

BAB V
PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Analisa pendekatan program perencanaan dan perancangan Hotel Bintang 3 ini sebagai acuan untuk menyusun Landasan Program Perencanaan Dan Perancangan Arsitektur. Pendekatan pada perencanaan dan perancangan bangunan didasarkan pada studi literatur dan studi banding yang telah dilaksanakan.

5.1 Pendekatan Aspek Fungsional

5.1.1 Pendekatan Pelaku Kegiatan

Di dalam sebuah bangunan hotel, terdapat 3 jenis pelaku kegiatan yaitu tamu/pengunjung hotel, pengelola hotel dan pelayanan hotel. Kegiatan utama yang ada di dalam bangunan hotel ini adalah kegiatan menginap, kegiatan bisnis, pertemuan, rekreasi dan pelayanan tamu oleh pihak pengelola hotel itu sendiri.

Menurut pelakunya, kegiatan didalam hotel dapat dibedakan menjadi :

Tabel 5. 1 : Pendekatan Pelaku Kegiatan Hotel

PELAKU	KEGIATAN
1. Tamu Hotel	
a. Tamu yang menginap	Merupakan individu/kelompok yang melakukan aktivitas menginap dan menggunakan segala fasilitas yang dibutuhkan. Kegiatan yang dilakukan membutuhkan tingkat privasi dan kenyamanan tinggi.
b. Tamu yang tidak menginap	Merupakan tamu yang hanya melakukan kegiatan sementara tanpa menginap dan menggunakan fasilitas-fasilitas yang tersedia. Kegiatan yang dilakukan tidak membutuhkan tingkat privasi yang terlalu tinggi.
2. Pengelola Hotel	
a. <i>General Manager</i>	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. <i>Assistant Manager</i>	Pengelola yang memiliki wewenang dan tanggung jawab untuk menjalankan perintah yang disampaikan oleh <i>General Manager</i> , menyampaikan laporan yang dibuat oleh para kepala divisi serta mengambil alih tugas <i>General Manager</i> apabila sewaktu-waktu berhalangan.
c. <i>Accounting</i>	Mengelola akuntansi keuangan hotel, yang meliputi penerimaan dan pengeluaran uang, pembukuan,

	pembayaran gaji pegawai, pembuatan laporan keuangan dsb.
d. <i>Marketing Dept</i>	Pengelola yang memiliki tugas untuk melakukan pemasaran dan penjualan produk yang ditawarkan dari pihak hotel, diantaranya kamar hotel, fasilitas hotel, dan pelayanan yang tersedia.
e. <i>Administration Dept</i>	Pengelola yang bertugas menangani keuangan hotel dan mengolah hasil data operasional.
f. <i>Human Resource Dept</i>	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.
g. <i>Engineering Dept</i>	Pengelola yang mengurus pemeliharaan dan perawatan <i>maintenance</i> hotel.
h. <i>Security Dept</i>	<i>Membuat perencanaan pengamanan/pencegahan dan pengawasan tentang berbagai kemungkinan insiden yang akan atau mungkin terjadi di dalam maupun di luar hotel.</i>
3. Pelayanan Hotel	
a. <i>Front Office Staff</i>	Bagian tempat informasi dan penerima tamu yang memesan kamar hotel (<i>check in</i> dan <i>check out</i>), penitipan barang, dan transaksi pembayaran, memberikan informasi, menerima & mengakomodasi tamu yang <i>check in</i> , membuat rekening perhitungan biaya tamu, membuat laporan administrasi penjualan kamar, dsb.
b. <i>Housekeeping Dept & Staff</i>	Membuat perencanaan, perawatan atau pembersihan semua kamar tamu, ruang kantor, lobby, koridor, lift, toilet umum, taman, kolam renang & parkir. Serta mengurus kebutuhan bagi kegiatan kerumahtanggaan, menjaga kebersihan dan kelengkapan kamar tamu dan restoran.
c. <i>Laundry & Dry Cleaning</i>	Menyusun dan membuat perencanaan untuk penerimaan semua linen, <i>uniform</i> karyawan, dan pakaian tamu untuk diadakan proses pencucian, pengeringan dan pegemasan serta membuat laporan tentang berapa jumlah linen, <i>uniform</i> dan jumlah biaya pakaian tamu yang dapat di cuci dan di <i>dry cleaning</i> setiap harinya.
d. <i>Storekeeper (General Store)</i>	Menerima, menyimpan dan mengeluarkan persediaan barang dari atau ke gudang, melakukan pencatatan transaksi, mengurus jumlah barang yang

	diterima dan keluar masuknya barang.
e. <i>Purchasing</i>	Membuat perencanaan, pembelian barang, bahan pada hotel.
f. <i>F & B Coordinator</i>	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, <i>banquet</i> (resepsi pertemuan), makanan karyawan dsb.
g. <i>Room Boy</i>	Mengecek keadaan kamar pada permulaan, kelengkapan dan kebersihan setiap kamar. Mengurus linen, perlengkapan mandi dan lainlainnya pada kamar
h. <i>Security</i>	Bertugas menjaga keamanan hotel.

Sumber : Analisa Pribadi

5.1.2 Pendekatan Kelompok Kegiatan

Kegiatan-kegiatan yang berlangsung di dalam hotel dapat dikelompokkan menurut kegiatannya, yaitu sebagai berikut :

Tabel 5. 2 : Kelompok Kegiatan Pelaku Hotel

KELOMPOK KEGIATAN	URAIAN KEGIATAN
Tamu Hotel	
Kegiatan Publik	• Parkir kendaraan
	• Menanyakan informasi hotel
	• Melakukan pemesanan kamar
	• Melakukan pemesanan fasilitas hotel
	• Kegiatan <i>check in & check out</i>
	• Menitipkan barang
	• Menunggu, menerima tamu, atau berkumpul
	• Kegiatan berbelanja
	• Mengambil uang tunai atau melakukan transaksi melalui ATM
	• Tour wisata
	• Sholat
• Toilet	
Kegiatan Penunjang	• Makan dan minum dengan fasilitas lengkap
	• Bersantai dan minum-minum ringan
	• Mengadakan pertemuan, rapat, seminar, dll.
	• Rekreasi, olahraga dan bermain
Kegiatan Privat	Melakukan aktifitas menginap diantaranya tidur, mandi, menonton tv.

