Size - 23.08 sqm, Connecting Door – Available, Extrabed – Available, Free Wifi, Coffee / Tea Maker, Mini Refrigerator, Flat Screen TV with cable channels, Complimentary - Breakfast Buffet



Gambar 2.10: Kamar type Deluxe Balcony

Sumber :

<http://www.patra-jasa.com/index.php/patra-hotel-convention-semarang/>

Diakses 28 November 2019

3. JUNIOR SUITE

Sebuah tipe kamar yang luas. Dilengkapi dengan ruang tamu, ruang makan, dan dapur, tipe ini menyediakan Anda kenyamanan saat menginap. Dirancang dengan balkon yang luas untuk menyelami indahnya pemandangan kota Semarang. Terdapat dua jenis opsi konfigurasi tempat tidur yang tersedia untuk jenis ini, tempat tidur berukuran sedang atau kembar (2 tempat tidur tunggal). Fasilitas pada kamar ini yaitu : Room Size - 38.48 sqm, Connecting Door – Available, Extrabed – Available, Free Wifi, Coffee / Tea Maker, 4 Pillow-top Double beds, Mini Refrigerator, Complimentary Mini Bar, Flat Screen TV with cable channels, Complimentary - Breakfast Buffet



Gambar 2.11 : Kamar type Junior Suite

Sumber :

<http://www.patra-jasa.com/index.php/patra-hotel-convention-semarang/>

Diakses 28 November 2019

4. EXECUTIVE SUITE

Merupakan tipe kamar eksklusif yang terletak di lantai pertama hingga kelima. Dilengkapi dengan tempat tidur ukuran sedang dengan fasilitas megah seperti ruang tamu dan ruang makan yang terintegrasi. Fasilitas pada kamar ini yaitu : Room Size - 45.08 sqm, Connecting Door – Available, Extrabed – Available, Free Wifi, Coffee / Tea Maker, 4 Pillow-top Double Beds, Mini Refrigerator, Flat Screen TV with cable channels, Complimentary - Breakfast Buffet



Gambar 2.12 : Kamar type Executive Suite

Sumber :

<http://www.patra-jasa.com/index.php/patra-hotel-convention-semarang/>

Diakses 28 November 2019

5. EXECUTIVE SUITE BALCONY

Tipe kamar Executive Suite Balcony ini adalah salah satu pilihan terbaik yang tersedia. Dilengkapi dengan tempat tidur berukuran sedang, ditambah lagi dilengkapi dengan dapur, ruang makan, dan ruang tamu. Fasilitas pada kamar ini yaitu : Room Size - 76.96 sqm, Connecting Door – Available, Extrabed – Available, Free Wifi, Coffee / Tea Maker, 4 Pillow-top Double Beds, Mini Refigerator, Flat Screen TV with cable channels, Complimentary - Breakfast Buffet



Gambar 2.13 : Kamar type Executive Suite Balcony

Sumber :

<http://www.patra-jasa.com/index.php/patra-hotel-convention-semarang/>

Diakses 28 November 2019

6. DELUXE VILLA

Sebuah kamar yang nyaman berlokasi di gedung tunggal yang berdiri terpisah. Dilengkapi dengan tempat tidur berukuran sedang. Fasilitas pada kamar ini yaitu : Room Size - 75.25 sqm, Connecting Door – Available, Extrabed – Available, Free Wifi, Coffee / Tea Maker, Mini Refigerator, Flat Screen TV with cable channels, Complimentary - Breakfast Buffet



Gambar 2.14 : Kamar type Deluxe Villa

Sumber :

<http://www.patra-jasa.com/index.php/patra-hotel-convention-semarang/>

Diakses 28 November 2019

7. JUNIOR SUITE VILLA

Sebuah tipe kamar yang lapang dengan berlokasi di gedung yang berdiri terpisah. Terdapat dua jenis pilihan konfigurasi tempat tidur yang tersedia untuk Junior Suite Villa ini, tempat tidur ukuran sedang atau twin (2 tempat tidur tunggal). Fasilitas pada kamar ini yaitu : Room Size - 75.25 sqm, Connecting Door – Available, Extrabed – Available, Free Wifi, Coffee / Tea Maker, 4 Pillow-top Double Beds, Mini Refigerator, Flat Screen TV with cable channels, Complimentary - Breakfast Buffet



Gambar 2.15 : Kamar type Junior Suite Villa

Sumber :

<http://www.patra-jasa.com/index.php/patra-hotel-convention-semarang/>

Diakses 28 November 2019

8. EXECUTIVE SUITE VILLA

Tipe kamar yang luas terdiri dari dua jenis ukuran tempat tidur, sebuah tempat tidur ukuran sedang dan tunggal. Dilengkapi dengan dapur dan ruang tamu. Fasilitas pada kamar ini yaitu : Room Size - 90.08 sqm, Connecting Door – Available, Extrabed – Available, Free Wifi, Coffee / Tea Maker, 4 Pillow-top Double Beds, Bathub, Mini Refigerator, Flat Screen TV with cable channels, Complimentary - Breakfast Buffet



Gambar 2.16 : Kamar type Executive Suite Villa

Sumber :

<http://www.patra-jasa.com/index.php/patra-hotel-convention-semarang/>

Diakses 28 November 2019

9. PRESIDENTIAL SUITE

Sebuah kamar yang lapang, terletak di gedung yang terpisah berdiri sendiri. Dilengkapi dengan dua tempat tidur ukuran sedang, juga dilengkapi dengan dapur, ruang makan, dan ruang tamu, Fasilitas pada kamar ini yaitu : Room Size - 166.0 sqm, Connecting Door – Available, Extrabed – Available, Free Wifi, Coffee / Tea Maker, Mini Refigerator, Flat Screen TV with cable channels, Complimentary - Breakfast Buffet



Gambar 2.17 : Kamar type Presidential Suite

Sumber :

<http://www.patra-jasa.com/index.php/patra-hotel-convention-semarang/>

Diakses 28 November 2019

Tabel 2.3: Hotel Services Patra

No	Hotel Services
1	Kendalisodo Brasserie
2	Cokrokembang Bar
3	24 Hour Room Service
4	Business Center
5	Laundry & Dry Cleaning Service
6	Fitness Center
7	Swimming Pool & Jacuzzi
8	Jogging Track & Outbond Area
9	Airport/Station Pick up Service
10	Grand Rama Shinta Ballroom
11	Poncowati Convention Hall
12	Chat'tra Angkringan
13	Spacious Parking Area
14	Adara SPA
15	Mosque

Sumber : Patra Jasa, 2019

Meeting Facilities

Function Room:						Long & Width (M)
Grand Rama Shinta	2500	600	450	1100	2500	60 x 24
Rama Shinta 1	350	200	100	200	500	24 x 15
Rama Shinta 2	350	200	100	200	500	24 x 15
Rama Shinta 1 & 2	700	450	200	200	1000	24 x 30
Ramayana 1	800	75	30	75	100	12 x 6
Ramayana 2	100	75	50	75	100	12 x 6
Ramayana 3	100	75	50	75	100	12 x 6
Ramayana 4	100	75	50	75	100	12 x 6
Ramayana 5	100	75	50	75	100	12 x 6
Ramayana 6	100	75	50	75	100	12 x 6
Poncowati	1100	270	150	400	1500	40 x 30
Arimbi	70	40	40	40	70	18 x 6
Kahyangan	50	70	25	30	60	8 x 8
Srikandi 1	80	25	40	50	100	13 x 4,7
Srikandi 2	15	10	10	15	20	4 x 4
Pool Side	500	-	-	-	1000	-

Gambar 2.18: Meeting Facilities

Sumber :

<http://www.patra-jasa.com/index.php/patra-hotel-convention-semarang/>

Diakses 28 November 2019

2.6.2 Hasil Studi Banding Patra Semarang Hotel & Convention

Berikut adalah Hasil Studi Kasus yang didapatkan dari Patra Semarang Hotel & Convention



Gambar 2.19: Zoning Semarang Hotel & Convention

Sumber : Analisis Pribadi, 2020

Keterangan :

a. Gedung Parkir Umum

Gedung parkir umum di Patra memiliki 3 lantai, dengan menggunakan struktur baja



Gambar 2.20: Gedung Parkir Patra

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2019

b. Tempat Parkir Grand Rama Shinta

Gedung Grand Rama Shinta dengan kapasitas hingga lebih dari 2500 orang mempunyai tempat parkir sendiri yaitu tepat berada di gedung itu sendiri.

c. Taman

Pad ataman depan terdapat papan nama Patra Semarang Hotel & Convention



Gambar 2.21: Papan nama Patra

Sumber :Dokumentasi Pribadi, 2019

d. Grand Rama Shinta

Gedung grand rama shinta merupakan gedung pertemuan dengan kapasitas terbesar di Patra Semarang Hotel & Convention dengan kapasitas lebih dari 2500 orang



Gambar 2.22: Grand rama shinta

Sumber :Dokumentasi Pribadi, 2019

e. Masjid

Disamping gedung grand rama shinta terdapat masjid

f. Drop off, Loby & Hotel

Pada bagian (F) merupakan area drop off untuk masuk ke loby utama, di gedung tersebut juga terdapat beberapa type kamar hotel yang langsung menghadap view kolam renang



Gambar 2.23: Area Drop off

Sumber :Dokumentasi Pribadi, 2019

g. Gedung Poncowati

Pada samping kiri area loby terdapat gedung poncowati yang bisa menampung hingga kapasitas 1500 orang



Gambar 2.24: Poncowati

Sumber :Dokumentasi Pribadi, 2019

h. Hotel

Pada area (H) merupakan area kamar-kamar hotel



Gambar 2.25: Hotel

Sumber :Dokumentasi Pribadi, 2019

i. Villa

Pada bagian belakang kawasan patra terdapat kamar yang terletak terpisah dengan bangunan lain, berbentuk seperti villa

j. Kolam Renang

Di belakang lobby terdapat kolam renang yang bisa dinikmati dari jendela kamar pada type tertentu

BAB III

TINJAUAN LOKASI

3.1 Tinjauan Kota Semarang

3.1.1 Letak Geografis

Luas dan batas wilayah, Kota Semarang dengan luas wilayah 373,70 Km². Secara administratif Kota Semarang terbagi menjadi 16 Kecamatan dan 177 Kelurahan. Dari 16 Kecamatan yang ada, terdapat 2 Kecamatan yang mempunyai wilayah terluas yaitu Kecamatan Mijen, dengan luas wilayah 57,55 Km² dan Kecamatan Gunungpati, dengan luas wilayah 54,11 Km². Kedua Kecamatan tersebut terletak di bagian selatan yang merupakan wilayah perbukitan yang sebagian besar wilayahnya masih memiliki potensi pertanian dan perkebunan. Sedangkan kecamatan yang mempunyai luas terkecil adalah Kecamatan Semarang Selatan, dengan luas wilayah 5,93 Km² diikuti oleh Kecamatan Semarang Tengah, dengan luas wilayah 6,14 Km². Batas wilayah administrative Kota Semarang sebelah barat adalah Kabupaten Kendal, sebelah timur dengan Kabupaten Demak, sebelah selatan dengan Kabupaten Semarang dan sebelah utara dibatasi oleh Laut Jawa dengan panjang garis pantai mencapai 13,6 kilometer. *Letak dan kondisi geografis*, Kota Semarang memiliki posisi astronomi di antara garis 6050' – 7010' Lintang Selatan dan garis 109035' – 110050' Bujur Timur.

3.1.2 Kondisi Klimatologi Kota Semarang

Klimatologi Kota Semarang mempunyai iklim tropik basah yang dipengaruhi oleh angin muson barat dan muson timur. Bulan November hingga Mei, angin bertiup dari arah Utara Barat Laut (NW) menciptakan musim hujan dengan membawa banyak uap air dan hujan. Sifat periode ini adalah curah hujan sering dan berat, kelembaban relatif tinggi dan mendung. Lebih dari 80% dari curah hujan tahunan turun di periode ini. Dari Juni hingga Oktober angin bertiup dari tenggara menciptakan musim kemarau, karena

membawa sedikit uap air. Sifat periode ini adalah sedikit jumlah curah hujan, kelembaban lebih rendah, dan jarang mendung.

Berdasarkan data yang ada, curah hujan di Kota Semarang mempunyai sebaran yang tidak merata sepanjang tahun, dengan total curah hujan rata-rata 9.891 mm per tahun. Ini menunjukkan curah hujan khas pola di Indonesia, khususnya di Jawa, yang mengikuti pola angin muson SENW yang umum. Suhu minimum rata-rata yang diukur di Stasiun Klimatologi Semarang berubah-ubah dari 21,1 °C pada September ke 24,6 °C pada bulan Mei, dan suhu maksimum rata-rata berubah-ubah dari 29,9 °C ke 32,9 °C. Kelembaban relatif bulanan rata-rata berubah-ubah dari minimum 61% pada bulan September ke maksimum 83% pada bulan Januari. Kecepatan angin bulanan rata-rata di Stasiun Klimatologi Semarang berubah-ubah dari 215 km/hari pada bulan Agustus sampai 286 km/hari pada bulan Januari. Lamanya sinar matahari, yang menunjukkan rasio sebenarnya sampai lamanya sinar matahari maksimum hari, bervariasi dari 46% pada bulan Desember sampai 98% pada bulan Agustus.

3.1.3 Topografi Kota Semarang

Topografi Kota Semarang memiliki tekstur miring yaitu terdiri dari daerah perbukitan, dataran rendah dan pantai. Topografi Kota Semarang menunjukkan adanya berbagai kemiringan tanah berkisar antara 0% – 40% (curam) dan ketinggian antara 0,75 – 348,00 mdpl. Daerah pantai 65,22% wilayahnya adalah dataran rendah dengan kemiringan 25% dan 37,78 % merupakan daerah perbukitan dengan kemiringan 15-40%. Kondisi tanah lereng Kota Semarang dibagi menjadi 4 jenis kelerengan yaitu Lereng I (0-2%) meliputi Kecamatan Genuk, Pedurungan, Gayamsari, Semarang Timur, Semarang Utara dan Tugu, serta sebagian wilayah Kecamatan Tembalang, Banyumanik dan Mijen. Lereng II (2-5%) meliputi Kecamatan Semarang Barat, Semarang Selatan, Candisari, Gajahmungkur, Gunungpati dan Ngaliyan. Lereng III (15-40%) meliputi wilayah di sekitar Kaligarang dan

Kali Kreo (Kecamatan Gunungpati), sebagian wilayah kecamatan Mijen (daerah Wonopluombon) dan sebagian wilayah Kecamatan Banyumanik, serta Kecamatan Candisari. Sedangkan lereng IV ($> 50\%$) meliputi sebagian wilayah Kecamatan Banyumanik (sebelah tenggara), dan sebagian wilayah Kecamatan Gunungpati, terutama disekitar Kali Garang dan Kali Kripik.

Kota Bawah yang sebagian besar tanahnya terdiri dari pasir dan lempung. Pemanfaatan lahan lebih banyak digunakan untuk jalan, pemukiman atau perumahan, bangunan, halaman, kawasan industri, tambak, *empang* atau *embung* dan persawahan. Kota Bawah sebagai pusat kegiatan pemerintahan, perdagangan, perindustrian, pendidikan dan kebudayaan, angkutan atau transportasi dan perikanan. *Kota Semarang Atas* berada pada ketinggian antara 0 sampai dengan 348,00 meter dpl (di atas permukaan air laut).

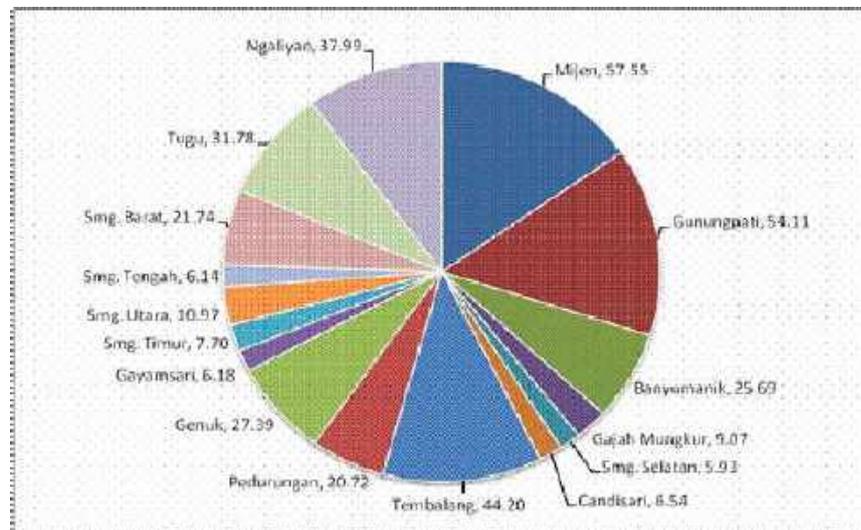
Secara topografi terdiri atas daerah pantai, dataran rendah dan perbukitan, sehingga memiliki wilayah yang disebut sebagai kota bawah dan kota atas. Pada daerah perbukitan mempunyai ketinggian 90,56 – 348 mdpl yang diwakili oleh titik tinggi yang berlokasi di Jatingaleh dan Gombel, Semarang Selatan, Tugu, Mijen, dan Gunungpati, dan di dataran rendah mempunyai ketinggian 0,75 mdpl. Kota bawah merupakan pantai dan dataran rendah yang memiliki kemiringan antara 0% sampai 5%, sedangkan dibagian Selatan merupakan daerah dataran tinggi dengan kemiringan bervariasi antara 5%-40%.

3.1.4 Pembagian Wilayah Administratif Kota Semarang

Kota Semarang dalam ruang lingkup Jawa Tengah merupakan kota berada dalam hirarki yang tertinggi dalam fungsi administratif, sosial, ekonomi, dan politik. Kotamadya Semarang memiliki luas area $\pm 37.360,947$ dan dibatasi oleh :

- Barat : Kab. Kendal
- Timur : Kab. Demak

- Selatan : Kab. Semarang
- Utara : Laut Jawa



Gambar 3.1 Wilayah Administrasi Kota Semarang (Km²)

Sumber : Kota Semarang dalam Angka 2009, BPS (data diolah)

Daerah dataran rendah di Kota Semarang sangat sempit, yakni sekitar 4 kilometer dari garis pantai. Dataran rendah ini dikenal dengan sebutan kota bawah. Kawasan kota bawah seringkali dilanda banjir, dan di sejumlah kawasan, banjir ini disebabkan luapan air laut (rob). Di sebelah selatan merupakan dataran tinggi, yang dikenal dengan sebutan kota atas, di antaranya meliputi Kecamatan Candi, Mijen, Gunungpati, dan Banyumanik.