Pengelola dan Pelayanan Hotel	
Kegiatan Pengelolaan	• Parkir kendaraan
	• Bekerja mengurus administrasi, keuangan, pemasaran, pendataan barang, dan kegiatan pengelolaan lainnya.
	• Melakukan koordinasi/ <i>briefing</i> tim/seluruh karyawan
	• Menerima tamu
	• Toilet
	• Makan dan minum
	• Sholat
Kegiatan Servis	• Parkir kendaraan
	• Peralihan sebelum mulai bekerja, yaitu berganti baju seragam, menyimpan barang dan pakaian
	• Mengatur ketersediaan kelengkapan kamar tamu dan restoran
	• Menyimpan perlengkapan kamar
	• Mencuci dan menyetrika kepentingan hotel dan tamu
	• Bongkar muat barang belanjaan dan barang mentah dapur
	• Mengurus administrasi yang berkaitan dengan makanan dan minuman
	• Menyimpan bahan makanan dan alat-alat lainnya
	• Mengontrol kegiatan hotel dilengkapi dengan CCTV, <i>soundcentral</i> , PABX.
	• Menjaga keamanan hotel melalui fasilitas monitoring ruangan
	• Menampung kegiatan pemeliharaan dan perawatan <i>maintenance</i> hotel
	• Sarana ME meliputi ruang genset, ruang panel, ruang pompa air, ruang sampah, PABX, lift, tangga darurat, dll.
	• Istirahat, makan dan minum
	• Toilet
	• Sholat

Sumber : Analisa Pribadi

5.1.3 Pendekatan Kapasitas dan Fasilitas Hotel

a. Perhitungan Jumlah Kamar

Untuk mengetahui kebutuhan jumlah kamar pada hotel bintang 3 di Indramayu pada tahun 2025, diperlukan data jumlah kunjungan wisata yang menginap di hotel berbintang Indramayu untuk mengetahui proyeksi laju pertumbuhan. Data kunjungan wisata dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5. 3 : Jumlah Wisatawan yang Menginap di Hotel Indramayu

TAHUN	JUMLAH WISATAWAN YANG MENGINAP DI HOTEL BINTANG
2013	26.957
2014	28.248
2015	12.945

Sumber : Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Indramayu

Rumus Proyeksi Laju Pertumbuhan :

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

Keterangan :

P_m = Jumlah pada tahun m

P_o = Jumlah pada tahun dasar

P_n = Jumlah pada tahun akhir

m = selisih tahun m dengan tahun dasar

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

Dari data wisatawan yang menginap di hotel bintang Indramayu diatas, dapat di hitung proyeksi pertumbuhan wisatawan yang menginap di hotel bintang pada tahun 2025 dengan perhitungan sebagai berikut :

Diketahui:

P_m = Jumlah wisatawan pada tahun 2025

P_{2013} = 26.957 wisatawan

P_{2015} = 12.945 wisatawan

m = 2025 – 2013 = 12 tahun

n = 2015 – 2013 = 2 tahun

Maka :

$$P_{2025} = P_{2013} + \frac{12}{2} (P_{2015} - P_{2013})$$

$$P_{2025} = 26.957 + \frac{12}{2} (12.945 - 26.957)$$

$$P_{2025} = 26.957 + 6 (14.012)$$

$$P_{2025} = 26.957 + 84.072$$

$$P_{2025} = \mathbf{111.029 \text{ wisatawan}}$$

Jadi, proyeksi jumlah wisatawan pada tahun 2025 yang menginap di hotel bintang Indramayu mencapai **111.029 wisatawan**.

Untuk mengetahui tingkat penghunian kamar hotel berbintang, diketahui presentase rata-rata wisatawan yang menginap di Hotel Bintang 3 di Indramayu tahun 2013-2015 sebesar **26,01 %**. Maka, pada tahun 2025, jumlah wisatawan yang menginap di Hotel Bintang 3 Indramayu adalah :

$$P_{2025} = 111.029 \times 26,01 \%$$

$$P_{2025} = \mathbf{28.878 \text{ wisatawan}}$$

Untuk rata-rata lama menginap wisatawan di Hotel Bintang 3 Indramayu tahun 2015 diketahui selama 1,18 hari. Maka, dalam satu tahun rata-rata lama menginap wisatawan Hotel Bintang 3 = $\frac{360}{1,18} = 305$ hari

Sehingga, untuk tahun 2025, kamar yang dibutuhkan wisatawan setiap tahunnya sebanyak :

$$P_{2025} = \frac{28.878}{305} = \mathbf{95 \text{ kamar/tahun}}$$

Perkiraan kamar yang dibutuhkan pada tahun 2025 berdasarkan selisih jumlah kamar pada hotel bintang 3 yang tersedia setiap tahunnya yaitu :

$$P_{2025} = 95 \text{ kamar} - 32 \text{ kamar} = \mathbf{63 \text{ kamar}}$$

Jumlah kekurangan kamar Hotel Bintang 3 di Indramayu untuk tahun 2025 diperkirakan sebanyak **63 unit kamar**.

Berdasarkan hasil studi banding yang telah dilakukan, rata-rata jumlah kamar pada hotel bintang 3 sebanyak 74 unit. Dengan perbandingan jumlah tipe kamar yang disediakan, yaitu :

$$\text{Standard : Superior : Suite : Family} = 8 : 7 : 3 : 1$$

Dengan pertimbangan perhitungan kebutuhan kamar Hotel Bintang 3 di Indramayu dan hasil studi banding, maka angka yang diambil untuk perencanaan dan perancangan Hotel Resort Bintang 3 di Indramayu, yaitu: **24 : 21 : 9 : 3 = 57 unit** dengan pertimbangan mendekati rata-rata jumlah kebutuhan kamar pada Hotel Bintang 3 di Indramayu.

b. Perhitungan Tipe Kamar

Dari hasil studi banding yang telah dilakukan, tipe kamar yang paling banyak disediakan yaitu :

Tabel 5. 4 : Tipe Kamar pada Objek Studi Banding

Hotel	Tipe 1		Tipe 2		Tipe 3		Tipe Family	
	Size	Jml	Size	Jml	Size	Jml	Size	Jml
Serela Hotel	19	58	40	4	48	4	60	4
FRii Bali Echo Beach Hotel	18	6	22	48	22	18	36	5
The Green Forest Hotel	22,1	28	23	34	26,3	9	51,5	3
Total	59,1	92	85	86	96	30	147,5	12
Rata-Rata	19,7	31	28,3	29	32,1	10	49,1	4
Rasio jumlah kamar	41,9 %		39,2 %		13,5 %		5,4 %	

Sumber : Analisa Pribadi

Dapat diketahui, rasio perbandingan tipe kamar dari hasil studi banding yaitu :

Tipe 1 : Tipe 2 : Tipe 3 : Tipe Family = 41,9 % : 39,2 % : 13,5 % : 5,4 %

Sehingga pembagian tipe kamar untuk Hotel Risort Bintang 3 di Indramayu adalah sebagai berikut :

1. Standard Room = 41,9 % x 57 unit = 24 unit
2. Superior Room = 39,2 % x 57 unit = 22 unit
3. Suite Room = 13,5 % x 57 unit = 8 unit
4. Family Room = 5,4 % x 57 unit = 3 unit

Dari hasil studi banding tersebut dapat direncanakan fasilitas tipe kamar yang paling banyak disediakan yaitu :

Tabel 5. 5 : Tipe Kamar Hotel Resort Bintang 3 di Indramayu

Room Type	Size (m ²)	Fasilitas
Standard Room	20	<ul style="list-style-type: none"> • Bed : queen/twin • Meja kerja • Lemari • Deposit box • LCD TV • Kamar mandi yang dilengkapi dengan shower
Superior Room	28	<ul style="list-style-type: none"> • Bed : queen/twin • Meja kerja • Lemari

		<ul style="list-style-type: none"> • Deposit box • LCD TV • View • Balkon • Kamar mandi yang dilengkapi dengan shower
Suite Room	32	<ul style="list-style-type: none"> • Bed : queen/twin • Meja kerja • Lemari • Deposit box • LCD TV • View • Balkon • Mini bar • Living room • Kamar mandi yang dilengkapi dengan shower & bath tub
Family Room	49	<ul style="list-style-type: none"> • Bed : queen + single bed • Meja kerja • Lemari • Deposit box • LCD TV • Pool Access • Balkon • Mini bar • Living room • Kamar mandi yang dilengkapi dengan shower & bath tub

Sumber : Analisa Pribadi

c. Fasilitas Hotel Resort Bintang 3 di Indramayu

Untuk memenuhi kriteria klasifikasi Hotel Bintang 3 di Indonesia, maka kapasitas dan fasilitas mengacu pada Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif No. PM.53/HM.001/MPEK/2013 tentang Standar Usaha Hotel yang kemudian dikembangkan berdasarkan hasil studi banding yang telah dilakukan sebelumnya serta perkiraan pengunjung sampai tahun 2025. Adapun fasilitas hotel antara lain :

Tabel 5. 6 : Fasilitas Hotel Resort Bintang 3 di Indramayu

No.	Fasilitas	Kapasitas		
		Standar Permen	Hasil Studi Banding	Hotel Resort Bintang 3 di Indramayu
1	Jumlah kamar tidur	Min. 30 Kamar	Rata-rata jumlah kamar pada objek studi banding sebanyak 74 unit	Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, maka jumlah kamar pada Hotel Resort Bintang 3 di Indramayu yaitu 57 unit
2	Luas Kamar Tidur	18-26 m ²	Rata-rata luas kamar terkecil yaitu 20 m ²	20 m ²
3	Jumlah Kamar Suite	2 kamar	Jumlah kamar terluas/suite rata-rata sebanyak 10 unit	8 unit
4	Luas Kamar Suite	48 m ²	Luas kamar suite rata-rata 32 m ²	32 m ²
5	Ruang Makan	Min. 2	1 restoran	1 restoran
6	Resto & Bar	Min. 1	2 Coffe shop/bar	2 cafe & bar
7	Function Room	Min. 1	2 hotel memiliki fasilitas ruang pertemuan dengan rata-rata 3 tipe fasilitas meeting room dan 1 hotel yaitu FRii Echo Beach Hotel tidak memiliki fasilitas permu-an.	3 ruang pertemuan
8	Rekreasi & Olahraga	Kolam renang dan 2 sarana lain	1 kolam renang	kolam renang, fitness center, Spa & massage
9	Ruang yang di sewakan	Min. 3	-	ATM center Souvenir shop Travel agen
10	Lounge	Wajib	ada	ada
11	Taman	Wajib	ada	ada

Sumber : Analisa Pribadi

5.1.4 Pendekatan Kebutuhan Ruang

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

1. Kegiatan Privat (Unit Kamar)

Tabel 5. 7 : Kelompok Kegiatan Privat

Uraian kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat
Melakukan aktivitas menginap diantaranya tidur dan mandi	Standard room Superior room Suite room Family room	Privat

Sumber : Analisa Pribadi

2. Kegiatan Publik

Tabel 5. 8 : Kelompok Kegiatan Publik

Uraian kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat
Parkir kendaraan	Parkir pengunjung Pos keamanan	Servis
Menunggu dan menerima tamu	Hall Lounge	Publik
Check in & check out	Lobby	Publik
Menanyakan informasi		
Melakukan penitipan barang		
Melakukan pemesanan fasilitas hotel		
Membayar administrasi		
Memenuhi kebutuhan komersil seperti mini market dan atm gallery, menukar uang, belanja souvenir	Ruang yang disewakan : atm gallery, souvenir center, travel agen	Publik

Sumber : Analisa Pribadi

3. Kegiatan Penunjang

Tabel 5. 9 : Kelompok Kegiatan Penunjang

Uraian kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat
Makan dan minum	Restaurant	Publik
Bersantai dan minum-minum ringan	Coffee shop Bar	Publik
Mengadakan pertemuan atau acara lain	Meeting room Lavatory	Semi publik
Kegiatan rekreasi/olahraga	Swimming pool Fitness center	Semi publik