Gambar 3.2 Peta Administrasi kota Semarang

Sumber : Google

Menurut pembagian administratif, Kota Semarang terdiri atas 16 kecamatan, yang terbagi lagi dalam sejumlah kelurahan dan desa, yaitu Semarang Tengah, Semarang Utara, Semarang Timur, Gayamsari, Genuk, Pedurungan, Semarang Selatan, Candisari, Tembalang, Banyumanik, Gunungpati, Semarang Barat, Ngaliyan, Mijen, Tugu, Gajahmungkur

Didalam proses perkembangannya, Kota Semarang sangat dipengaruhi oleh keadaan alamnya yang membentuk suatu kota yang mempunyai ciri khas, yaitu Kota Pegunungan dan Kota Pantai. Di daerah pegunungan mempunyai ketinggian 90 - 359 meter di atas permukaan laut sedangkan di daerah dataran rendah mempunyai ketinggian 0,75 - 3,5 meter di atas permukaan laut. Kota Semarang memiliki posisi geostrategis karena berada pada jalur lalu lintas ekonomi pulau Jawa, dan merupakan koridor pembangunan Jawa Tengah yang terdiri dari empat simpul pintu gerbang yakni koridor pantai Utara; koridor Selatan ke arah kota-kota dinamis seperti Kabupaten Magelang, Surakarta yang dikenal dengan koridor Merapi-Merbabu, koridor Timur ke

arah Kabupaten Demak/ Grobogan; dan Barat menuju Kabupaten Kendal. Dalam perkembangan dan pertumbuhan Jawa Tengah, Semarang sangat berperan terutama dengan adanya pelabuhan, jaringan transport darat (jalur kereta api dan jalan) serta transport udara yang merupakan potensi bagi simpul transportasi Regional Jawa Tengah dan Kota Transit Regional Jawa Tengah. Posisi lain yang tak kalah pentingnya adalah kekuatan hubungan dengan luar Jawa, secara langsung sebagai pusat wilayah nasional bagian tengah.

3.1.5 Tingkat Pengunjung /Wisatawan di Kota Semarang

Tercatat pada tahun 2017, jumlah kunjungan wisata ke Kota Semarang dalam satu tahun mencapai angka 5,65 juta wisatawan, terdiri dari dalam 5,5 juta wisatawan lokal / nusantara, serta 156 ribu wisatawan mancanegara. Angka tersebut meningkat tiga kali lipat jika dibandingkan capaian jumlah kunjungan pada tahun 2011 yang hanya berkisar pada 2,09 juta wisatawan saja, yang mana terdiri dari 2,07 wisatawan lokal / nusantara dan 27 ribu wisatawan mancanegara.

3.2 Kebijakan Tata Guna Lahan

3.2.1 Tata Guna Lahan Kota Semarang

Secara umum tata guna Kota Semarang mengarah pada penempatan dan intensitas dari tiap jenis penggunaan ruang kota yang meliputi :

- 1) Perumahan
- 2) Pemerintahan dan bangunan umum
- 3) Perdagangan dan jasa
- 4) Jalur hijau dan kawasan terbuka
- 5) Jaringan transportasi, listrik, air, gas, dan telepon

- 6) Pembangunan khusus seperti industri, perdagangan, rekreasi, kemiliteran, dan sebagainya.

Luas Kota Semarang 37.070,38 Ha dengan pemanfaatan untuk Lahan sawah 3.612,95 Ha untuk Lahan kering 33.457,43 Ha. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan budidaya mendominasi penggunaan lahan di Kota Semarang daripada kawasan lindung. Daerah yang mempunyai luas terbesar adalah kecamatan Mijen yaitu 7.009,24 Ha dengan prosentase terhadap luas Kota Semarang adalah 18,91 %, sedangkan daerah dengan luas terkecil adalah kecamatan Gayamsari yaitu 498,73 Ha dengan mempunyai prosentase terhadap luas Kota Semarang sebesar 1,35 %.

Untuk menjaga kelestarian lingkungan Kota Semarang terutama Semarang bawah, maka Kota Semarang bagian atas dijadikan fungsi konservasi. Hal ini membawa konsekuensi pembangunan Kota Semarang atas dibatasi pengembangannya. Banyak faktor penghambat yang berwujud fisik seperti kawasan fungsi lindung berimplikasi pada pengawasan yang ketat dalam memelihara kawasan lindung tersebut karena jika salah dalam pemanfaatannya akan menimbulkan efek yang kurang baik bagi Kota Semarang. Masih dimungkinkan pengembangan Kota Semarang bawah dengan fungsi-fungsi yang sudah ada seperti perkantoran, perdagangan dan jasa, pemukiman intensitas tinggi dan industri.

Banyaknya potensi-potensi lokal seperti industri skala rumah tangga yang belum dikembangkan yang sebenarnya mempunyai kekuatan yang tidak terpengaruh oleh adanya krisis ekonomi yang melanda Indonesia. Selain industri sektor perikanan yang ada di Kota Semarang juga belum optimal pemanfaatannya saat ini sehingga masih bisa dikembangkan lagi, jika dilihat lebih cermat lagi masih banyak daerah-daerah di Semarang yang belum dikembangkan yaitu daerah-daerah pinggiran kota seperti kecamatan Tugu, Mijen, Gunungpati, Banyumanik, dan Tembalang.

Kebijakan pemerintah dalam perencanaan bangunan di Semarang, dibagi menjadi empat wilayah pengembangan dan sepuluh wilayah bagian kota :

Wilayah Pengembangan I

Meliputi Kecamatan Semarang Tengah, Semarang Timur, Semarang Barat, Semarang Utara, Semarang Selatan, Candisari, dan Gajah Mungkur. Ciri kegiatan yaitu pusat pelayanan umum berupa perkantoran, perdagangan komersial, pelabuhan, industri berikat pelabuhan, rekreasi, perumahan lingkungan dengan kepadatan tinggi, konservasi bangunan bersejarah.

Wilayah Pengembangan II

Meliputi wilayah tugu, sebagian wilayah kecamatan tugu dan kecamatan genuk. Dikembangkan menjadi wilayah perindustrian jasa kemasyarakatan, dan transportasi.

Wilayah Pengembangan III

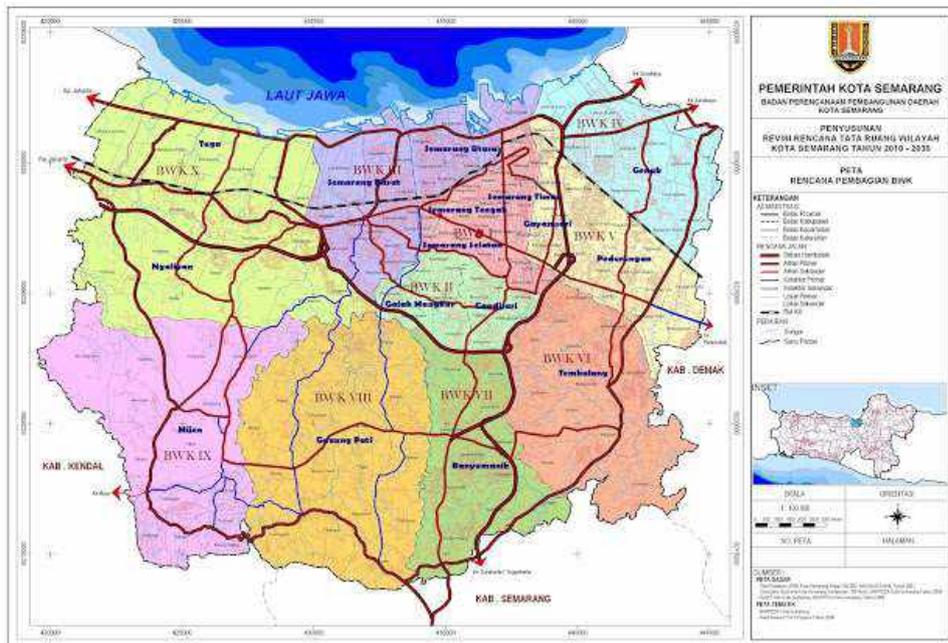
Berfungsi untuk pengembangan wilayah sub urban dan akan dikembangkan menjadi wilayah jasa, pendidikan, kesehatan, dan pemerintahan meliputi wilayah gayamsari, Pedurungan, tembalang, dan banyumanik.

Wilayah pengembangan IV

Berfungsi untuk pengembangan sektor pertanian seperti perkebunan, peternakan, perhutanan, meliputi daerah daerah Gunung pati dan mijen.

3.2.2 Peraturan Daerah Menurut RTRW Kota Semarang

Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Semarang Tahun 2010 - 2030, Kota Semarang terbagi menjadi 10 BWK (Bagian Wilayah Kota). Berikut Peta Rencana Pembagian BWK Kota Semarang ;



Gambar 3.3 Peta Rencana Pembagian BWK Kota Semarang

Sumber: Bappeda Kota Semarang

Struktur pemanfaatan ruang dimaksudkan untuk pemantapan pusat pelayanan kegiatan yang memperkuat kegiatan perdagangan dan jasa berskala internasional, peningkatan aksesibilitas dan keterkaitan antar pusat kegiatan dan peningkatan kualitas dan jangkauan pelayanan sistem prasarana sarana umum. Rencana pengembangan sistem pusat pelayanan berdasarkan Perda RTRW Kota Semarang tahun 2011-2031:

1. Rencana pembagian wilayah kota (BWK):
 - a. BWK I meliputi Kecamatan Semarang Tengah, Kecamatan Semarang Timur dan Kecamatan Semarang Selatan dengan luas kurang lebih 2.223 ha;
 - b. BWK II meliputi Kecamatan Candisari dan Kecamatan Gajahmungkur dengan luas kurang lebih 1.320 ha;
 - c. BWK III meliputi Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Semarang Utara dengan luas kurang lebih 3.522 ha;

- d. BWK IV meliputi Kecamatan Genuk dengan luas kurang lebih 2.738 ha;
 - e. BWK V meliputi Kecamatan Gayamsari dan Kecamatan Pedurungan dengan luas kurang lebih 2.622 ha;
 - f. BWK VI meliputi Kecamatan Tembalang dengan luas kurang lebih 4.420 ha;
 - g. BWK VII meliputi Kecamatan Banyumanik dengan luas kurang lebih 2.509 ha;
 - h. BWK VIII meliputi Kecamatan Gunungpati dengan luas kurang lebih 5.399 ha;
 - i. BWK IX meliputi Kecamatan Mijen dengan luas kurang lebih 6.213 ha;
 - j. BWK X meliputi Kecamatan Ngaliyan dan Kecamatan Tugu dengan luas kurang lebih 6.393 ha.
1. Rencana pengembangan fungsi utama masing-masing BWK meliputi :
 - a. Perkantoran, perdagangan dan jasa di BWK I, BWK II, BWK III;
 - b. Pendidikan kepolisian dan olah raga di BWK II;
 - c. Transportasi udara dan transportasi laut di BWK III;
 - d. Industri di BWK IV dan BWK X;
 - e. Pendidikan di BWK VI dan BWK VIII;
 - f. Perkantoran militer di BWK VII; dan
 - g. Kantor pelayanan publik di BWK IX.

3.2.3 Peraturan Lingkungan dan Bangunan Kota Semarang

Menurut RTRW Kota Semarang Tahun 2011-2031, disetiap wilayah di bagi untuk beberapa peruntukan, peruntukan bangunan dapat di lihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.1 Peruntukan bangunan

No	BWK	Kecamatan	Peruntukan Bangunan
1	BWK I	Kecamatan Semarang Timur Kecamatan Semarang Selatan	Permukiman; Perdagangan dan Jasa; Campuran perdagangan dan jasa, permukiman; Perkantoran; Spesifik/Budaya ;
2	BWK II	Kecamatan Gajahmungkur Kecamatan Candisari	Permukiman; Perdagangan dan jasa; Campuran Perdagangan dan Jasa, Permukiman; Perkantoran; Perguruan Tinggi; Olahraga dan Rekreasi.
3	BWK III	Kecamatan Semarang Utara Kecamatan Semarang Barat	Transportasi; Pergudangan; Kawasan Rekreasi; Permukiman; Perdagangan dan jasa; Perkantoran;

			Industri (Bonded Zone Industri).
4	BWK IV	Kecamatan Genuk	Industri Pusat Transportasi Budidaya Perikanan Permukiman
5	BWK V	Kecamatan Gayamsari Kecamatan Pedurungan	Permukiman; Perdagangan dan jasa Perguruan Tinggi Industri Transportasi.
6	BWK VI	Kecamatan Tembalang	Permukiman; Perguruan Tinggi; Perdagangan dan Jasa; Perkantoran; Campuran Perdagangan dan Jasa, Permukiman; Konservasi.
7	BWK VII	Kecamatan Banyumanik	Permukiman; Perkantoran; Perdagangan dan Jasa;

			Kawasan Khusus Militer; Campuran Perdagangan dan Jasa, Permukiman; Konservasi; Transportasi.
8	BWK VIII	Kecamatan Gunungpati	Pusat Pendidikan; Permukiman; Konservasi.
9	BWK IX	Kecamatan Mijen	Pertanian; Permukiman; Konservasi; Wisata/Rekreasi; Campuran Perdagangan dan Jasa, Permukiman; Pendidikan; Industri (Techno Park).
10	BWK X	Kecamatan Ngaliyan Kecamatan Tugu	Industri; Permukiman; Perdagangan dan Jasa; Tambak; Rekreasi;

			Pergudangan;
--	--	--	--------------

3.3 Kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah

3.3.1 Penentuan Koefisien Dasar Bangunan (KDB)

Penentuan KDB pada setiap ruas fungsi jaringan jalan ditetapkan sebagai berikut :

- a) Jalan Arteri Primer, KDB yang ditetapkan :
 1. Perumahan KDB yang direncanakan 60% (enam puluh perseratus).
 2. Perdagangan dan Jasa : - Supermarket KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); - Minimarket KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); - Hotel KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus). - Pertokoan KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); - Pasar KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus).
 3. Perkantoran KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus).
 4. Fasilitas Umum : - Pendidikan KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); - Peribadatan KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); - Kesehatan KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); - Bangunan Pelayanan Umum KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus).
 5. Industri KDB yang direncanakan 50 % (lima puluh perseratus)
- b) Jalan Arteri Sekunder, KDB yang ditetapkan :
 1. Perumahan KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus).
 2. Perdagangan dan Jasa : - Supermarket KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus);
Minimarket KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); -
Hotel KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); -
Pertokoan KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); -
Pasar KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus).

3. Fasilitas Umum : - Pendidikan KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); - Peribadatan KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); - Kesehatan KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); - Bangunan Pelayanan Umum KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus).

4. Industri KDB yang direncanakan 50 % (lima puluh perseratus).

c) Jalan Kolektor Sekunder, KDB yang ditetapkan:

1. Perumahan KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus).

2. Perdagangan dan Jasa - Minimarket KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); - Hotel KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); - Pertokoan KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); - Pasar KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus).

3. Fasilitas Umum - Pendidikan KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); - Peribadatan KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); - Kesehatan KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); - Bangunan Pelayanan Umum KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus).

d) Jalan Lokal Sekunder, KDB yang ditetapkan :

1. Perumahan KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus).

2. Perdagangan dan jasa : - Pertokoan KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus); - Pasar KDB yang direncanakan 60 % (enam puluh perseratus).

3. Fasilitas Umum : - Pendidikan KDB yang direncanakan 50 % (lima puluh perseratus); - Peribadatan KDB yang direncanakan 50 % (lima puluh perseratus); - Kesehatan KDB yang direncanakan 50 % (lima puluh perseratus); - Bangunan Pelayanan Umum KDB yang direncanakan 50 % (lima puluh perseratus).

3.3.2 Penentuan Ketinggian Bangunan dan Koefisien Lantai Bangunan (KLB)

Ketinggian Bangunan dan KLB pada setiap fungsi jaringan jalan sebagai berikut:

- a. Jalan Arteri Primer, KLB yang ditetapkan :
 - 1) Perumahan maksimal 3 lantai dan KLB 1,8;
 - 2) Perkantoran maksimal 4 lantai dan KLB 2,4;
 - 3) Perdagangan dan jasa : • Supermarket maksimal 4 lantai dan KLB 2,4; • Minimarket maksimal 3 lantai dan KLB 1,8; • Hotel maksimal 7 lantai dan KLB 4,2; • Pertokoan maksimal 3 lantai dan KLB 1,8; • Pasar maksimal 3 lantai dan KLB 1,8;
 - 4) Fasilitas umum : • Pendidikan maksimal 5 lantai dan KLB 3,0; • Peribadatan maksimal 3 lantai dan KLB 1,8; • Kesehatan maksimal 3 lantai dan KLB 1,8; • Bangunan Pelayanan Umum maksimal 3 lantai dan KLB 1,8;
 - 5) Industri maksimal 3 lantai dan KLB 1,5
- b. Jalan Arteri Sekunder, KLB yang ditetapkan :
 - 1) Perumahan maksimal 3 lantai dan KLB 0,6;
 - 2) Perkantoran maksimal 4 lantai dan KLB 2,0;
 - 3) Perdagangan dan jasa : • Supermarket maksimal 4 lantai dan KLB 2,4; • Minimarket maksimal 3 lantai dan KLB 1,8; • Hotel maksimal 7 lantai dan KLB 4,2; • Pertokoan maksimal 3 lantai dan KLB 1,8; • Pasar maksimal 3 lantai dan KLB 1,8;
 - 4) Fasilitas umum : • Pendidikan maksimal 5 lantai dan KLB 3,0; • Peribadatan maksimal 3 lantai dan KLB 1,8; • Kesehatan maksimal 3 lantai dan KLB 1,8; • Bangunan Pelayanan Umum maksimal 3 lantai dan KLB 1,8;
 - 5) Industri maksimal 3 lantai dan KLB 1,5.
- c. Jalan Kolektor Sekunder, KLB yang ditetapkan :
 - 1) Perumahan maksimal 2 lantai dan KLB 1,2;
 - 2) Perkantoran maksimal 4 lantai dan KLB 2,0;

- 3) Perdagangan dan jasa : • Supermarket maksimal 4 lantai dan KLB 2,4; • Minimarket maksimal 3 lantai dan KLB 1,8; • Hotel maksimal 7 lantai dan KLB 4,2; • Pertokoan maksimal 3 lantai dan KLB 1,8; • Pasar maksimal 3 lantai dan KLB 1,8.
 - 4) Fasilitas umum : • Pendidikan maksimal 5 lantai dan KLB 3,0; • Peribadatan maksimal 3 lantai dan KLB 1,8; • Kesehatan maksimal 3 lantai dan KLB 1,8; • Bangunan Pelayanan Umum maksimal 3 lantai dan KLB 1,8.
- d. Jalan Lokal Sekunder, KLB yang ditetapkan :
- 1) Perumahan maksimal 2 lantai dan KLB 1,2;
 - 2) Perkantoran maksimal 3 lantai dan KLB 1,5;
 - 3) Perdagangan dan jasa : • Pasar maksimal 2 lantai dan KLB 1,2; • Pertokoan maksimal 2 lantai dan KLB 1,2;
 - 4) Fasilitas umum : • Pendidikan maksimal 3 lantai dan KLB 1,5; • Peribadatan maksimal 3 lantai dan KLB 1,5; • Kesehatan maksimal 3 lantai dan KLB 1,5; • Bangunan Pelayanan Umum maksimal 3 lantai dan KLB 1,5.