	Spa & massage Locker Ruang ganti Lavatory	
Cuci tangan, BAB & BAK	Lavatory	Publik
Sholat	Musholla Ruang wudhu	Publik

Sumber : Analisa Pribadi

4. Kegiatan Pengelola

Tabel 5. 10 : Kelompok Kegiatan Pengelola

Uraian kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat
Parkir	Parkir pengelola & staf	Servis
Kegiatan pimpinan dan kesekretariatan	General Manager Assist. Manager Accounting Administration Marketing HRD	Privat
Menerima tamu	Resepsionis office	Semi publik
Rapat	Meeting room	Privat
Cuci tangan, BAK, BAB	Lavatory	Privat
Sholat	Musholla Ruang wudhu	Servis

Sumber : Analisa Pribadi

5. Kegiatan Servis

Tabel 5. 11 : Kelompok Kegiatan Servis

Uraian kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat
Parkir	Parkir pengelola & staf	Privat
Menyimpan barang/pakaian	Loker	Servis
Berganti pakaian	Ruang ganti	Servis
Melayani tamu	Front office	Publik
Mengatur ketersediaan kelengkapan kamar tamu dan restoran	Housekeeping office Lost and Found room Janitor	Servis
Mencuci menyetrika kepingan hotel	Laundry and dry	Servis

dan tamu	cleaning	
Menyimpan perlengkapan kamar	Ruang linen	Servis
Mempersiapkan makanan dan minuman	Dapur Dapur utama	Servis
Mengurus administrasi yang berkaitan dengan makanan dan minuman	F & B office	Servis
Bongkar muat barang belanjaan dan barang mentah dapur	Loading dock	Servis
Menyimpan barang belanjaan makanan dan minuman	Gudang bahan makanan Gudang minuman Gudang pendingin	Servis
Menyimpan barang kegiatan reparasi	Gudang peralatan dan perlengkapan	Servis
Melakukan kegiatan pemeliharaan dan perawatan maintenance hotel	Engineering office Mekanikal room	Servis
Mengontrol kegiatan hotel	Control room	Servis
Menjaga keamanan hotel dilengkapi dengan fasilitas monitoring.	Security office	Servis
Istirahat	Ruang karyawan	Servis
Makan dan minum	Pantry	Servis
Cuci tangan, BAK, BAB	Lavatory	Servis
Sholat	Musholla Ruang wudhu	Servis

Sumber : Analisa Pribadi

5.1.5 Pendekatan Besaran Ruang

Untuk menentukan besaran total ruang yang dibutuhkan dalam perencanaan dan perancangan Hotel Bintang 3 di Indramayu digunakan standar dari beberapa sumber, yaitu :

Tabel 5. 12 : Acuan Sumber Besaran Ruang

No	Acuan	Simbol
1	Ernest Neufert : Data Arsitek Jilid 1 dan 2	DA
2	Lawson: Hotels and Resort Planning Design and Refurbishment.	HR
3	Joseph de Chiara & John Callender: Time Saver Standards for Building Types	TS
4	Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DRJD/96 mengenai Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir	DJPD
5	Asumsi	As
6	Studi Ruang	SR
7	Studi Banding	SB

Sumber : Analisa Pribadi

Didalam menghitung besaran ruang, perlu diperhatikan sirkulasi/flow area yang dibuat berdasarkan tingkat kenyamanan pengguna ruang. Adapun tingkatan besaran ruang sirkulasi yaitu:

Tabel 5. 13 : Presentase Sirkulasi Ruang

Presentase	Keterangan
5 % - 10 %	Standar minimum sirkulasi
20 %	Standar Kebutuhan keleluasaan sirkulasi
30 %	Tuntutan kenyamanan fisik
40 %	Tuntutan kenyamanan psikologis
50 %	Tuntutan spesifik kegiatan
70 % - 100 %	Terkait dengan banyak kegiatan

Sumber: *Time Saver Standard of Building*, 1973

Berikut perhitungan besaran ruang pada Hotel Bintang 3 di Indramayu :

a. Kelompok Kegiatan Privat (Unit Kamar)

Tabel 5. 14 : Besaran Ruang Untuk Kegiatan Privat

Jenis Ruangan	Besaran	Kapasitas	Luas (m ²)	Sumber
Standard room	20 m ² / unit	24 unit	480	SB
Superior room	28 m ² / unit	22 unit	616	SB
Suite room	32 m ² / unit	8 unit	256	SB
Family room	49 m ² / unit	3 unit	147	SB
Total luas ruangan			1.499,0 m ²	
Sirkulasi 30%			449,7 m ²	
Total			1.948,7 m²	

Sumber : *Analisa Pribadi*

b. Kelompok Kegiatan Publik

Tabel 5. 15 : Besaran Ruang Untuk Kegiatan Publik

Jenis Ruangan	Besaran	Kapasitas	Luas (m ²)	Sumber
Hall-Lobby				
Entrance Hall	0,4 m ² / kamar	57 kamar	22,8	DA
Lobby	0,7 m ² / kamar	57 kamar	39,9	DA
Lounge	0,4 m ² / kamar	57 kamar	22,8	DA
Rented Area				
Travel Agen	6 m x 4m	1 unit	24	As
ATM gallery	1,6 m ² / unit	6 unit	9,6	As
Souvenir Shop	6 m x 6 m	1 unit	36	As

Lavatory Pria				
Toilet	1,5 m ² / unit	2 unit	3	DA
Urinoir	0,7 m ² / unit	5 unit	3,5	DA
Westafel	1,6 m ² / unit	2 unit	3,2	DA
Lavatory Wanita				
Toilet	1,5 m ² / unit	5 unit	7,5	DA
Westafel	1,6 m ² / unit	2 unit	3,2	DA
Musholla				
R. Sholat	0,5/ kamar 1 m ² / orang	57 kamar 28,5 orang	28,5	As
R. Wudhu	1 m ² / unit	8 unit	8	As
Total luas ruangan			212,0 m ²	
Sirkulasi 40 %			84,8 m ²	
Total			296,8 m²	