3.2.3 Penentuan Garis Sempadan Bangunan (GSB)

Penentuan Garis Sempadan Bangunan (GSB) terdiri dari :

Garis Sempadan Muka Bangunan ditinjau dari :

- a. Sempadan Jalan;
- b. Sempadan Sungai;
- c. Sempadan Rel Kereta Api;
- d. Sempadan Saluran Udara Tegangan Tinggi dan Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi;
- e. Sempadan Pantai.

A. Garis Sempadan Samping dan Belakang Bangunan.

Garis sempadan muka bangunan terhadap sempadan jalan dihitung dari as jalan sampai dinding terluar bangunan yang besarnya berdasarkan fungsi jalan sebagai berikut :

- a. Jalan Arteri Primer, GSB yang ditetapkan :
 - 1) Perumahan 32 meter;
 - 2) Perkantoran 32 meter;
 - 3) Perdagangan dan jasa : • Supermarket 32 meter; • Minimarket 32 meter; • Hotel 32 meter; • Pertokoan 32 meter; • Pasar 32 meter.
 - 4) Fasilitas umum : • Pendidikan 32 meter; • Peribadatan 32 meter; • Kesehatan 32 meter; • Bangunan Pelayanan Umum 32 meter.
 - 5) Industri 32 meter.
- b. Jalan Arteri Sekunder, GSB yang ditetapkan :
 - 1) Perumahan 29 meter;
 - 2) Perkantoran 29 meter;
 - 3) Perdagangan dan jasa : • Supermarket 29 meter; • Minimarket 29 meter; • Hotel 29 meter; • Pertokoan 29 meter; • Pasar 29 meter.
 - 4) Fasilitas umum : • Pendidikan 29 meter; • Peribadatan 29 meter; • Kesehatan 29 meter; • Bangunan Pelayanan Umum 29 meter.
 - 5) Industri 32 meter
- c. Jalan Kolektor Sekunder, GSB yang ditetapkan :
 - 1) Perumahan 23 meter;
 - 2) Perkantoran 23 meter;
 - 3) Perdagangan dan jasa : • Minimarket 23 meter; • Hotel 23 meter; • Pertokoan 23 meter; • Pasar 23 meter.
 - 4) Fasilitas umum : • Pendidikan 23 meter; • Peribadatan 23 meter; • Kesehatan 23 meter; • Bangunan Pelayanan Umum 23 meter.
- d. Jalan Lokal Sekunder, GSB yang ditetapkan :
 - 1) Perumahan 17 meter.
 - 2) Perkantoran 17 meter.
 - 3) Perdagangan dan jasa : • Pasar 17 meter. • Pertokoan 17 meter.

- 4) Fasilitas umum : • Pendidikan 17 meter. • Peribadatan 17 meter. • Kesehatan 17 meter. • Bangunan Pelayanan Umum 17 meter.

B. Garis sempadan muka bangunan terhadap sempadan sungai

Untuk sungai yang bertanggung di dalam kawasan perkotaan dihitung dari batas terluar sepanjang kaki tanggul sampai dinding terluar bangunan yang besarnya ditetapkan sebagai berikut:

- a. Sungai Banjir Kanal Timur sekurang-kurangnya 3 meter.
- b. Sungai Banjir Kanal Barat sekurang-kurangnya 3 meter.
- c. Sungai Banger sekurang-kurangnya 3 meter.

3.2.4 Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan

A. Bandara Ahmad Yani

Bandara Ahmad Yani Semarang Bandar Udara Internasional Ahmad Yani (IATA: SRG, ICAO: WARS dahulu WIIS) terletak di kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia atau tepatnya di Jl. Puad A. Yani Semarang 50145. Nama bandara ini diambil dari salah satu pahlawan revolusi Indonesia, Ahmad Yani.

B. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Udara Nomor : KM 44 Tahun 2005 tanggal 23 Juli 2005, Tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia 03-7112-2005 Mengenai Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) disebutkan bahwa Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) adalah wilayah daratan dan/atau perairan dan ruang udara di sekitar Bandar Udara yang dipergunakan untuk kegiatan operasi penerbangan dalam rangka menjamin keselamatan penerbangan. KKOP terbagi menjadi :

- 1) Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas (KPLL) adalah suatu kawasan perpanjangan kedua ujung landasan, di bawah lintasan pesawat udara

setelah lepas landas atau akan mendarat, yang dibatasi oleh ukuran panjang dan lebar tertentu.

- 2) Kawasan Kemungkinan Bahaya Kecelakaan (KKBK) adalah sebagai dari kawasan pendekatan yang berbatasan langsung dengan ujung-ujung landasan dan mempunyai ukuran tertentu, yang dapat menimbulkan kemungkinan terjadinya kecelakaan.
- 3) Kawasan Di Bawah Permukaan Horizontal Dalam (KBHD) adalah bidang datar di atas dan disekitar Bandar Udara yang dibatasi oleh radius dan ketinggian dengan ukuran tertentu untuk kepentingan pesawat udara melakukan terbang rendah pada waktu akan mendarat atau setelah lepas landas.
- 4) Kawasan Di Bawah Permukaan Horizontal Luar (KBHL) adalah bidang datar disekitar Bandar Udara yang dibatasi oleh radius dan ketinggian dengan ukuran tertentu untuk kepentingan keselamatan dan efisiensi operasi penerbangan antara lain pada waktu pesawat melakukan pendekatan untuk mendarat dan gerakan setelah tinggal landas atau gerakan dalam hal mengalami kegagalan dalam pendaratan.
- 5) Kawasan Di Bawah Permukaan Kerucut (KBPK) adalah bidang dari suatu kerucut yang bagian bawahnya dibatasi oleh garis perpotongan dengan permukaan horizontal luar, masing-masing dengan radius dan ketinggian tertentu di hitung dari titik referensi yang ditentukan.
- 6) Kawasan Di Bawah Permukaan Transisi (KBPT) adalah bidang dengan kemiringan tertentu sejajar dengan dan berjarak tertentu dari poros landasan, pada bagian bawah dibatasi oleh titik perpotongan dengan garis-garis datar yang ditarik tegak lurus pada poros landasan dan pada bagian atas dibatasi oleh garis perpotongan dengan permukaan horizontal dalam

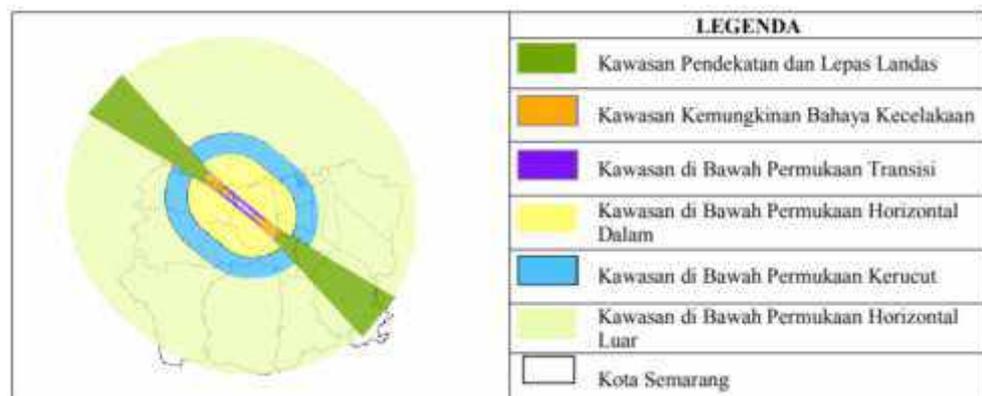
C. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandara Ahmad Yani

Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 35 tahun 2008. Batas-batas kawasan tersebut ditentukan berdasarkan persyaratan permukaan batas penghalang

untuk landasan instrumen dengan Pendekatan Presisi Kategori I Nomor Kode 4 sesuai Annex 14 ICAO

D. Peta KKOP Bandara Ahmad Yani

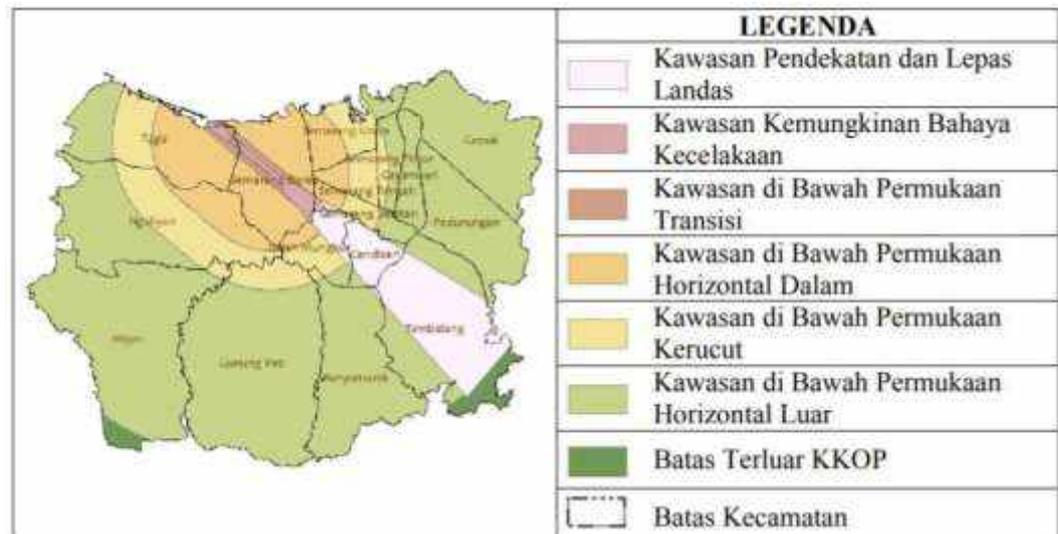
Peta KKOP ini akan dipakai untuk menganalisa wilayah cakupan KKOP Bandara Ahmad Yani, menganalisa persebaran zona ketinggian, dan menganalisa persebaran obstacle dalam setiap kawasannya. Analisa yang digunakan adalah analisa overlay identify dengan menggunakan software ArcGIS 9.3.



Gambar 3.4 Peta KKOP Bandara Ahmad Yani

Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Udara

E. Wilayah Cakupan KKOP Bandara Ahmad Yani



Gambar 3.5 Peta wilayah cakupan KKOP Bandara Ahmad Yani

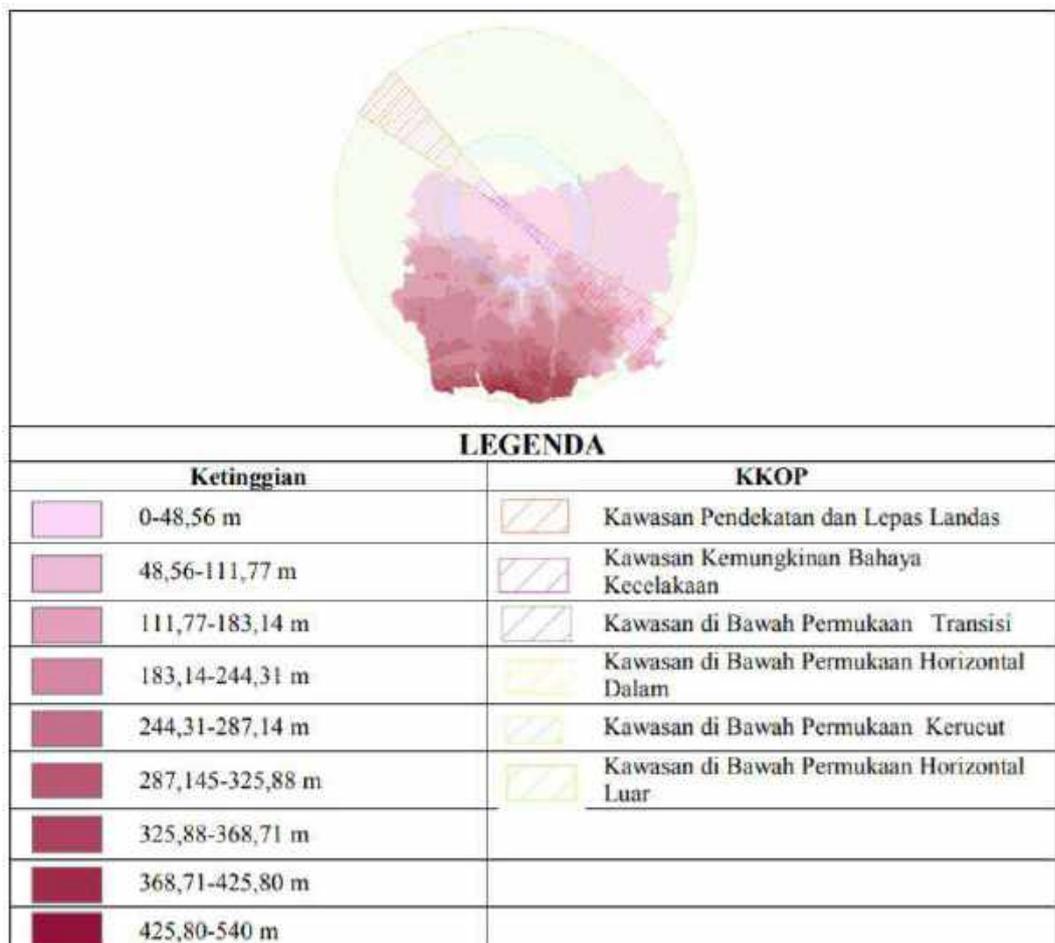
Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Udara

Dilihat dari kedua ujung landasan pacu, wilayah kota yang banyak mencakup KKOP Bandara Ahmad Yani adalah wilayah di sekitar dan wilayah perpanjangan dari ujung landasan 31. Wilayah daratan di sekitar maupun perpanjangan dari ujung landasan 13 ada tapi hanya sebagian kecil karena sebagian besar KKOP dari ujung landasan 13 berada di atas Laut Jawa. Wilayah cakupan KKOP yang lebih perlu diperhatikan adalah yang berada di daratan. Hal ini berkaitan untuk perencanaan pembangunan yang diadakan oleh pihak pemerintah maupun pihak swasta sebab setiap kawasan memiliki batas tinggi tertentu untuk pembangunan agar tidak berpotensi membahayakan penerbangan pesawat terbang pada jalur terbangnya maupun di sekitarnya.

Dapat dilihat bahwa setiap kecamatan termasuk ke dalam KKOP Bandara Ahmad Yani. Adapun untuk batas terluar atau yang tidak termasuk dalam kawasan KKOP berarti ada sebagian kecamatan atau kelurahan yang berada di luar batas KKOP.

F. Zona Ketinggian KKOP Bandara Ahmad Yani

Peta Zona Ketinggian KKOP Bandara Ahmad Yani menunjukkan bahwa adanya variasi tinggi di setiap pembagian zona kawasan keselamatan operasi penerbangan. Variasi ketinggian ini mempengaruhi penentuan batas tinggi bangunan, menara, pohon, dan bendabenda tinggi lainnya yang berada di atas permukaan tanah kota Semarang



Gambar 3.6 Peta zona ketinggian KKOP Bandara Ahmad Yani

Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Udara

Pada gambar di atas, landasan pacu terletak di bagian tengah kawasan keselamatan operasi penerbangan dan berbentuk persegi panjang. Di sebelah atas adalah ujung landasan 13 dan yang di sebelah bawah adalah ujung landasan 31.

Bila ditarik garis perpanjangan terus ke atas dari ujung landasan 13 dan meliputi area di sekitar perpanjangan, dapat dilihat bahwa pada hampir keseluruhan area tersebut adalah bagian dari Laut Jawa sehingga area ini termasuk area yang aman dari adanya benda-benda yang berpotensi sebagai obstacle. Berbeda dengan area perpanjangan dari ujung landasan 31 yang sebagian besar adalah bagian dari Kota Semarang sehingga sangat perlu diadakan pengawasan dalam perencanaan dan pembangunan kota

Nama Kawasan	Zona Ketinggian (mdpl)	Jumlah Zona
KPLL	0-183,14	3
KKBK	0-48,55	1
KBPT	0-48,55	1
KBPK	0-244,31	4
KBHD	0-183,14	3
KBHL	0-368,71	7
Batas Terluar	0-368,71	7

Gambar 3.7 hasil pembagian zona ketinggian KKOP Bandara Ahmad Yani

Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Udara

3.4 Penentuan Site

3.4.1 Kriteria Penentuan Lokasi

Untuk menentukan site dalam perencanaan *Convention Hotel*, maka perlu diperhatikan sifat ataupun karakteristik kegiatan-kegiatan yang ada pada bangunan tersebut. Berikut adalah kriteria lokasi untuk perancangan *Convention Hotel* :

1. Berlokasi di Kecamatan Semarang Barat

Berdasarkan latar belakang dan BWK, Semarang barat merupakan tempat yang cocok untuk perancangan *Convention Hotel*

2. Luas minimal 1,5 ha

Berdasarkan studi kasus di Patra Semarang Hotel & Convention dengan melihat besaran ruang dan observasi langsung, maka untuk perancangan *Convention Hotel* ini memerlukan luas lahan antara 1,5 - 3 ha.

3. Dekat dengan fasilitas dan bangunan umum

Untuk menunjang kegiatan MICE, maka dalam perancangan *Convention Hotel* ini harus dekat dengan fasilitas dan bangunan umum yang dapat menunjang kegiatan didalamnya

4. Aksesibilitas

Mudah dijangkau oleh kendaraan dan dekat dengan bandara

Berdasarkan kriteria pemilihan lokasi, berikut adalah kriteria pemilihan site sebagai dasar pertimbangan yang harus diperhatikan untuk sebuah *Convention Hotel*, antara lain:

1. Aksesibilitas

Aksesibilitas dan pencapaian meliputi fungsi jalan, jarak dan ketersediaan transportasi publik. Lokasi yang dipilih mempertimbangkan kemudahan akses antara bangunan dan jalan utama yang ada di sekitar lokasi tersebut. Lokasi site sebaiknya mudah diakses dari jalan utama adanya jalur angkutan umum. (Bobot 40%)

Alasan:

Aksesibilitas yang mudah dijangkau adalah persyaratan tapak atau site yang utama dalam perencanaan *Convention Hotel*. Maka sebab itu, aksesibilitas memiliki bobot yang tinggi dalam pertimbangan pemilihan site.

2. Utilitas site

Utilitas site sangat mempengaruhi perencanaan *Convention hotel*, karena tersediaannya utilitas seperti air bersih, jaringan listrik,

telepon, dll disekitar site akan memudahkan dalam perencanaan .
Convention hotel (Bobot 30%)

Alasan:

Utilitas site memiliki bobot 30% karena site akan berpengaruh terhadap sistem ME didalam *Convention Hotel*

3. Topografi

Keadaan tanah bertopografi mempengaruhi perencanaan *Convention Hotel*, karena pengolahan topografi yang baik dapat mempermudah sirkulasi yang menunjang kegiatan disekitar *Convention Hotel*.
(Bobot 30%)

Alasan:

Topografi memiliki bobot 30% karena keadaan tanah akan mempengaruhi proses perencanaan dan perancangan *Convention Hotel*, pengolahan tanah yang baik akan memudahkan sirkulasi pada bangunan yang menunjang kegiatan didalamnya.

Berdasarkan kriteria pemilihan site, berikut ini adalah analisis lokasi untuk perencanaan *Convention Hotel*:

1. Aksesibilitas

A. Lokasi A

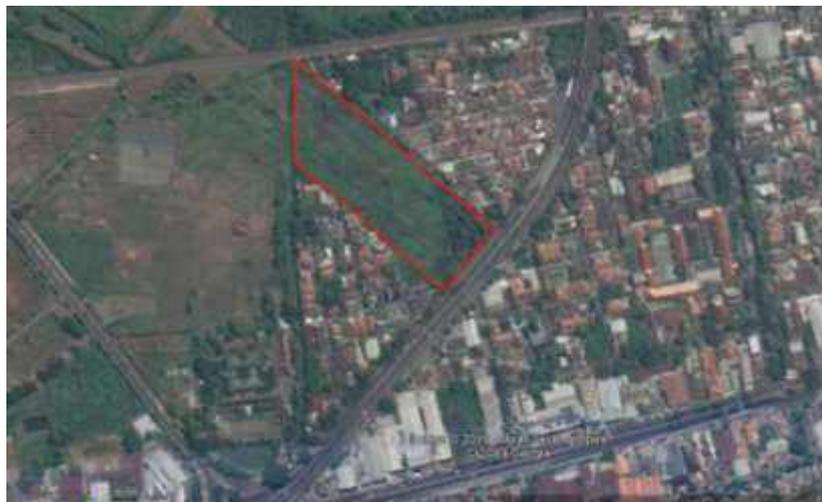
B. Pada lokasi A akses menggunakan kendaraan darat juga mudah dijangkau karena erletak di jalan utama, jarak lokasi A dengan bandara Internasional Ahmad Yani adalah 4,5 Km.



Gambar 3.8 lokasi A
Sumber : Google Earth

C. Lokasi B

Pada lokasi B akses menggunakan kendaraan darat juga mudah dijangkau karena terletak di jalan utama, jarak lokasi A dengan bandara Internasional Ahmad Yani adalah 4,2 Km.



Gambar 3.9 Lokasi B
Sumber : Google Earth

2. Utilitas Site

A. Lokasi A

Lokasi A memiliki luas ± 18.363 m² atau 1,84 Hektar, Terdapat jaringan utilitas berupa jaringan listrik, telepon, PDAM.



Gambar 3.10 Lokasi A

Sumber : Google Earth

B. Lokasi B

Lokasi B memiliki luas ± 26.698 m² atau 2,67 Hektar, Terdapat jaringan utilitas berupa jaringan listrik, telepon, PDAM



Gambar 3.11 Lokasi B

Sumber : Google Earth

3. Topografi

A. Lokasi A

Kondisi fisik lokasi memiliki tanah yang sedikit berkontur, namun hanya sekitar 1-2m tinggi kontur saja, Tapak memiliki jenis tanah yang masih subur.

B. Lokasi B

Kondisi fisik lokasi memiliki tanah yang relatif datar, tidak memiliki kontur, sehingga site dapat diolah semaksimal mungkin. Tapak memiliki jenis tanah yang masih subur.

3.4.2 Penentuan Site

Setelah analisis penentuan site, maka dari beberapa kriteria pemilihan site tersebut ada 2 lokasi yang memenuhi kriteria penentuan. Namun akan dipilih 1 site dengan melakukan penilaian berdasarkan kriteria aksesibilitas, luas site, dan topografi.

Tabel 3.2 Penilaian setiap lokasi berdasarkan kriteria

Kriteria	A		B	
	Keterangan	Nilai	Keterangan	Nilai
Aksesibilitas (Nilai maksimal=40)	Akses ke lokasi B mudah karena berada di jalan utama dan dekat dengan bandara	35	Akses ke lokasi B mudah karena berada di jalan utama dan dekat dengan bandara	35
Utilitas (Nilai maksimal=30)	Luas site 1,84 ha, Terdapat jaringan utilitas berupa jaringan listrik, telepon, PDAM	30	Luas site 2.67 ha, Terdapat jaringan utilitas berupa jaringan listrik, telepon, PDAM	30

Topografi (Nilai maksimal=30)	Topografi sedikit berkontur, memiliki tanah yang subur	20	Topografi relatif datar, tidak mempunyai kontur, dan memiliki tanah yang masih subur	25
Jumlah		85		90

Sumber : Analisis Penulis (Januari 2020)

Diatas telah dilakukan penilaian setiap lokasi berdasarkan kriteria, dari penilaian diatas lokasi B mendapatkan nilai tertinggi dengan nilai 90.

3.4.3 Site Terpilih

Setelah melihat kriteria dan penilaian lokasi untuk perencanaan Convention Hotel, Lokasi B mendapatkan nilai tertinggi. Jadi lokasi yang terpilih adalah lokasi B dengan nilai 90. Lokasi ini unggul didalam kriteria luas site dan topografi. Berikut ini adalah gambaran lokasi site yang terpilih. Berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan pada lokasi yang telah terpilih.

Tabel 3.3 Kelebihan dan Kekurangan lokasi terpilih

Kriteria	Kelebihan	Kekurangan
Aksesibilitas	Dekat dengan Bandara Internasional Ahmad Yani, sehingga pengunjung dari luar kota ataupun luar negeri bisa dengan mudah mengakses bangunan Convention Hotel tersebut.	site masuk dalam kawasan KPLL dengan zona ketinggian bangunan maksimal 24 mdpl. Sehingga bangunan tidak dapat memiliki banyak lantai

Utilitas	Tersedianya jaringan utilitas berupa Terdapat jaringan utilitas berupa jaringan listrik, telepon, PDAM, memudahkan dalam utilitas didalam bangunan Convention Hotel	Saluran air kotor yang sempit, hanya mempunyai lebar \pm 50cm
Topografi	Datar dan tidak berkontur, sehingga memudahkan untuk sirkulasi di dalam area Convention Hotel	Tanah yang subur, sehingga banyak rumput liar yang mudah tumbuh

Sumber : Analisis Penulis (Januari 2020)

3.4.4 Data Site

Lokasi Perencanaan Convention Hotel ini terletak di Kecamatan Semarang Barat tepatnya di Jalan Yos Sudarso, dengan luas \pm 26.698 m² atau 2,67 Hektar, secara geografis lokasi site berbatasan dengan:

Utara : Permukiman

Selatan : Permukiman

Timur : Toko-toko

Barat : Lahan Kosong



Gambar 3.12 Lokasi Site terpilih

Sumber : Analisis Pribadi



Gambar 3.13 Lokasi Site terpilih

Sumber : Dokumentasi pribadi



Gambar 3.14 Kondisi sekitar site

Sumber : Dokumentasi pribadi

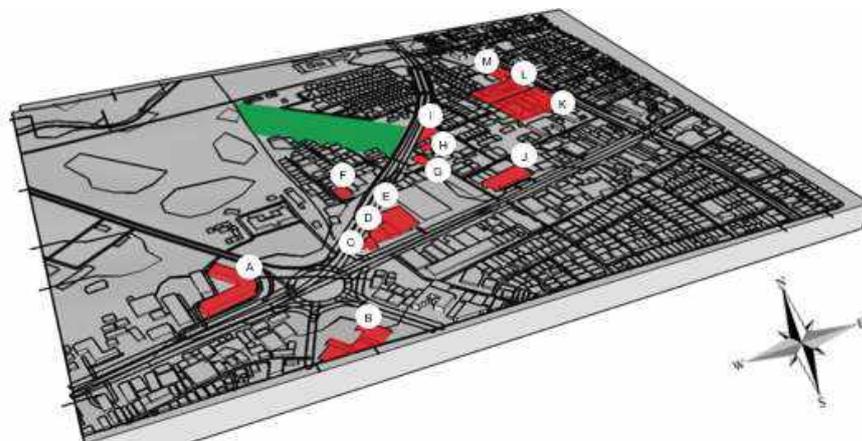
A. Data Site

- 1) Luas Site : ± 26.698 m² atau 2,67
- 2) KDB : 60%
- 3) GSB : 32 meter
- 4) KKOP : site masuk dalam kawasan KPLL dengan zona ketinggian bangunan maksimal 24 mdpl

B. Karakteristik Site

- 1) Peruntukan lahan sebagai Transportasi, Pergudangan, Kawasan Rekreasi, Permukiman, Perdagangan dan jasa, Perkantoran, Industri (Bonded Zone Industri).
- 2) Jenis kegiatan di sekitar lokasi berupa transportasi, permukiman, perdagangan dan jasa, industry
- 3) Pencapaian lokasi mudah karena berada di jalan utama

C. Fasilitas Umum dan bangunan di sekitar site



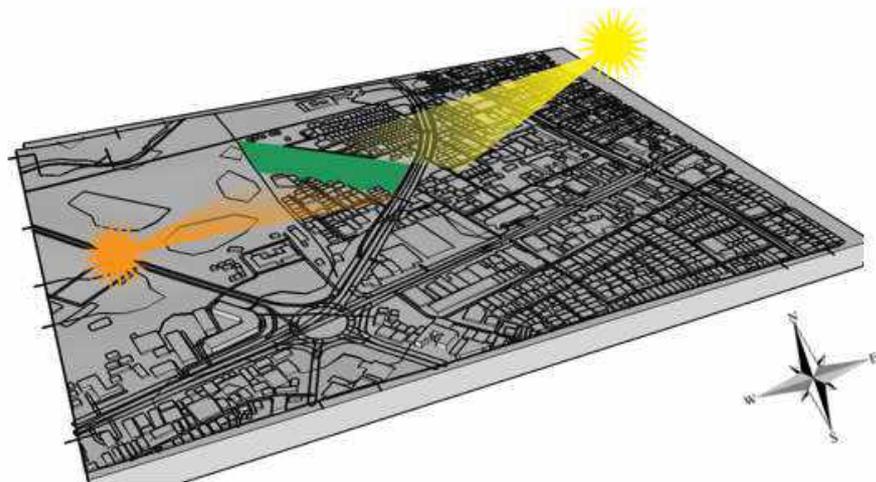
Gambar 3.15 Fasilitas dan bangunan umum di sekitar site

Sumber : Analisis penulis

- a. Rumah Sakit Colimbia Asia
- b. Museum Ranggawarsita
- c. Bank UOB Indonesia
- d. Suzuki Pusat Semarang
- e. Honda Kusuma
- f. Denso Rajasa AC
- g. Lazada Express Semarang
- h. Cakrawala Motor
- i. Taman Arteri
- j. Toyota Semarang
- k. SMAN 06 Semarang
- l. SMPN 01 Semarang
- m. Pengadilan Militer II-10 Semarang

3.4.5 Analisa Site

1. Klimatologi

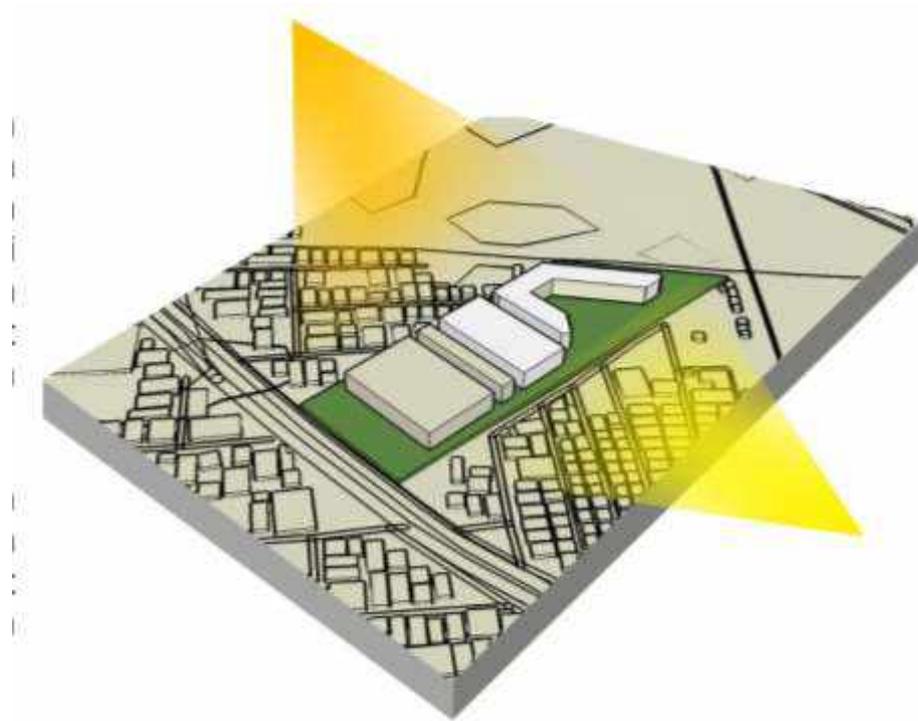


Gambar 3.16 Analisa klimatologi

Sumber : Analisis penulis

Data : Site menghadap arah Tenggara – Barat laut, Arah matahari terbit tepat pada bagian kanan site, arah matahari terbenam pada bagian kiri site

Respon : Agar Massa bangunan mendapat cahaya matahari timur, maka bagian kanan bangunan diberi banyak bukaan

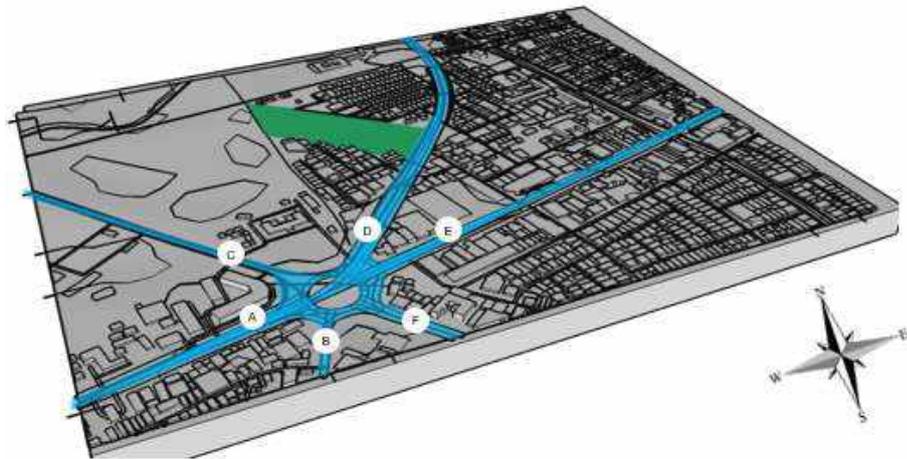


Gambar 3.17 Analisa klimatologi

Sumber : Analisis penulis

2. Aksesibilitas

Aksesibilitas site yang mudah dijangkau dari berbagai arah cocok untuk kegiatan MICE yang membutuhkan kemudahan dalam aksesibilitas.

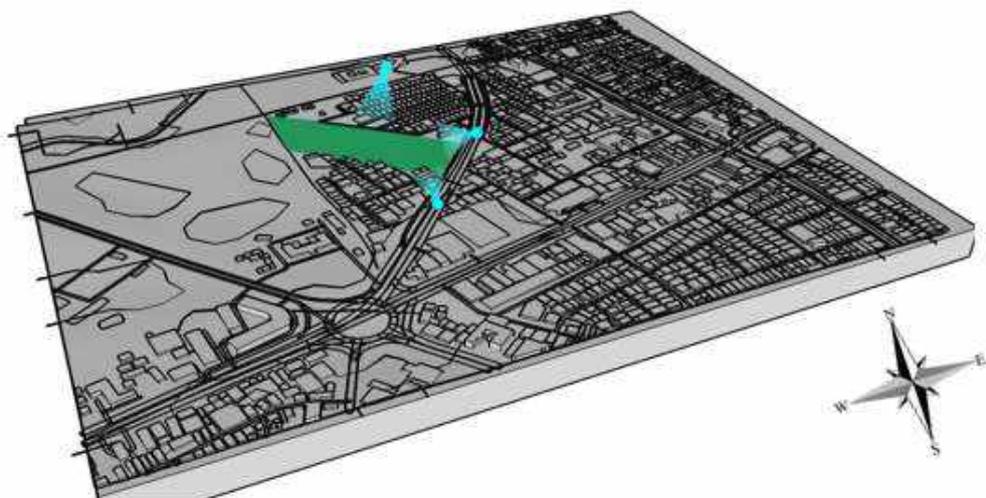


Gambar 3.18 Analisa Aksesibilitas

Sumber : Analisis penulis

- a. Jalan Siliwangi
- b. Jalan Abdulrahman Saleh
- c. Jalan Bandara Jendral Ahmad Yani
- d. Jalan Yos Sudarso
- e. Jalan Jendral Sudirman
- f. Jalan Pamularsih Raya

3. Analisa Kebisingan



Gambar 3.19 Analisa Kebisingan

Sumber : Analisis penulis

Data : Sumber kebisingan utama berasal dari jalan utama yaitu jalan Yos Sudarso, Sumber kebisingan lain yaitu berasal dari pesawat yang melalui atas site

Respon : untuk mengurangi kebisingan di sekitar site diberi vegetasi sebagai barrier untuk memecah suara



Gambar 3.20 Analisa Kebisingan

Sumber : Analisis penulis

Potensi :

- 1) vegetasi yang cukup rindang membuat kenyamanan thermal.
- 2) Topografi site relatif datar , sudah terolah karena bekas bangunan industri

Kendala :

Kondisi tanah yang subur namun tidak dimanfaatkan dengan baik sehingga banyak rumput liar yang tinggi serta kurangnya pepohonan sebagai vegetasi

Solusi : perlu memperbanyak vegetasi yang mengelilingi site, selain berfungsi untuk menyejukkan udara, vegetasi juga berfungsi sebagai peredam kebisingan

BAB IV

PENDEKATAN 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 “Semarang Convention Hotel” ini dapat mendekati kelayakan untuk memenuhi persyaratan pembangunan sebuah jasa akomodasi penginapan dan fasilitasnya serta kegiatan tambahan lainnya di Semarang. 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 convention hotel adalah sebagai tempat menyediakan jasa akomodasi penginapan dengan fasilitas yang lengkap sesuai dengan standart hotel berbintang di Semarang. Adapun fungsi dari “Semarang Convention Hotel” adalah sebagai berikut:

- a. Semarang Convention Hotel dapat membantu meningkatkan kunjungan wisatawan ke Semarang baik yang akan berwisata, melakukan kunjungan bisnis dan melakukan konfrensi (MICE).
- b. Semarang Convention Hotel merupakan Convention 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. Semarang Convention Hotel memberikan fasilitas yang lengkap sesuai dengan standart hotel berbintang di Semarang.