Sumber : Analisa Pribadi

c. Kelompok Kegiatan Penunjang

Tabel 5. 16 : Besaran Ruang Untuk Kegiatan Penunjang

Jenis Ruangan	Besaran	Kapasitas	Luas	Sumber
Restaurant				
Ruang makan	0,8 m ² / kamar	57 kamar	45,6 kursi	DA
	1,6 m ² / kursi	45,6 kursi	73	
Dapur	60 %/r. makan	1 unit	43,8	DA
Kasir	1,5 m ² / orang	2 orang	3	HR
Toilet	1,5 m ² / unit	2 unit	3	DA
Westafel	1,6 m ² / unit	2 unit	3,2	DA
Total luas ruangan			125,9 m ²	
Sirkulasi 40%			50,4 m ²	
Total			176,3 m²	
Cafe				
Ruang makan	0,4 m ² / kamar	57 kamar	22,8 kursi	DA
	1,8 m ² / kursi	22,8 kursi	41	DA
Display makanan & kasir	5 m ² / orang	4 orang	20	As
Dapur	40 % x r. Makan	1 unit	16,4	DA
Toilet	1,5 m ² / unit	2 unit	3	DA

Westafel	1,6 m ² / unit	2 unit	3,2	DA
Total luas ruangan			83,7 m ²	
Sirkulasi 40%			33,4 m ²	
Total			117,1 m²	
Coffee shop & bar				
Lounge Bar	1,4 m ² / kamar	57 kamar	79,8	HR
Bartender room	5 m ² / orang	5 orang	25	HR
Cafe	0,3 m ² / kamar	57 kamar	17,1 kursi	HR
	2,5 m ² / kursi	17,1 kursi	42,8	
Dapur	40 % x ruang cafe	1 unit	17,1	HR
Toilet	1,5 m ² / unit	2 unit	3	DA
Westafel	1,6 m ² / unit	2 unit	3,2	DA
Kasir	1,5 m ² / orang	2 orang	3	HR
Total luas ruangan			173,9 m ²	
Sirkulasi 40%			69,5 m ²	
Total			243,4 m²	
Ruang Meeting				
Type A	168 m ² / unit	1 unit	168	SB
Type B	104 m ² / unit	1 unit	104	SB
Type C	49 m ² / unit	2 unit	98	SB
Gudang Alat	12 m ² / unit	1 unit	12	As
Lavatory Pria				
Toilet	1,5 m ² / unit	2 unit	3	DA
Urinoir	0,7 m ² / unit	5 unit	3,5	DA
Westafel	1,6 m ² / unit	2 unit	3,2	DA
Lavatory Wanita				
Toilet	1,5 m ² / unit	5 unit	7,5	DA
Westafel	1,6 m ² / unit	2 unit	3,2	DA
Total luas ruangan			402,4 m ²	
Sirkulasi 30%			120,7 m ²	
Total			523,1 m²	
Kolam renang				
Kolam renang dewasa	25 m x 50 m	1 unit	1250	DA
Kolam renang anak	25 m x 7,5 m	1 unit	187,5	DA
Locker & ruang ganti	7,12 m x 2,5 m	2 unit	35,6	DA

Tempat mandi	6 x 0,95 m x 1,45 m	2 unit	16,5	DA
Lavatory				
Toilet	1,5 m ² / unit	6 unit	9	DA
Westafel	1,6 m ² / unit	4 unit	6,4	DA
Total luas ruangan			1.505,0 m ²	
Sirkulasi 30%			451,5 m ²	
Total			1.956,5 m²	
Fitness center				
Ruang fitness	80 m ² / 24 orang	1 unit	80	DA
Locker & ruang ganti	3 m x 2,5 m	2 unit	15	DA
Tempat mandi	4 x 0,95 m x 1,45 m	2 unit	11	DA
Lavatory Pria				
Toilet	1,5 m ² / unit	2 unit	3	DA
Urinoir	0,7 m ² / unit	5 unit	3,5	DA
Westafel	1,6 m ² / unit	2 unit	3,2	DA
Lavatory Wanita				
Toilet	1,5 m ² / unit	5 unit	7,5	DA
Westafel	1,6 m ² / unit	2 unit	3,2	DA
Total luas ruangan			126,4 m ²	
Sirkulasi 30%			37,9 m ²	
Total			164,3 m²	
Spa & Massage				
R. tunggu	2 m ² / orang	12 orang	24	HD
R. meni/pedi	1,7 m ² / orang	4 orang	6,8	HD
Salon	4 m ² / orang	10 orang	40	HD
R. massage	4 m ² / orang	6 orang	24	HD
Locker & ruang ganti	3 m x 2,5 m	2 unit	15	DA
Lavatory				
Toilet	1,5 m ² / unit	3 unit	4,5	DA
Westafel	1,6 m ² / unit	2 unit	3,2	DA
Total luas ruangan			117,5 m ²	
Sirkulasi 30%			35,3 m ²	
Total			152,8 m²	
Total seluruh ruangan			3.333,6 m ²	
Sirkulasi 30%			1.000,1 m ²	
Total			4.333,7 m²	

Sumber : Analisa Pribadi

d. Kelompok Kegiatan Pengelola

Tabel 5. 17 : Besaran Ruang Untuk Kegiatan Pengelola

Jenis Ruang	Besaran	Kapasitas	Luas	Sumber
Manager Office				
R. General Manager	3 m x 4 m	1 orang	12	As
R. Assist Manager	3 m x 3 m	1 orang	9	As
R. Account Manager	3 m x 3 m	1 orang	9	As
R. front office manager	3 m x 3 m	1 orang	9	As
R. Reservation Manager	3 m x 3 m	1 orang	9	As
R. HRD	3 m x 3 m	1 orang	9	As
R. Rapat	4 m x 7 m	12 orang	28	As
R. Arsip	3 m x 2,5 m	1 unit	7,5	As
R. Tunggu	3 m x 4 m	1 unit	12	As
R. Resepsionis office	2 m x 2,5 m	1 orang	5	As
Pantry	2 m x 2,5 m	1 unit	5	As
Lavatory				
Toilet	1,5 m ² / unit	3 unit	4,5	DA
Westafel	1,6 m ² / unit	2 unit	3,2	DA
Total luas ruangan			122,2 m ²	
Sirkulasi 30%			36,6 m ²	
Total			158,8 m²	