4.1.2 Pendekatan Pelaku

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

Tabel 4.1 Pendekatan pelaku dan kegiatannya

Pelaku	Kegiatan
--------	----------

<p>a. Tamu Hotel dan Convention</p>	<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> <ol style="list-style-type: none"> a. Parkir b. Melakukan check in maupun check out c. Menginap atau bermalam d. Mempergunakan fasilitas yang disediakan hotel seperti sarana olahraga, restoran, bar, spa dan fasilitas hiburan lainnya. e. Mengadakan pertemuan bisnis, seminar atau acara resmi perusahaan f. Menukarkan uang, memesan tiket, memesan taksi, Menginap di kamar hotel selama waktu yang diinginkannya. g. Keluar hotel untuk keperluan pribadinya seperti mengunjungi tempat-tempat wisata, keluarga/teman, keperluan bisnis dan lainnya h. Mengunjungi kegiatan pendukung konvensi seperti : exhibition atau pameran yang biasanya dibuka untuk umum.
-------------------------------------	---

b. Tamu Hotel	<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> <ol style="list-style-type: none"> a. Parkir b. Melakukan check in maupun check out c. Menginap atau bermalam d. Mempergunakan fasilitas yang disediakan hotel seperti sarana olahraga, restoran, bar, spa dan fasilitas hiburan lainnya. e. Mengadakan pertemuan bisnis, seminar atau acara resmi perusahaan f. Menukarkan uang, memesan tiket, memesan taksi, Menginap di kamar hotel selama waktu yang diinginkannya. g. Keluar hotel untuk keperluan pribadinya seperti mengunjungi tempat-tempat wisata, keluarga/teman, keperluan bisnis dan lainnya.
c. Tamu pengguna fasilitas hotel	<p>Pengunjung yang hanya melakukan kegiatan sementara tanpa menginap dan menikmati fasilitas-fasilitas yang terdapat. Kegiatan yang dilakukan</p>

	<p>tidak membutuhkan tingkat privasi dan kenyamanan yang terlalu tinggi. Adapun kegiatan yang dilakukan antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Parkir b. Menunggu dan bertemu tamu c. Melakukan reservasi fasilitas hotel d. Menggunakan fasilitas hotel e. Menggunakan toilet umum f. Tidak menggunakan fasilitas menginap hotel tetapi mengunjungi hotel untuk keperluan tertentu. g. Mengunjungi hotel untuk mempergunakan fasilitas hotel seperti sarana olahraga, restoran, bar, spa dan fasilitas lainnya.
d. Tamu Convention (MICE)	<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> <ol style="list-style-type: none"> a. Parkir b. Menunggu dan bertemu tamu c. Melakukan reservasi fasilitas hotel

	<p>d. Menggunakan fasilitas hotel</p> <p>e. Menggunakan toilet umum</p> <p>f. Mengunjungi kegiatan pendukung konvensi seperti : exhibition atau pameran yang biasanya dibuka untuk umum.</p>
Pengelola	
a. General manager	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.
b. Assistant manager	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 general manager apabila sewaktu-waktu berhalangan.
c. accounting	Mengelola akuntansi keuangan hotel, yang meliputi penerimaan dan pengeluaran uang, pembukuan,

	pembayaran gaji pegawai, pembuatan laporan keuangan dsb.
d. Marketing department	Pengelola yang memiliki tugas untuk melakukan pemasaran dan penjualan produk yang ditawarkan dari pihak hotel, diantaranya kamar hotel, fasilitas dan pelayanan yang tersedia.
e. Administration department	Pengelola yang bertugas menangani keuangan hotel dan mengolah hasil data operasional.
f. Security staff	Pengelola yang memiliki tugas untuk menjaga keamanan hotel. Membuat perencanaan pengamanan/pencegahan dan pengawasan tentang berbagai kemungkinan insiden yang akan atau mungkin terjadi di dalam maupun di luar hotel.
g. Engineering department	Pengelola yang mengurus pemeliharaan dan perawatan <i>maintenance</i> hotel
h. Human resource department	Menerima dan menyeleksi pegawai, menempatkan dan menentukan posisi/jabatan tiap calon pegawai, menentukan upah pegawai, member

	sanksi kepada pegawai yang melanggar peraturan, mengabsensi pegawai, membuat evaluasi keberhasilan kerja pegawai.
Pelayanan	
a. pelayanan	Bagian tempat informasi dan penerima tamu yang memesan kamar hotel (<i>check in dan check out</i>), penitipan barang, dan transaksi pembayaran, memberikan informasi, menerima & mengakomodasi tamu yang check in, membuat rekening perhitungan biaya tamu, membuat laporan administrasi penjualan kamar dsb.
b. Housekeeping	Mengurus kebutuhan bagi kegiatan kerumahtanggaan, menjaga kebersihan dan kelengkapan kamar tamu dan restoran. Membuat perencanaan, perawatan atau pembersihan semua kamar tamu, ruang kantor, lobby, koridor, lift, toilet umum, taman, kolam renang & parkir.
c. Laundry & dry cleaning	Menyusun dan membuat perencanaan untuk penerimaan semua linen, uniform karyawan, dan pakaian tamu untuk diadakan proses pencucian,

	pengeringan dan pegemasan serta membuat laporan tentang berapa jumlah linen, uniform dan jumlah biaya pakaian tamu yang dapat di cuci dan di dry cleaning setiap harinya.
d. Storekeeper (general store)	Menerima, menyimpan dan mengeluarkan persediaan barang dari atau ke gudang, melakukan pencatatan transaksi, mengurus jumlah barang yang diterima dan keluar masuknya barang.
e. Purchasing	Membuat perencanaan, pembelian barang, bahan pada hotel.
f. Food & Beverage coordinator	Bagian yang mengurus makanan dan minuman, menyediakan, menjual dan menyajikan. Mengolah, memproduksi dan menyajikan makanan dan minuman untuk keperluan tamu hotel, baik dalam kamar, restoran/coffee shop, banquet (resepsi pertemuan), makanan karyawan dsb.
g. Room boy	Mengecek keadaan kamar pada permulaan, kelengkapan dan kebersihan setiap kamar. Mengurus

	linen, perlengkapan mandi dan lain-lainnya pada kamar.
--	--

Sumber : Analisis penulis (2020)

4.1.3 Pendekatan Aktifitas

Aktifitas dalam *convention 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
	Sarapan pagi dan bersantai
	Bersantai dan minum-minum ringan
	Melakukan pertemuan, rapat, seminar dan sejenisnya.
	Olahraga, rekreasi

	Solat
	Kegiatan berbelanja
	Mengambil uang tunai atau melakukan transaksi melalui ATM
	Buang air kecil dan buang air besar
Kegiatan Privat	Melakukan aktifitas menginap diantaranya tidur dan mandi.
Kegiatan Pengelolaan	Mengurus adminitrasi, keuangan, pemasaran, pendataan barang masuk dan keluar dan pengelolaan lainnya.
	Melakukan koordinasi / briefing pada tim / keseluruhan karyawan
	Peralihan sebelum memulai bekerja, yaitu berganti baju seragam, penyimpanan barang karyawan, dan lainnya.
	Menampung kegiatan pemeliharaan dan perawatan maintenance hotel
	Mengontrol kegiatan hotel dilengkapi dengan CCTV, soundcentral, PABX
	Menjaga keamanan pada hotel dilengkapi dengan fasilitas monitoring ruangan.
	Mengurus administrasi yang berkaitan dengan makanan dan minuman.
Kegiatan Servis	Menyimpan seragam karyawan dilengkapi dengan locker 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, genset room, ruang panel, ruang pompa air dan ruang sampah.

Sumber : Analisis Penulis (2020)

4.1.4 Pendekatan Kapasitas Hotel

Tabel 4.3 jumlah hotel, jumlah kamar dan jumlah tempat tidur pada hotel Bintang dan non bintang di kota Semarang tahun 2018

Hotel Berbintang	Bintang 1	Bintang 2	Bintang 3	Bintang 4	Bintang 5	Non Bintang	Total
Jumlah Hotel	16	22	19	19	4	106	186
Jumlah Kamar	771	1.745	2.132	2.649	885	3.525	11.707
Jumlah Tempat Tidur	1.090	2.732	3.312	3.810	1.443	4.827	17.214

Sumber : BPS 2018

Dari data-data yang diperoleh mengenai tipe kamar pada hasil studi banding di Patra Semarang Hotel & Convention, adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Luas kamar Patra Semarang Hotel & Convention

No	Type Kamar	Luas
1.	Deluxe	27.8m ²
2.	Deluxe Balcony	23.08 m ²
3.	Junior Suite	38.48 m ²

4.	Executive Suite	45.08 m ²
5.	Executive Suite Balcony	76.96 m ²
6.	Deluxe Villa	72.25 m ²
7.	Junior Suite Villa	75.25 m ²
8.	Executive Suite Villa	90.08 m ²
9.	Presidential Suite	166 m ²

Sumber : Analisis Penulis (2020)

Sedangkan persyaratan kamar pada hotel bintang 4 menurut Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif No.PM.53/HM.001/MPEK/2013 yaitu : Terdapat minimum 50 kamar standar dengan luas 24 m²/ kamar, Terdapat minimum 3 kamar suite dengan luas 48 m²/ kamar, Tinggi minimum 2.6 m tiap lantai.

Dari Perbandingan hasil studi, peraturan Menteri pariwisata dan ekonomi kreatif, dan juga berdasarkan latar belakang, dapat disimpulkan melalui analisis penulis

Tabel 4.5 Kebutuhan kamar hotel

No	Nama Kamar	jml	Keterangan
1.	Standart Room	70	Memenuhi standart kapasitas hotel bintang 4
2.	Duluxe Room	20	Memenuhi standart kapasitas hotel bintang 4
3.	Junior Suite Room	5	Memenuhi standart kapasitas hotel bintang 4

Sumber : Analisis Penulis (2020)

4.1.5 Pendekatan Kapasitas Convention

Dari data-data yang diperoleh mengenai fasilitas meeting pada hasil studi banding di Patra Semarang Hotel & Convention, adalah sebagai berikut:

Function Room:						Long & Width (M)
Grand Rama Shinta	2500	600	450	1100	2500	60 x 24
Rama Shinta 1	350	200	100	200	500	24 x 15
Rama Shinta 2	350	200	100	200	500	24 x 15
Rama Shinta 1 & 2	700	450	200	200	1000	24 x 30
Ramayana 1	800	75	30	75	100	12 x 6
Ramayana 2	100	75	50	75	100	12 x 6
Ramayana 3	100	75	50	75	100	12 x 6
Ramayana 4	100	75	50	75	100	12 x 6
Ramayana 5	100	75	50	75	100	12 x 6
Ramayana 6	100	75	50	75	100	12 x 6
Poncowati	1100	270	150	400	1500	40 x 30
Arimbi	70	40	40	40	70	18 x 6
Kahyangan	50	70	25	30	60	8 x 8
Srikandi 1	80	25	40	50	100	13 x 4,7
Srikandi 2	15	10	10	15	20	4 x 4
Pool Side	500	-	-	-	1000	-

Gambar 4.1 Fasilitas Meeting Patra

Sumber : Patra Jasa

Menurut Lawson (2000) Ada beberapa fungsi dan kegiatan yang bisa ditampung dalam sebuah gedung convention center yaitu:

1. Kegiatan persidangan dan pertemuan/ conference
2. Pertunjukan music
3. Kegiatan pameran/ exhibition
4. Kegiatan umum

Tabel 4.6 Pengelompokan fungsi gedung convention pada Patra Semarang berdasarkan teori Lowson, 2000

No	Kelompok	Nama ruang	Kapasitas
1.	Kegiatan Persidangan dan Pertemuan / coference	Pertemuan Kecil	
		Arimbi	70 orang
		Kahyangan	50 orang
		Srikandi 1	80 orang
		Srikandi 2	15 orang
		Pertemuan besar	
		Ramayana 2	100 orang
		Ramayana 3	100 orang
		Ramayana 4	100 orang
		Ramayana 5	100 orang
		Ramayana 6	100 orang
Jumlah			715 orang
2.	Pertunjukan musik	Poncowati	1100 orang
Jumlah			1100 orang
2.	Kegiatan pameran (exhibition)	Rama shinta 1	350 orang
		Rama shinta 2	350 orang
Jumlah			700 orang
3.	Kegiatan umum	Grand rama shinta	2500 orang
		Rama shinta 1&2	700 orang
		Ramayana 1	800 orang
Jumlah			4000 orang

Sumber : Analisis Penulis (2020)

Berdasarkan studi kasus dan latar belakang kegiatan konvensi yang membutuhkan daya tampung 5000 rang dalam 1 ruangan, maka diperoleh analisis berikut :

Tabel 4.7 Analisis kebutuhan ruang convention

No	Kelompok	Nama ruang	Kapasitas
1.	Kegiatan Persidangan dan Pertemuan / coference	Pertemuan Kecil	
		Conference 1	50 orang
		Conference 2	50 orang
		Conference 3	25 orang
		Conference 4	15 orang
		Pertemuan besar	
		Conference 5	100 orang
		Conference 6	100 orang
Jumlah			340 orang
2.	Pertunjukan musik	Teater	300 orang
Jumlah			300 orang
2.	Kegiatan pameran (exhibition)	Exhibition 1	100 orang
		Exhibition 2	100 orang
		Exhibition 3	200 orang
Jumlah			400 orang
3.	Kegiatan umum	Ballroom	5000 orang
		Convention 1	500 orang
		Convention 2	300 orang
Jumlah			5800 orang

Sumber : Analisis Penulis (2020)

4.1.6 Pendekatan Kebutuhan Ruang

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

Tabel 4.8 Analisis kebutuhan ruang

Kelompok Kegiatan	Uraian Kegiatan	Sifat	Kebutuhan Ruang
Kegiatan publik	Memarkirkan kendaraan	Publik	Area Parkir Parkir mobil Parkir motor Parkir pengelola Security office
	Ruang transisi dari area pintu masuk menuju ke fasilitas yang ada di dalam hotel	Publik	Entrance Hall
Kegiatan Penujang	Menerima tamu	Publik	Lobby
	Melayani pemesanan kamar hotel atau fasilitas lainnya dan pusat informasi tamu.	Publik	Front Office Lobby
	Melakukan pemesanan kamar	Publik	Receptionist
	Melakukan pemesanan fasilitas ruang meeting	Publik	Reservation
	Melakukan penitipan barang	Publik	Penitipan barang
	Membayar administrasi	Publik	Cashier

	Menerima tamu, menunggu, atau tempat berkumpul	Publik	Lounge
	Memenuhi kebutuhan komersil seperti souvenir shop, mini market, ATM gallery	Publik	Ruang yang disewakan
	Makan dan minum dengan fasilitas lengkap	Publik	Restaurant
	Sarapan pagi dan bersantai	Publik	Coffee Shop
	Bersantai dan minum-minum ringan	Publik	Bar
	Melakukan pertemuan, rapat, seminar dan sejenisnya.	Publik	Meeting room
	Rekreasi, olahraga dan bermain.	Semi Publik	Sarana olahraga Swimming pool Fitness Club Locker Ruang Ganti Lavatory
	Buang air kecil dan buang air besar	Publik	Lavatory
	Sarana ibadah	Publik	Mushola
Kegiatan privat	Melakukan aktifitas menginap diantaranya tidur dan mandi.	privat	Standart Room Duluxe Room Junior Suite Room
	Kegiatan pimpinan dan kesekretariatan	privat	Office

			General Manager Assist. Manager Administration Marketing Engineering HRD
Kegiatan Pengelolaan	Mengurus adminitrasi, keuangan, pemasaran, pendataan barang masuk dan keluar dan pengelolaan lainnya.	privat	Administration Room
	Melakukan koordinasi / briefing pada tim / keseluruhan karyawan	privat	Meeting room
	Peralihan sebelum memulai bekerja, yaitu berganti baju seragam, penyimpanan barang karyawan, dan lainnya.	privat	Staff Office Ruang Ganti Locker Pantry Musholla
	Menampung kegiatan pemeliharaan dan perawatan maintenance hotel	Servis	Engineering Office Ruang Genset Ruang Panel Ruang Pompa
	Mengontrol kegiatan hotel dilengkapi dengan CCTV, soundcentral, PABX	Servis	Control Room
	Menjaga keamanan pada hotel dilengkapi dengan	Servis	Security Office

	fasilitas monitoring ruangan.		
	Mengurus administrasi yang berkaitan dengan makanan dan minuman.	Servis	Food and Beverage Office
	Menyimpan seragam karyawan dilengkapi dengan locker pakaian.	Servis	Uniform Room
	Mengatur ketersediaan kelengkapan kamar tamu dan restoran.	Servis	Housekeeping Office Janitor Lost and Found Room
	Menyimpan barang karyawan dan beristirahat	Servis	Ruang Karyawan
Kegiatan servis	Mencuci, menyetrika kepentingan hotel dan tamu.	Servis	Laundry and dry cleaning
	Menyimpan perlengkapan kamar.	Servis	Ruang Linen
	Mempersiapkan makanan dan minuman	Servis	Dapur Dapur utama Cold Storage Gudang
	Bongkar muat barang belanjaan dan barang mentah dapur	Servis	Loading Dock
	Menyimpan barang kegiatan reparasi	Servis	Gudang