Sumber : Analisa Pribadi

e. Kelompok Kegiatan Servis

Menurut Pamulia (2015), rasio karyawan hotel harus dipadatkan. Untuk hotel bintang 3, rasio harus mencapai 1 : 0,9 yang berarti 1 kamar dilayani oleh 0,9 karyawan. Maka, untuk Hotel Resort Bintang 3 di Indramayu jumlah karyawan yang dibutuhkan untuk melayani kegiatan hotel yaitu sebanyak :

$$0,9 \times 57 \text{ unit} = 51 \text{ karyawan}$$

Tabel 5. 18 : Besaran Ruang Untuk Kegiatan Servis

Jenis Ruang	Besaran	Kapasitas	Luas	Sumber
R. Staff				
R. personel Manager	3 m x 3 m	1 unit	9	As
R. Staff	0,8 m ² / orang	51 orang	40,8	As

Locker & ruang ganti	7,12 m x 2,5 m	2 unit	35,6	DA
Ruang makan	1,6 m ² / kursi	51 kursi	81,6	DA
Lavatory Pria				
Toilet	1,5 m ² / unit	2 unit	3	DA
Urinoir	0,7 m ² / unit	5 unit	3,5	DA
Westafel	1,6 m ² / unit	2 unit	3,2	DA
Lavatory Wanita				
Toilet	1,5 m ² / unit	5 unit	7,5	DA
Westafel	1,6 m ² / unit	2 unit	3,2	DA
Total luas ruangan			187,4 m ²	
Sirkulasi 20%			37,4 m ²	
Total			224,8 m²	
Housekeeping				
Housekeeping office	9 m ² / unit	1 unit	9	As
Laundry room	0,7 m ² / kamar	57 kamar	39,9	HR
Linen storage	0,4 m ² / kamar	57 kamar	22,8	HR
Lost & Found	3 m x 3 m	1 unit	9	As
Total luas ruangan			80,7 m ²	
Sirkulasi 20%			16,1 m ²	
Total			96,8m²	
Gudang				
Gudang kering	0,2 x L. Dapur	1 unit	15,5	DA
Gudang dingin	0,25 x L. Dapur	1 unit	19,3	DA
Gudang sayuran	0,25 x L. dapur	1 unit	19,3	DA
Gudang minuman	0,2 x L. Dapur	1 unit	15,5	As
Gudang peralatan	0,3 x L. Dapur	1 unit	23,2	As
R. penerimaan barang	0,3 x L. Dapur	1 unit	23,2	DA
Loading dock	0,2 x L. dapur	1 unit	15,5	DA
Total luas ruangan			131,4 m ²	
Sirkulasi 20%			26,3 m ²	
Total			157,7 m²	
Pos Keamanan				
Pos Parkir	4 m ² / unit	4 unit	16	As

R. Monitor	10 m ² / unit	1 unit	10	As
Total luas ruangan			26,0 m ²	
Sirkulasi 30%			7,8 m ²	
Total			33,8 m²	
Ruang ME				
R. Genset	25 m ² / unit	4 unit	100	As
R. Panel Listrik	16 m ² / unit	4 unit	64	As
R. Pompa	25 m ² / unit	4 unit	100 m ²	As
Lift orang	6 m ² / unit	6 unit	36	DA
R. AHU	20 m ² / unit	6 unit	120	As
Shaft	3 m ² / unit	6 unit	18	As
R. Chiller	20 m ² / unit	1 unit	20	As
Lift barang	6 m ² / unit	4 unit	24	DA
Tangga Darurat	24 m ² / unit	4 unit	96	As
Total luas ruangan			578,0 m ²	
Sirkulasi 20%			115,6 m ²	
Total			693,6 m²	
Total seluruh ruangan			1.206,8 m ²	
Sirkulasi 20%			241,4 m ²	
Total			1.448,2 m²	

Sumber : Analisa Pribadi

a. Kelompok Area Parkir

Berdasarkan peraturan standar parkir yang dikeluarkan oleh Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/96 mengenai Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir untuk bangunan hotel/penginapan yaitu sebesar 0,2 – 0,1 SRP/kamar. Kebutuhan ruang berdasarkan jenis kendaraan, yaitu :

Tabel 5. 19 : SRP Berdasarkan Jenis Kendaraan

No	Jenis Kendaraan	SRP (m ²)
1	a. Mobil penumpang golongan I	2,3 x 5
	b. Mobil penumpang golongan II	2,5 x 5
	c. Mobil penumpang golongan III	3,0 x 5

2	Bus/Truk	3,4 x 12,5
3	Sepeda motor	0,75 x 2

Sumber: Dinas Perhubungan Darat RI, 1996

Berdasarkan peraturan tersebut, maka perhitungan kebutuhan ruang parkir Hotel Resort Bintang 3 di Indramayu adalah sebagai berikut:

Tabel 5. 20 : Perhitungan Kebutuhan Ruang Parkir Hotel

Jenis Ruangan	Besaran	Kapasitas	Luas	Sumber	Sifat Ruangan
Parkir Mobil Tamu	0,6 SRP/ kamar 3,0 m x 5,0 m/mobil	57 kamar	34,2 mobil 513 m ²	DJPD	Publik
Parkir Mobil Pengelola/staff	3,0 m x 5,0 m/ orang	15 orang	225	DJPD	Privat
Parkir Motor Tamu	10% x luas parkir mobil	1 unit	51,3	TSS	Publik
Parkir Motor Pengelola/staff	10% x luas parkir mobil	1 unit	22,5	DJPD	Privat
Bus	3,4 m x 12,5 m/ unit	2 unit	85	DJPD	Publik
Truk barang	3,4 m x 12,5 m/ unit	2 unit	85	DJPD	Privat
Total luas ruangan			981,8 m ²		
Sirkulasi 100%			981,8 m ²		
Total			1.963,6 m²		

Sumber : Analisa Pribadi

Jumlah seluruh kebutuhan ruang :

Berdasarkan tabel perhitungan kebutuhan ruang diatas, maka jumlah seluruh ruang yang dibutuhkan untuk Hotel Resort Bintang 3 di Indramayu adalah :