			Gudang Peralatan dan Perlengkapan
	Sarana penunjang hotel meliputi PABX, genset room, ruang panel, ruang pompa air dan ruang sampah.	Servis	Mechanical Room

Sumber : Analisis Penulis (2020)

4.1.7 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 4.9 Pendekatan Program ruang

No	Acuan	Simbol
1.	Ernest Neufert. 1992. Data Arsitek jilid 1 dan 2. Erlangga: Jakarta	DA
2.	Joseph de Chiara & John Callender. 1973. Time Saver Standards for Building Types. New York: Mc Graw Hill	TS
3.	Surat Keputusan Dinas Pariwisata No. 14/U/II/88 tentang Pelaksanaan Ketentuan Usaha dan Pengelolaan Hotel.	SKDP
4.	Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat	DJPD

	Nomor 272/HK.105/DRJD/96 mengenai Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir	
5.	Lawson, Fred. 1995. Hotels and Resorts Planning Design and Refurbishment. England: Butterworth Architecture	HR
6.	Studi banding	SB
7.	Asumsi	AS

Sumber : Analisis Penulis (2020)

4.1.8 Program Ruang

Tabel 4.10 Program Ruang

NO	RUANG	STANDARD	KAPASITAS	LUAS /M2	SUM BER
KELOMPOK KEGIATAN PUBLIK					
1.	Entrance Hall	0,4 m2/ kmr	95 kmr	38 m2	DA
2.	Lobby	1,8 m2/ kmr	95 kmr	171 m2	HR
3.	Lounge	0,4 m2/ kmr	95 kmr	38 m2	HR
4.	Front Office	0,4 m2/ kmr	95 kmr	38 m2	DA
5.	Rented Area				
	-Money changer	0,07 m2/ kmr	95 kmr	6.65 m2	HR
	-ATM gallery	0,07 m2/ kmr	95 kmr	6.65 m2	HR
	-Souvenir shop	0,07 m2/ kmr	95 kmr	6.65 m2	HR
6.	Lavatory				
	Lavatory pria				
	Toilet pria	1,7 m2/ org	6 orng	10,2 m2	DA
	Urinoir	0,7 m2/ unit	5 unit	3,5 m2	DA
	Wastafel	1,3 m2/ unit	2 unit	2,6 m2	DA

	Lavatory wanita				
	Toilet wanita	1,7 m ² / org	8 org	13,6 m ²	DA
	wastafel	1,3 m ² / unit	4 unit	5,2 m ²	DA
Jumlah				340.05 m²	
Sirkulasi 30%				102.01 m²	
Total				442.06 m²	
KELOMPOK KEGIATAN PENUNJANG					
1.	Restaurant				
	Main Dining	0,6 krs/ kmr	95 kmr	57 krs	HR
	Room	1,6 m ² / krs	57 krs	91.2 m ²	HR
	Dapur Utama	60% x R. makan	91.2 m ²	54.72 m ²	HR
2.	Bar & Cafe				
	Lounge Bar	1,4 m ² / kmr	95 kmr	133 m ²	HR
	R. Bartender	5 m ² / org	3 org	15 m ²	HR
	Dapur	40-50% x (lounge +	133 m ²	66.5 m ²	HR
	Lavatory				
	Lavatory pria				
	Toilet pria	1,7 m ² / org	6 org	10,2 m ²	DA
	Urinoir	0,7 m ² / unit	5 unit	3,5 m ²	DA
	Wastafel	1,3 m ² / unit	2 unit	2,6 m ²	DA
	Lavatory wanita				
	Toilet wanita	1,7 m ² / org	8 org	13,6 m ²	DA
	wastafel	1,3 m ² / unit	4 unit	5,2 m ²	DA
Jumlah				399.02 m²	
Sirkulasi 30%				119.70 m²	
Total				518.72 m²	
	Rekreasi				

5.	Swimming Pool	20mx35m	1 unit	700 m2	AS
6.	R.Ganti, shower, locker	0,1m2xluas Kolam	700 m2	70 m2	AS
7.	Tempat Gym	0,7 x jml kmr	95 kmr	66.5 m2	AS
8.	SPA	4 m2 / orng	10 orng	40 m2	AS
9.	Sauna	4 m2 / orng	10 orng	40 m2	AS
10	Mushola	1 m2 / orng	50 orng	50 m2	AS
	t. wudhu	0.8 m2 / orng	20 orng	16 m2	AS
			Jumlah	982.5 m2	
			Sirkulasi 30%	294.75 m2	
			Total	1277.25m2	
KELOMPOK KEGIATAN CONVENTION					
1.	Convention				
	Conference 1	1.2 m2/ org	50 orng	60 m2	DA
	Conference 2	1.2 m2/ org	50 orng	60 m2	DA
	Conference 3	1.2 m2/ org	25 orng	30 m2	DA
	Conference 4	0.6 m2/ org	15 orng	18 m2	DA
	Conference 5	0.6 m2/ org	100 orng	60 m2	DA
	Conference 6	0.6 m2/ org	100 orng	60 m2	DA
	Teater	0.6 m2/ org	500 orng	300 m2	DA
	Exhibition 1	0.6 m2/ org	100 orng	60 m2	DA
	Exhibition 2	0.6 m2/ org	100 orng	60 m2	DA
	Exhibition 3	0.6 m2/ org	200 orng	120 m2	DA
	Ballroom	0.6 m2/ org	5000 orng	3000 m2	DA
	Convention 1	0.6 m2/ org	500 orng	300 m2	DA
	Convention 2	0.6 m2/ org	300 orng	180 m2	DA
	Ruang informasi	2 m2/ org	2 orng	4 m2	DA

	Ruang Penitipan	7 m ² / counteer	2 unit	14 m ²	DA
	Ruang persiapan	1/12 x ballroom	3000	250 m ²	DA
	Pantry Ballroom	48 m ² / unit	1 unit	48 m ²	DA
	Pantry M.R	24 m ² /unit	5 unit	120 m ²	DA
	R. Kontrol Suara	24 m ² / unit	3 unit	72 m ²	DA
	R. Kontrol Lampu	24 m ² / unit	3 unit	72 m ²	DA
	Gudang	20% ballroom	5000	600 m ²	AS
4.	Lavatory				
	Lavatory pria				
	Toilet pria	1,7 m ² / org	6 orng	10,2 m ²	DA
	Urinoir	0,7 m ² / unit	5 unit	3,5 m ²	DA
	Wastafel	1,3 m ² / unit	2 unit	2,6 m ²	DA
	Lavatory wanita				
	Toilet wanita	1,7 m ² / org	8 orng	13,6 m ²	DA
	wastafel	1,3 m ² / unit	4 unit	5,2 m ²	DA
			Jumlah	5523.1 m²	
			Sirkulasi 30%	1656.9 m²	
			Total	7180 m²	
KELOMPOK KEGIATAN PRIVAT					
1.	Standard Room	24 m ²	70 unit	1680 m ²	AS
2.	Deluxe Room	28 m ²	20 unit	560 m ²	SB
3.	Junior Suite Room	38.5 m ²	5 unit	192.5 m ²	SB
			Jumlah	2432.5 m²	

			Sirkulasi 30%	729.7 m²	
			Total	2712.2 m²	
KELOMPOK KEGIATAN PENGELOLA					
1.	R. General Manager	9,5 m ² / org	1 orng	9.5 m ²	HR
2.	R. Rapat	1,5 m ² / org	100 orng	100 m ²	HR
3.	R. Arsip	0,04 m ² / jml kmr	135 kmr	5.4 m ²	HR
4.	R. Staff	2 m ² / org	20 orng	40 m ²	HR
5.	R. loker	0,4 m ² / org	100 orng	40 m ²	HR
6.	R. Makan	1,7 m ² / org	100 orng	170 m ²	HR
7.	Dapur	1/3 x r. makan	170 m ²	56 m ²	HR
8.	Housekeeping Office	9,5 m ² / org	2 orng	19 m ²	HR
9.	Laundry Room	0,7 m ² / jml kmr	95 kmr	66.5 m ²	HR
10.	R. pelayanan	0,03 m ² / jml kmr	95 kmr	2.85 m ²	HR
11.	R. Linen	0,04 m ² / jml kmr	95 kmr	3.8 m ²	HR
12.	Gudang kering	0,2 m ² x L. dapur utama	54.72 m ²	10.95 m ²	HR
	Gudang penerimaan	0,3m ² x jml kmr	95 kmr	28.5 m ²	HR
	Gudang bahan makanan	32 m ² /unit	1 unit	32 m ²	DA
	Gudang minuman	32 m ² /unit	1 unit	32 m ²	DA
	Gudang peralatan	45 m ² /unit	1 unit	45 m ²	DA

	Gudang teknisi	32 m2/unit	1 unit	32 m2	DA
4.	Lavatory				
	Lavatory pria				
	Toilet pria	1,7 m2/ org	12 orng	20,4 m2	DA
	Urinoir	0,7 m2/ unit	10 unit	7 m2	DA
	Wastafel	1,3 m2/ unit	4 unit	5.2 m2	DA
	Lavatory wanita				
	Toilet wanita	1,7 m2/ org	16 orng	27.2 m2	DA
	wastafel	1,3 m2/ unit	8 unit	10.4 m2	DA
			Jumlah	763.7 m2	
			Sirkulasi 30%	229.11 m2	
			Total	992.81 m2	
ME					
14.	R. Air Bersih	25 m2/unit	1 unit	25 m2	DA
15.	R. Genset	16 m2/unit	2 unit	32 m2	DA
16.	R. Sampah	20 m2/unit	1 unit	20 m2	DA
17.	R. Shaft	6 m2/unit	10 unit	60 m2	DA
18.	R. Panel	25 m2/unit	1 unit	25 m2	DA
19.	R. IPAL	32 m2/unit	1 unit	32 m2	DA
20.	R. Pompa	20 m2/unit	5 unit	100 m2	DA
			Jumlah	294 m2	
			Sirkulasi 30%	88.2 m2	
			Total	382.2 m2	
PARKIR					
Parkir Hotel					
1.	Parkir Mobil Pengunjung	15 m2/mobil	95 unit	1425 m2	DJPD
2.	Parkir Mobil Staff	15 m2/mobil	15 unit	225 m2	DJPD

3.	Parkir Motor Karyawan	2 m ² /mtr	100 unit	200 m ²	DJPD
4.	Parkir Truk Barang	42,5 m ² /unit	1 unit	42.5 m ²	DJPD
Parkir convention					
5.	Parkir Mobil Pengunjung	15 m ² /mobil	300 unit	4500 m ²	DJPD
6.	Parkir Motor Pengunjung	2 m ² /mtr	500 unit	1000 m ²	DJPD
7.	Parkir Truk Barang	42,5 m ² /unit	1 unit	42.5 m ²	DJPD
8.	Parkir bus	42,5 m ² /unit	3 unit	127.5 m ²	DA
			Jumlah	7562.5 m²	
			Sirkulasi 100%	7562.5 m²	
			Total	15125 m²	
Keseluruhan				28630.24 m²	

Sumber : Analisis penulis (2020)

Berdasarkan table perhitungan di atas, dapat diambil kesimpulan besaran ruang yang dibutuhkan untuk membangun Semarang Convention Hotel yaitu:

Tabel 4.11 Jumlah total besaran ruang

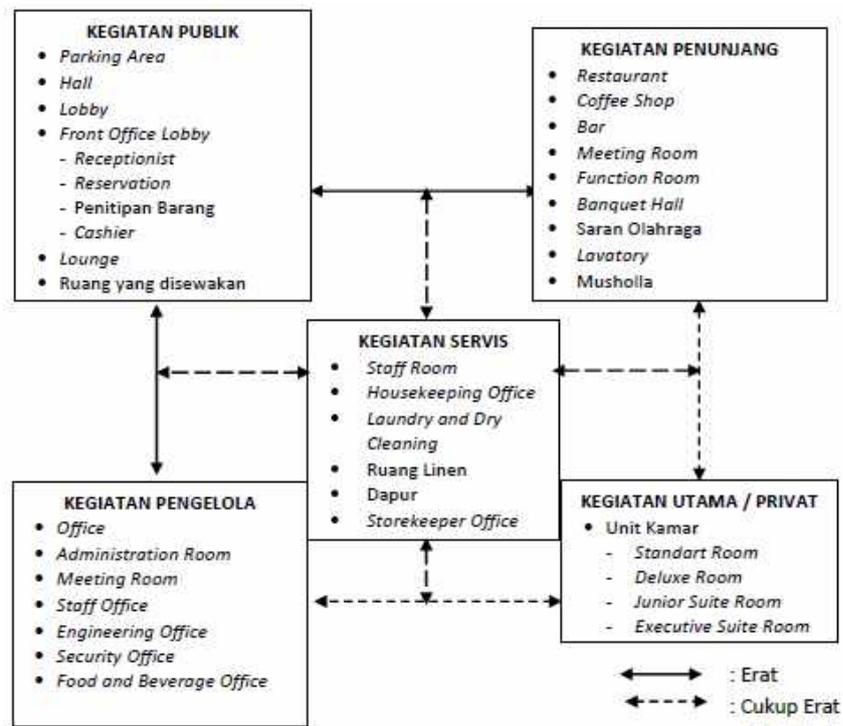
No	Kelompok kegiatan	Jumlah
1.	Kelompok kegiatan publik	442.06 m ²
2.	Kelompok Kegiatan Penunjang	1277.25 m ²
3.	Kelompok Kegiatan Convention	7180 m ²
4.	Kelompok Kegiatan Privat	2712.2 m ²
5.	Kelompok Kegiatan Pengelola	1375.01 m ²
Jumlah Kelompok Kegiatan		12968.52 m ²
Jumlah area parkir		15125 m ²

Total	28093.52 m ²
-------	-------------------------

Sumber : Analisis penulis (2020)

4.1.9 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. Untuk mengetahui hubungan antar kelompok ruang, dapat dilihat dalam gambar berikut ini:



Gambar 4.2 Hubungan Ruang

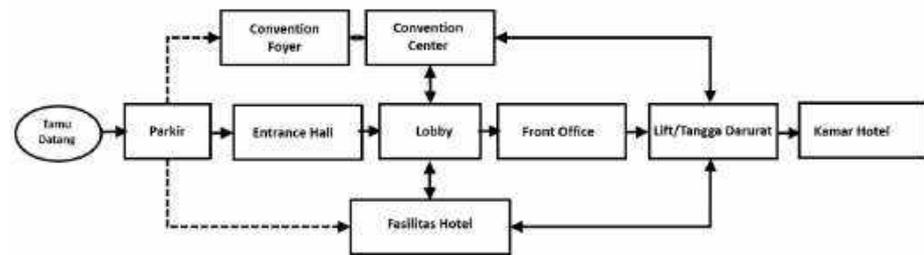
Sumber : Analisis Penulis (2020)

4.1.10 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.

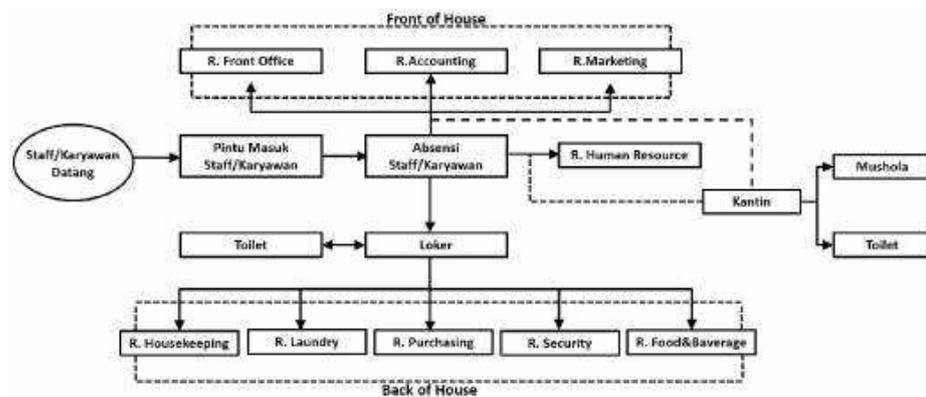
1. Sirkulasi tamu



Gambar 4.3 Sirkulasi tamu

Sumber : Analisis Penulis (2020)

2. Sirkulasi pengelola & pelayanan



Gambar 4.4 Sirkulasi pengelola & pelayanan

Sumber : Analisis Penulis (2020)

3. 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 :

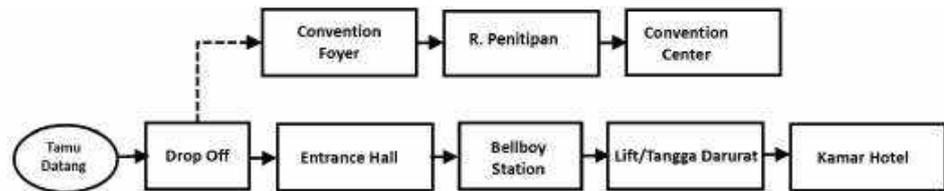
- a. Sirkulasi makanan dan minuman; yaitu sirkulasi bahan makanan dan minuman baik yang masih mentah maupun yang sudah matang



Gambar 4.5 Sirkulasi Makanan & minuman

Sumber : Analisis Penulis (2020)

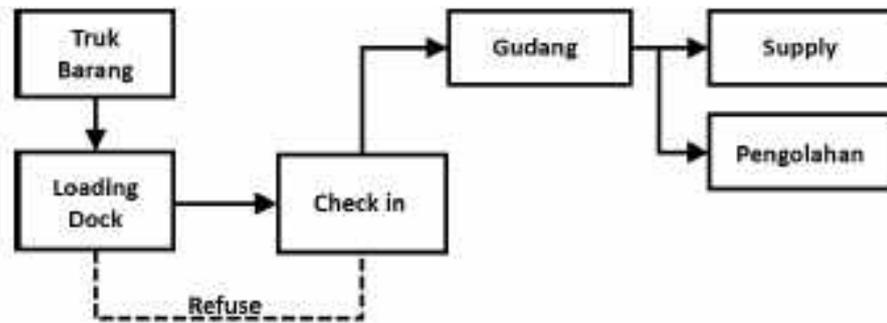
- b. Sirkulasi barang tamu



Gambar 4.6 Sirkulasi barang tamu

Sumber : Analisis Penulis (2020)

- c. 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 4.7 Sirkulasi barang

Sumber : Analisis Penulis (2020)

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.

Site Terpilih

Lokasi Perencanaan Convention Hotel ini terletak di Kecamatan Semarang Barat tepatnya di Jalan Yos Sudarso, dengan luas ± 26.698 m² atau 2,67 Hektar, secara geografis lokasi site berbatasan dengan:

Utara : Permukiman

Selatan : Permukiman

Timur : Toko-toko

Barat : Lahan Kosong



Gambar 4.8 Lokasi Site terpilih

Sumber : Google Earth



Gambar 4.9 Lokasi Site terpilih

Sumber : Dokumentasi pribadi



Gambar 4.10 Kondisi sekitar site

Sumber : Dokumentasi pribadi

A. Data Site

- 1) Luas Site : ± 26.698 m² atau 2,67
- 2) KDB : 60%
- 3) GSB : 32 meter
- 4) KKOP : site masuk dalam kawasan KPLL dengan zona ketinggian bangunan maksimal 24 mdpl

B. Karakteristik Site

- 1) Peruntukan lahan sebagai Transportasi, Pergudangan, Kawasan Rekreasi, Permukiman, Perdagangan dan jasa, Perkantoran, Industri (Bonded Zone Industri).
- 2) Jenis kegiatan di sekitar lokasi berupa transportasi, permukiman, perdagangan dan jasa, industry
- 3) Pencapaian lokasi mudah karena berada di jalan utama

C. Fasilitas dan bangunan di sekitar site

- a) Rumah Sakit Colimbia Asia
- b) Museum Ranggawarsita
- c) Bank UOB Indonesia
- d) Suzuki Pusat Semarang
- e) Honda Kusuma
- f) Denso Rajasa AC
- g) Lazada Express Semarang
- h) Cakrawala Motor
- i) Taman Arteri
- j) Toyota Semarang
- k) SMAN 06 Semarang
- l) SMPN 01 Semarang
- m) Pengadilan Militer II-10 Semarang

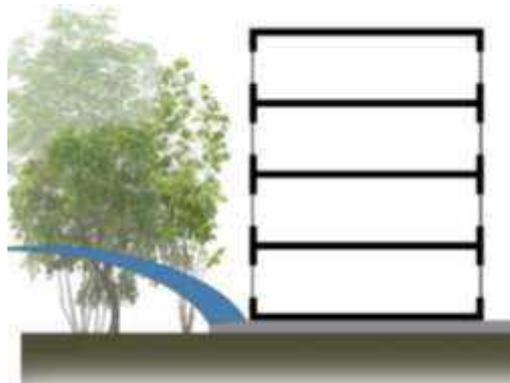
4.3 Pendekatan Aspek Kinerja

4.3.1 Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan yang digunakan pada Semarang Convention Hotel ini ada dua macam sistem, yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan.

a. Pencahayaan Alami

Pencahayaan alami didapatkan melalui bukaan yaitu penggunaan jendela kaca, penggunaan skylight pada bangunan, penggunaan sun shading untuk mengurangi efek sengatan dari bukaan bangunan dan penggunaan oversteek untuk mengurangi penyinaran matahari secara langsung. Ruang yang dapat memaksimalkan pencahayaan alami yaitu lobby, restoran, café and bar, ruang fitness dan unit kamar.



Gambar 4.11 Pencahayaan Alami

Sumber : Analisa pribadi

b. Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan menggunakan lampu penerangan yang bersifat diffuser (tidak menyilaukan). Pencahayaan buatan pada ruang-ruang dalam hotel konvensi dapat diatur sesuai dengan karakter ruang yang ada. Ruang tersebut diantaranya yaitu meeting room, ballroom,

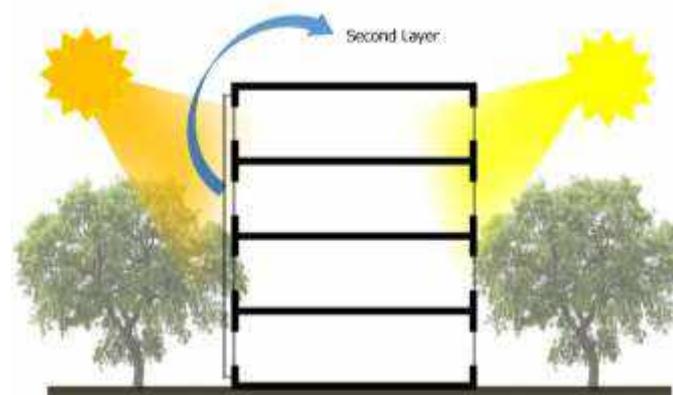
ruang pengelola, lavatory, musholla, janitor, gudang dan beberapa ruang servis lainnya.

4.3.2 Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan yang digunakan pada Semarang Convention Hotel ini ada dua macam, yaitu sistem penghawaan alami dan penghawaan buatan.

a. Penghawaan Alami

Sistem penghawaan alami digunakan pada bagian-bagian bangunan yang memungkinkan hal tersebut seperti lounge, café and bar, pool resto, dan lain-lain. Sinar matahari secara langsung dapat meningkatkan suhu ruang dengan cepat sehingga diperlukan metode untuk mereduksi suhu panas dari sinar matahari tersebut. Metode yang digunakan antara lain dengan menggunakan sun shading, penggunaan kaca reflektor dan vegetasi. Penghawaan alami juga mempengaruhi penghematan energi listrik yang digunakan untuk menyejukkan ruangan. Sistem ini digunakan pada dapur, gudang dan lavatory.



Gambar 4.12 Penggunaan Sun Shading

Sumber : Analisa pribadi

b. Penghawaan Buatan

Penghawaan buatan hanya dilakukan pada tempat-tempat tertentu yang membutuhkan pengkodisian udara maksimal. Sistem tata

udara disesuaikan dengan tingkat kebutuhan suatu ruang. Sistem tata udara dibagi dua yaitu sistem tata udara langsung dan tidak langsung.

1) Sistem tata udara langsung (direct cooling)

Sistem yang dimaksud ini adalah dengan menggunakan AC (Air Conditioner) dan exhaust fan serta blower pada ruang tertentu.. 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. Sedangkan exhaust fan digunakan pada lavatory, pantry, dapur dan ruang-ruang servis untuk mekanikal elektrik dan blower digunakan pada ruang generator.

2) Sistem tata udara tidak langsung (indirect cooling)

Seperti AHU, chiller, kondensor dan cooling tower, digunakan pada ruang-ruang yang besar seperti restoran, ruang konvensi, lobby dan ruang lainnya yang dianggap perlu.

4.3.3 Sistem Akustik

Sistem akustik diterapkan pada ruang-ruang yang memiliki tingkat kebisingan yang cukup tinggi seperti ruang konvensi dan ruang-ruang lainnya yang dianggap perlu. Sistem akustik diaplikasikan pada ruang-ruang tersebut dengan memanfaatkan bahan-bahan peredam suara seperti :

- a. Finishing lantai dengan menggunakan karpet.

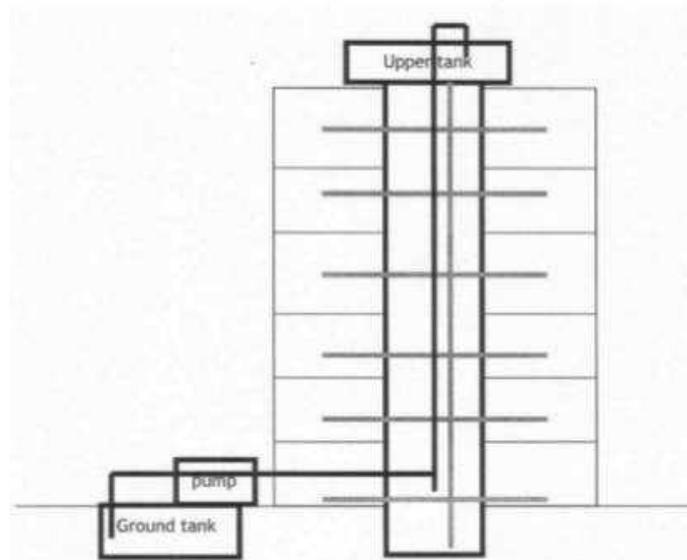
- b. Dinding dengan menggunakan bahan kayu, pemakaian material kaca dan konstruksi dinding berbahan karet atau busa.
- c. Plafon dengan menggunakan bahan kayu atau gypsum board yang bertekstur atau bermotif.

4.3.4 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:

a. Down Feed System

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.



Gambar 4.13 Down Feed System

Sumber : Google

b. Up Feed System

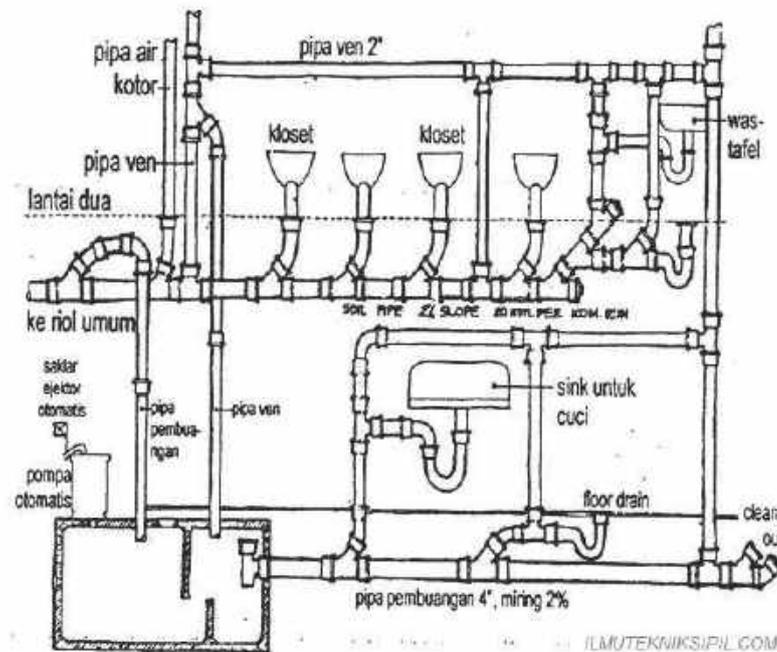
Air bersih yang berasal dari PAM masuk ke dalam distribusi bangunan dan ditampung pada ground reservoir, lalu menggunakan pompa didistribusikan ke tiap lantai. Sistem ini efektif untuk bangunan bertingkat rendah, namun memiliki ketergantungan pada aliran listrik dan kekuatan air menjadi kecil, bila terbatas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

4.3.5 Sistem Jaringan Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor dibedakan menjadi 2, yaitu:

a. Sistem pembuangan air kotor (black water)

Air kotor / black water merupakan air buangan yang berasal dari kloset, urnal, 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.



Gambar 4.14 Sistem Pembuangan Air Kotor

Sumber : Google

b. Sistem pembuangan air bekas (grey water)

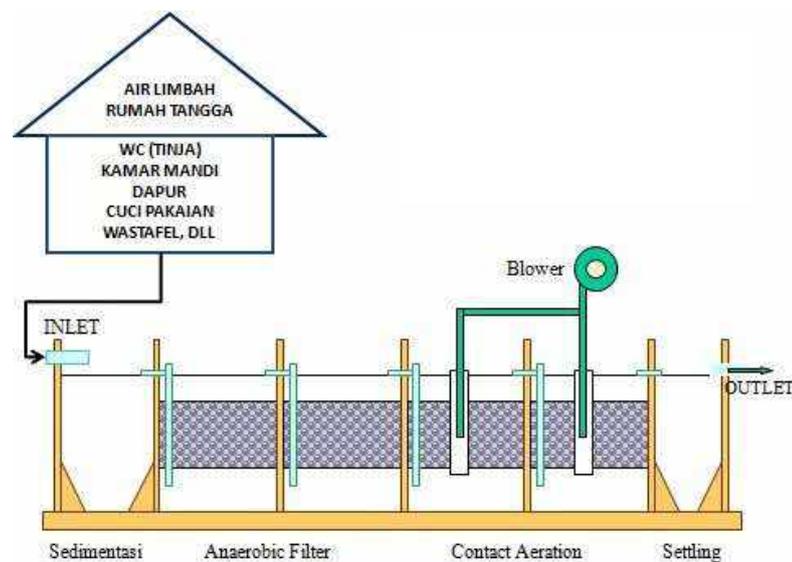
Air bekas ialah air wastafel, shower, air bekas cuci piring atau peralatan masak. Air bekas ini dapat dibuang setelah treatment atau dilolah kembali untuk dimanfaatkan kembali. Terdapat upaya penghematan air jika melakukan pengolahan kembali. Adapun beberapa cara untuk mengolah air bekas, yaitu:

1) 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.

2) Pengolahan khusus

3) 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.



Gambar 4.15 Sistem Pengolahan Air Limbah

Sumber : Google

4.3.6 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:

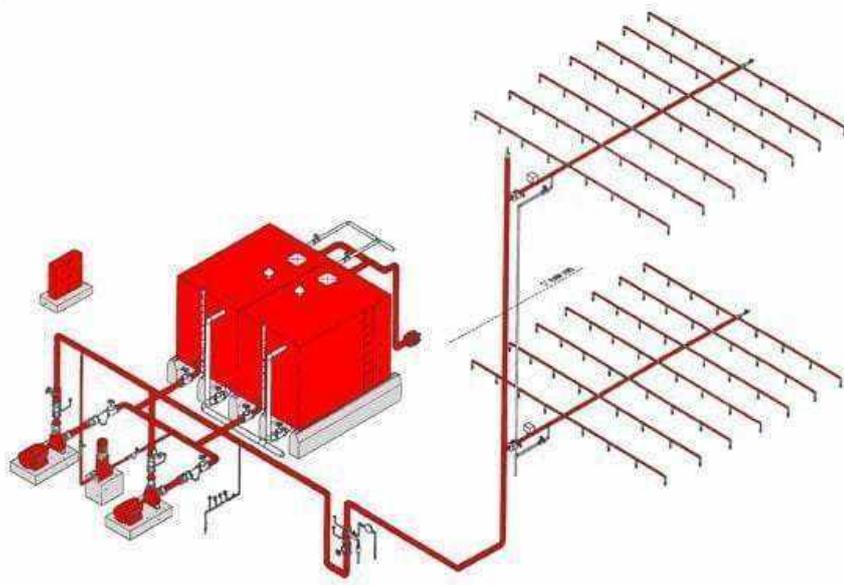
- a. Terdapat boks-boks sampah yang terletak di tempat servis di setiap lantai. Masing-masing boks dihubungkan oleh pipa penghubung dari beton atau PVC dengan diameter 10” – 14”. Dinding paling atas diberikan lubang untuk udara dan dilengkapi dengan kran air untuk pembersih atau pemadam sementara jika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

4.3.7 Sistem Proteksi Kebakaran

Penanganan terhadap kemungkinan terjadinya bahaya kebakaran diusahakan dalam bentuk:

- a. Penggunaan bahan bangunan yang tahan panas atau api pada suhu tertentu.
- b. Rancangan sistem evakuasi dalam bangunan
Merupakan upaya penyelamatan pelaku kegiatan, sehingga mempermudah evakuasi serta meningkatkan keamanan terhadap bahaya kebakaran. Sarana penunjang tersebut terdiri dari:
 - 1) Sumber daya listrik darurat
Sumber listrik ini dipergunakan untuk mengaktifkan semua peralatan bantu evakuasi.

- 2) Lampu darurat
Pemasangan lampu diletakkan pada tangga darurat, jalan penghubung atau jalan yang dipergunakan oleh manusia pada saat kebakaran.
 - 3) Pintu kebakaran
Pintu ini harus dapat menutup secara otomatis dan dapat dibuka dengan kekuatan 10 kg, serta tahan api selama + 1-3 jam. Bukaan pintu ke arah tangga pada setiap lantai, kecuali pada lantai dasar pintu harus membuka ke arah luar menuju lobby atau ke luar bangunan.
 - 4) Tangga darurat
Pada ruang tangga darurat diberikan penerangan, cerobong penghisap udara (Exhaust Fan) serta kedap terhadap asap dan pada top floor diberikan bukaan berupa pintu. Jarak pencapaian antara tangga maksimal 25 m dengan lebar tangga minimal 1,2 m.
- c. Penyediaan alat pencegahan atau pengamanan terhadap bahaya kebakaran. Pencegahan kebakaran di dalam bangunan terdiri dari:
- 1) Thermal detector, yaitu alat untuk mendeteksi panas yang ditimbulkan oleh api, dimana bekerja secara otomatis.
 - 2) Smoke detector, alat ini untuk mendeteksi asap yang ditimbulkan oleh kebakaran, dimana akan bekerja secara otomatis apabila ada asap yang terdeteksi dengan toleransi tertentu
 - 3) Sprinkler, yaitu alat untuk memadamkan api secara otomatis apabila tabung gelas pada alat tersebut terkena panas, maka akan pecah dan kemudian keluar air, dimana jarak antara sprinkler tidak lebih dari 2,3 m.



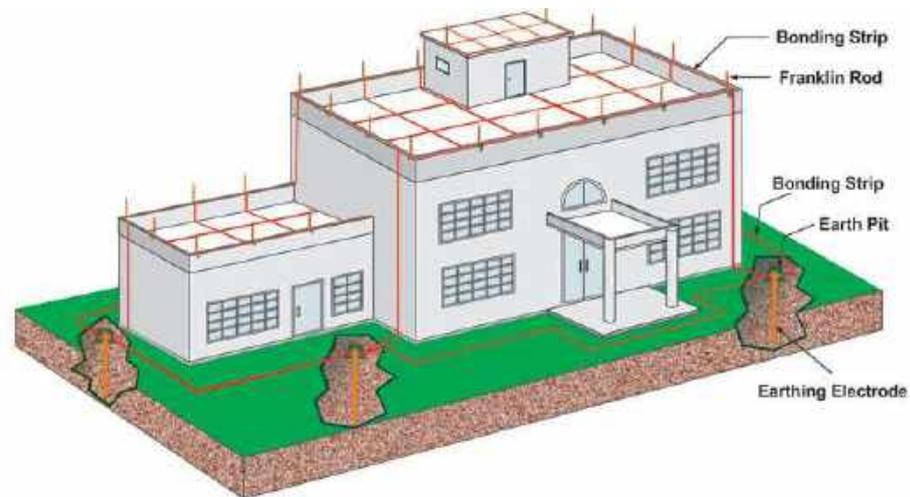
Gambar 4.16 Sistem Sprinkle

Sumber : Google

- 4) Kotak Hidran, yaitu sebuah kotak yang berisi selang dengan panjang + 25 m, dimana terletak pada area seluas 800 m²/unit.
- 5) Alat pemadam kebakaran ringan, Alat ini berupa tabung-tabung gas zat arang atau serbuk anti api dan dilengkapi dengan alat penyemprot. Untuk setiap area seluas 100 m² disediakan satu alat tersebut.
- 6) Fire alarm, Penggunaan alat ini untuk memberitahukan apabila terjadi kebakaran.