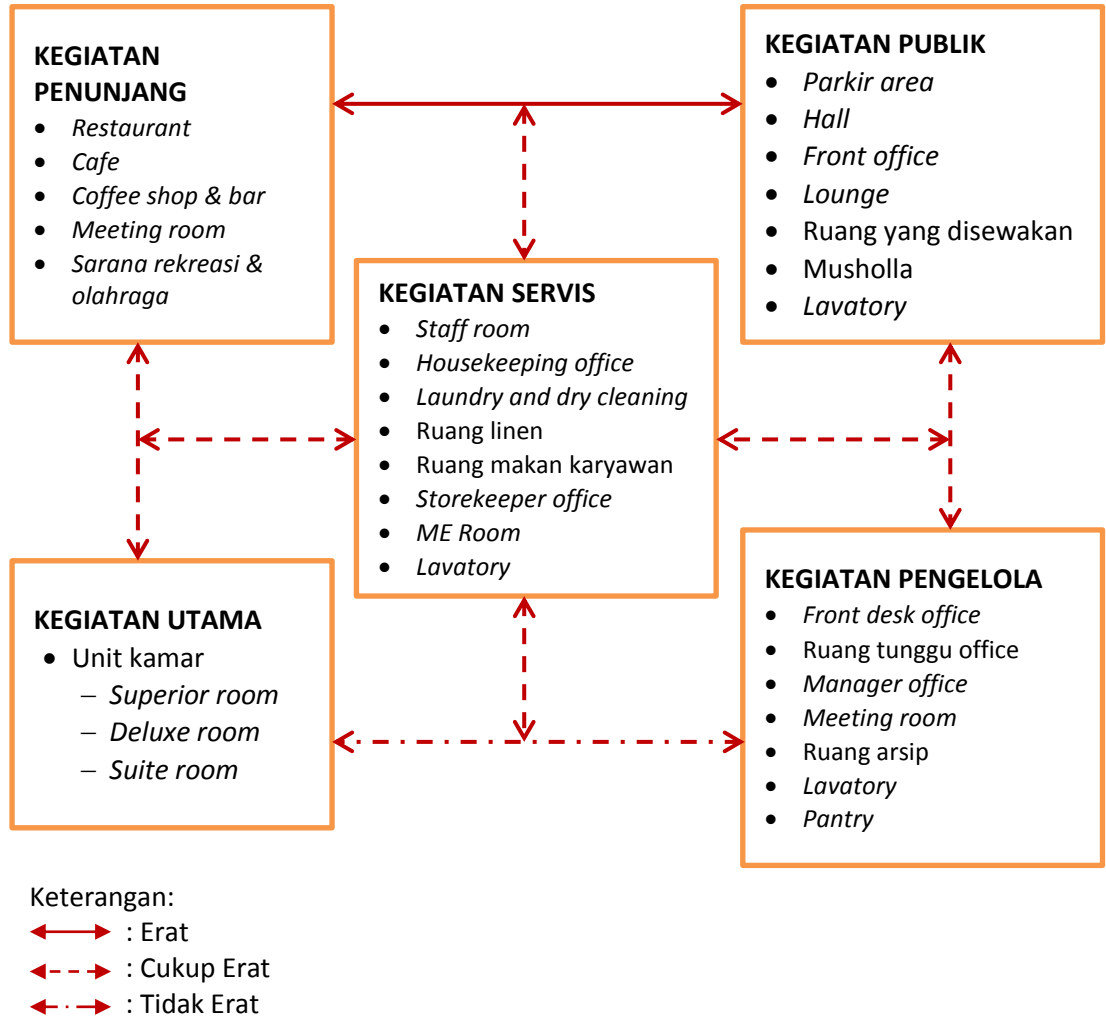
Tabel 5. 21 : Jumlah Total Besaran Ruang Hotel Resort Bintang 3 di Indramayu

No	Kelompok Kegiatan	Jumlah (m ²)
1	Kegiatan utama (unit kamar)	1.948,7
2	Kegiatan publik	296,8
3	Kegiatan Penunjang	4.333,6
4	Kegiatan pengelola	158,9
5	Kegiatan servis	1.448,2
Jumlah seluruh kelompok kegiatan		8.186,2
Sirkulasi 30 %		2.455,8
Jumlah		10.642,0
Jumlah area parkir		1.963,6
Total Kebutuhan Ruang		12.605,6

Sumber : Analisa Pribadi

5.1.6 Pendekatan Hubungan Ruang

Pengelompokan kegiatan yang bertujuan untuk menciptakan efisiensi dan efektivitas dalam hubungan antar kelompok ruang, secara diagramatis dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 5. 1 : Hubungan Kelompok Ruang

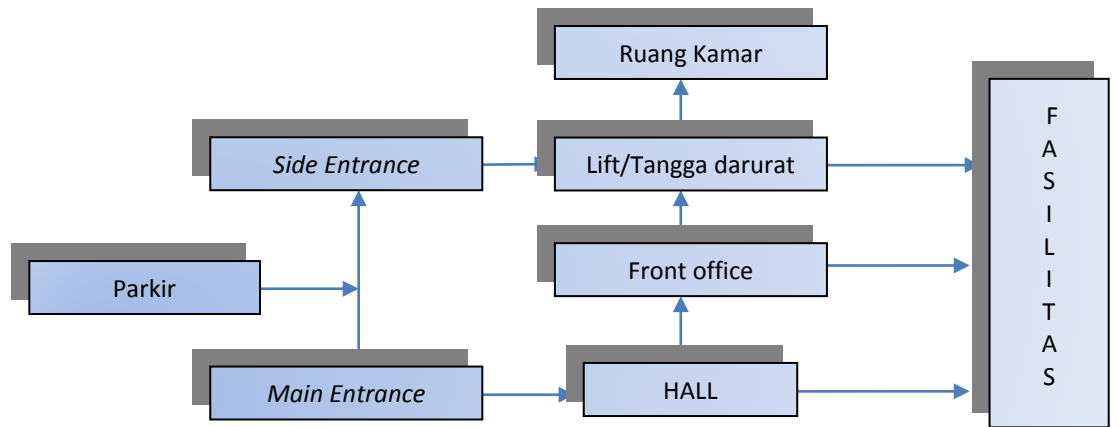
Sumber : Analisa Pribadi

5.1.7 Pendekatan Sirkulasi

Sirkulasi pada hotel bintang 3, meliputi: sirkulasi pengunjung, sirkulasi pengelola dan servis, sirkulasi barang dan makanan.