4.3.8 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.



Gambar 4.17 Sistem Penangkal Petir Faraday

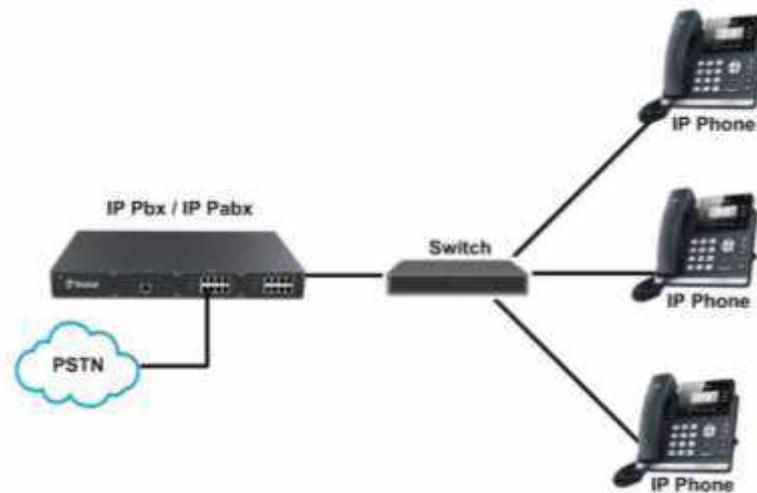
Sumber : Google

4.3.9 Sistem Komunikasi

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

a. 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 anatr komputer dalam satu bangunan untuk kepentingan pengelola administrasi.



Gambar 4.18 Sistem PABX

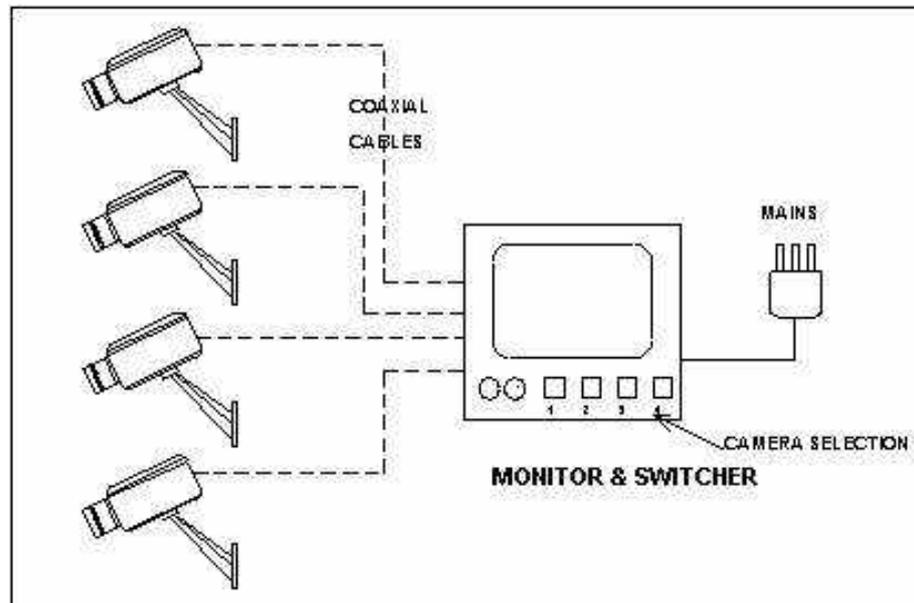
Sumber : Google

b. 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.

4.3.10 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.



Gambar 4.19 Sistem CCTV

Sumber : Google

4.3.11 Sistem Transportasi

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

a. 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.

b. Tangga

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

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

4.3.12 Sistem Jaringan Listrik

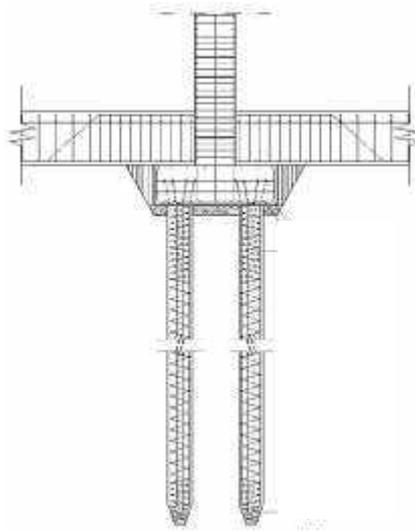
Distribusi listrik berasal dari PLN yang disalurkan ke gardu utama. Setelah melalui transformator (trafo), aliran tersebut didistribusikan ke ruang genset lalu ke tiap-tiap lantai. Untuk keadaan darurat disediakan generator set yang dilengkapi dengan automatic switch sistem yang secara otomatis (dalam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

4.4 Pendekatan Aspek Teknis

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

a. Sub struktur

Merupakan struktur bawah bangunan atau pondasi. Karakter struktur tanah dan jenis tanah sangat menyuguhkan jenis pondasi. 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.

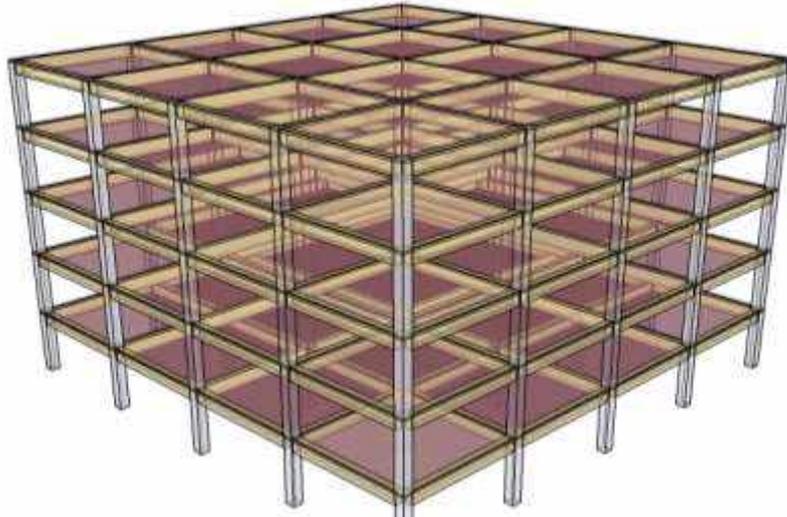


Gambar 4.20 Pondasi Tiang Pancang

Sumber : Google

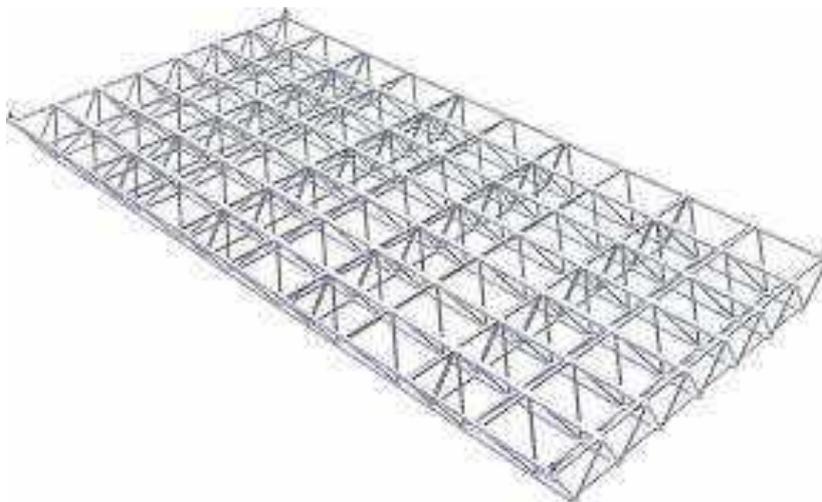
b. Upper Structure

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.



Gambar 4.21 Sistem Rangka Bangunan
Sumber : Google

Untuk bagian atap pada bangunan Convention Hotel ini menggunakan struktur space frame yang cocok untuk bangunan bentang lebar



Gambar 4.22 Space Frame
Sumber : Google

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kota Semarang merupakan salah satu kota yang ditetapkan sebagai kota MICE dari 16 kota yang telah ditetapkan yaitu : Bali, Jakarta, Bandung, Surabaya, Yogya, Semarang, Solo, Medan, Makassar, Padang, Manado, Balikpapan, Lombok, Bintan, Palembang dan Batam.

Wilayah Semarang Barat, dibutuhkan Gedung Convention Hotel, dikarenakan oleh ketidakterediaan gedung Convention Hotel tersebut yang memiliki kapasitas 5000 orang. Oleh Karena itu, solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan perencanaan dan perancangan tentang Convention Hotel yang memiliki penekanan arsitektur ekologis.

Convention Hotel dapat didefinisikan sebagai tempat yang menyelenggarakan kegiatan utama program konvensi dan pameran, baik dalam skala nasional maupun internasional. Biasanya terletak dipusat kota, dan area bisnis dan berfungsi menyediakan fasilitas, layanan dan kemudahan akomodasi yang disesuaikan dengan karakter para pelaku konvensi.

A. Kriteria Material Ekologis

Berikut ini adalah kriteria bangunan sehat dan ekologis berdasarkan buku arsitektur ekologis versi Heinz Frick,1998 yaitu :

- a. Menciptakan kawasan hijau diantara kawasan bangunan
- b. Memilih tapak bangunan yang sesuai
- c. Menggunakan bahan bangunan buatan local
- d. Menggunakan ventilasi alam dalam bangunan
- e. Memilih lapisan permukaan dinding dan langit-langit ruang yang mampu mengalirkan uap air.

- a. Menjamin bahwa bangunan tidak menimbulkan permasalahan lingkungan
- b. Menciptakan bangunan bebas hantam (dapat bertahan seumur hidup)
- c. Menggunakan energi terbarukan

Tabel 5.1 Penggolongan Bahan Bangunan

Penggolongan Ekologis	Contoh Bahan Bangunan
Bahan bangunan yang regeneratif	Kayu, bamboo, rotan, rumbia, alangalang, serabut kelapa, kulit kayu, kapas, kapuk, kulit binatang dan wol.
Bahan bangunan yang dapat digunakan kembali	Tanah, tanah liat, lempung, tras, kapur, batu kali, batu alam.
Bahan Bangunan Recycling	Limbah, potongan kayu, sampah, ampas, bahan kemasan, serbuk kayu, potongan kaca.
Bahan bangunan alam yang mengalami transformasi	Batu merah, genting tanah liat, batako, conblok, logam, kaca, semen.
Bahan bangunan alam yang mengalami beberapa tingkat perubahan transformasi	Plastic, bahan sintesis, epoksi.
Bahan bangunan komposit	Beton bertulang, pelat serat semen, beton komposit, cat kimia, perekat.

Sumber: Frick, Heinz., dan Tri Hesti M., 2006.

A. Kebutuhan Ruang Convention

Tabel 5.2 Analisis kebutuhan ruang convention

No	Kelompok	Nama ruang	Kapasitas
1.	Kegiatan Persidangan dan Pertemuan / coference	Pertemuan Kecil	
		Conference 1	50 orang
		Conference 2	50 orang
		Conference 3	25 orang
		Conference 4	15 orang
		Pertemuan besar	
		Conference 5	100 orang
		Conference 6	100 orang
Jumlah			340 orang
2.	Pertunjukan musik	Teater	300 orang
Jumlah			300 orang
2.	Kegiatan pameran (exhibition)	Exhibition 1	100 orang
		Exhibition 2	100 orang
		Exhibition 3	200 orang
Jumlah			400 orang
3.	Kegiatan umum	Ballroom	5000 orang
		Convention 1	500 orang
		Convention 2	300 orang
Jumlah			5800 orang

Sumber : Analisis Penulis (2020)

B. Kebutuhan Ruang Kamar Hotel

Tabel 5.3 Kebutuhan kamar hotel

No	Nama Kamar	jml	Keterangan
1.	Standart Room	70	Memenuhi standart kapasitas hotel bintang 4
2.	Duluxe Room	20	Memenuhi standart kapasitas hotel bintang 4

3.	Junior Suite Room	5	Memenuhi standart kapasitas hotel bintang 4
----	-------------------	---	---

Sumber : Analisis Penulis (2020)

C. Jumlah Besaran Ruang

Tabel 5.4 Jumlah total besaran ruang

No	Kelompok kegiatan	Jumlah
1.	Kelompok kegiatan publik	442.06 m ²
2.	Kelompok Kegiatan Penunjang	1277.25 m ²
3.	Kelompok Kegiatan Convention	7180 m ²
4.	Kelompok Kegiatan Privat	2712.2 m ²
5.	Kelompok Kegiatan Pengelola	1375.01 m ²
Jumlah Kelompok Kegiatan		12968.52 m ²
Jumlah area parkir		15125 m ²
Total		28093.52 m ²

Sumber : Analisis penulis (2020)

D. Aspek Kinerja

1) Pencahayaan Alami dan Buatan

Pencahayaan alami didapatkan melalui bukaan yaitu penggunaan jendela kaca, penggunaan skylight pada bangunan, Pencahayaan buatan menggunakan lampu penerangan yang bersifat diffuser (tidak menyilaukan)

2) Penghawaan Alami dan Buatan

Sistem penghawaan alami digunakan pada bagian-bagian bangunan yang memungkinkan hal tersebut seperti lounge, café and bar, pool resto, dan lain-lain. Penghawaan buatan hanya dilakukan pada tempat-tempat tertentu yang membutuhkan pengkodisian udara maksimal

3) Sistem Akustik

Finishing lantai dengan menggunakan karpet. Dinding dengan menggunakan bahan kayu, pemakaian material kaca dan konstruksi dinding berbahan karet atau busa. Plafon dengan menggunakan bahan kayu atau gypsum board yang bertekstur atau bermotif.

4) Sistem Jaringan Air Bersih

Menggunakan Down Feed System, yaitu 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.

5) Sistem Jaringan Air Kotor

Air kotor bekas closet disalurkan ke STP, kemudian diteruskan ke roil kawasan. 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 menggunakan Sistem Pengolahan Air Limbah (SPAL)

6) Sistem Pembuangan Sampah

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”.

7) Sistem Proteksi Kebakaran

Penyediaan alat pencegahan atau pengamanan terhadap bahaya kebakaran.

8) Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir yang digunakan adalah sistem faraday sebagai penangkal petir, yaitu berupa tiang setinggi 30 cm

9) Sistem Komunikasi

Terdapat dua sistem komunikasi yang digunakan, yaitu sistem internal dan sistem eksternal. Selain itu .terdapat wifi (jaringan komunikasi

tanpa tabel) yang digunakan sebagai fasilitas para tamu dan oleh pengelola hotel sebagai koneksi pemesanan kamar melalui media internet.

10) Sistem Keamanan Bangunan

Sistem keamanan bangunan yaitu berupa penggunaan CCTV pada beberapa titik yang ditentukan. Hal ini memudahkan dalam pemantauan

11) Sistem transportasi vertical

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

12) Sistem Jaingan 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.

E. Aspek Teknis

1) Sub struktur

Merupakan struktur bawah bangunan atau pondasi. Karakter struktur tanah dan jenis tanah sangat menyukakan 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.

2) 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.

Untuk bagian atap pada bangunan Convention Hotel ini menggunakan struktur space frame yang cocok untuk bangunan bentang lebar

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Semarang. 2018. Semarang Dalam Angka. Semarang: Badan Pusat Statistik Semarang.

Heinz frick dan Tri hesti Mulyani. 1998. Dasar – dasar Eko Arsitektur. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

Heinz frick dan Tri hesti Mulyani. 2006. Arsitektur Ekologi . Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

Keputusan Menteri Kebudayaan dan Pariwisata Nomor. KM 3/HK 001/M KP/02.

Lawson, Fred. 1981. *Conference, Convention, And Exhibition Facilities : A Handbook of Planning, Design and Management*. London : Architectural Press.

Lawson, Fred. 2000. *Congress, Convention and Exhibition Facilities: Planning, Design and Management (Architectural Press Planning and Design Series)*. Great Britain: Architectural Press.

Neufert, Ernst. 2002. Neufert, Ernst. Data Arsitek Edisi Kedua Jilid 2. Jakarta : Erlangga. (Alih Bahasa oleh Sjamsu Amril)

Neufert, Ernst. 1996. Data Arsitek Edisi 33 Jilid 1. Jakarta : Erlangga. (Alih Bahasa oleh Sunarto Tjahjadi)

Neufert, Ernst and Peter. 2000. Neufert Architects' Data Third Edition. UK : Blackwell Publishing.

peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia No.

PM.53/HM.001/MPEK/2013 tentang Standar Usaha Hotel.

Perda Kota Semarang No. 5 Tahun 2009 tentang Bangunan Gedung.

Perda Kota Semarang No. 6 Tahun 2004 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Bagian Wilayah Kota I.

Perda Kota Semarang No. 14 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011-2031

- Bisnis.com. 2019. Indonesia Kekurangan Tempat MICE Berstandar Internasional. <https://ekonomi.bisnis.com/read/20190214/12/888875/indonesia-kekurangan-tempat-mice-berstandar-internasional>. (Diakses 20 desember 2019)
- TRIBUNNEWS.COM. 2019. Perkuat Industri MICE di awal tahun 2020. <https://www.tribunnews.com/bisnis/2019/12/19/dyan-perkuat-industri-mice-di-awal-tahun-2020>. (Diakses 20 desember 2019)
- Sindonews.com. 2019. Industri MICE Dijadikan Sektor Unggulan Hingga 2024. <https://ekbis.sindonews.com/read/1422751/34/industri-mice-dijadikan-sektor-unggulan-hingga-2024-1563806643>. (Diakses 20 desember 2019)
- Galeriwisata.id .2019.5 Pilihan Ballrom Hotel di Semarang Beserta Kapasitas dan Harganya. <https://galeriwisata.id/5-pilihan-ballrom-hotel-di-semarang-beserta-kapasitas-dan-harganya/>. (Diakses 20 desember 2019)
- Patrajasa.com. 2019. <http://www.patra-jasa.com/index.php/patra-hotel-convention-semarang/>. (Diakses 28 November 2019)