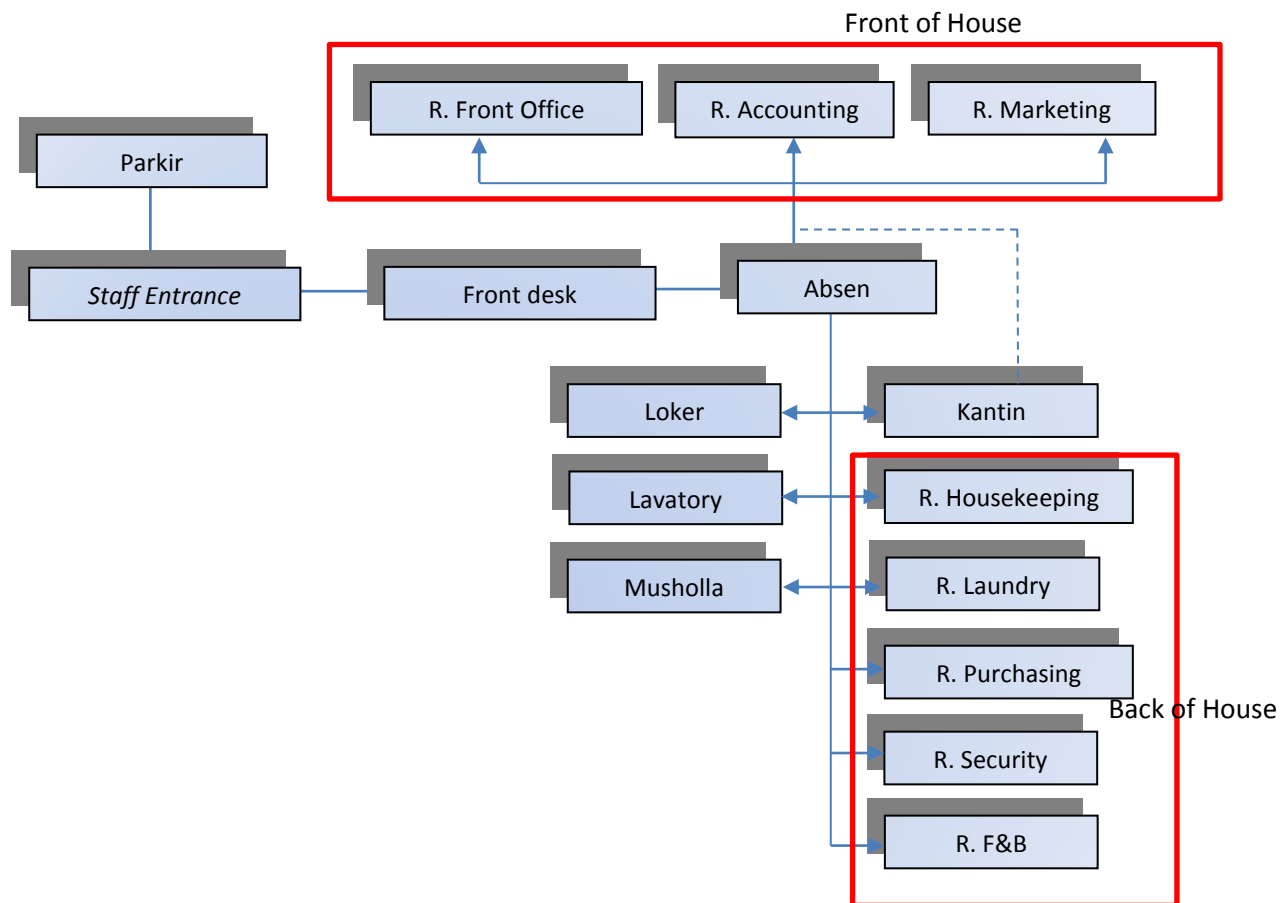
a) Sirkulasi pengunjung

Yang menjadi pertimbangan di dalam sirkulasi pengunjung ini adalah dari segi kemudahan, kenyamanan, serta privasi pengunjung dalam melakukan kegiatan.



Gambar 5. 2 : Sirkulasi Pengunjung/ Tamu Hotel
Sumber : Analisa Pribadi

b) Sirkulasi pengelola dan pelayanan

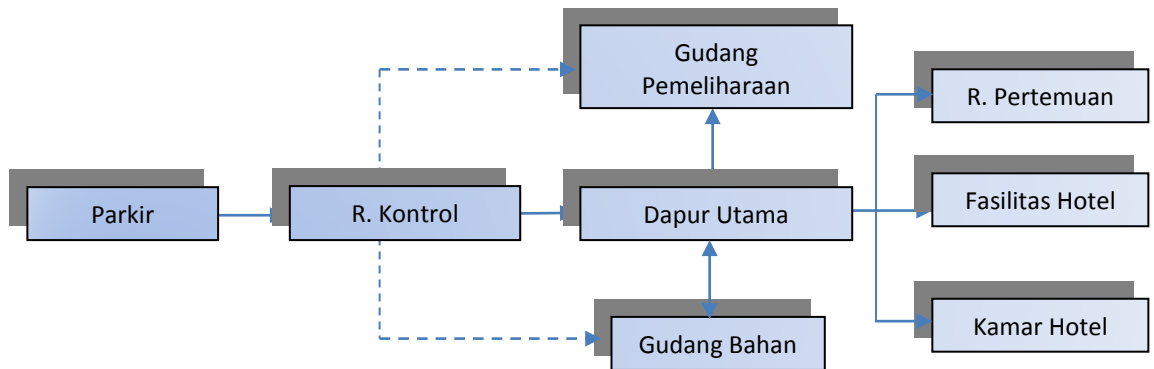


Gambar 5. 3 : Sirkulasi Pengelola dan Pelayanan
Sumber : Analisa Pribadi

c) Sirkulasi Barang dan Makanan

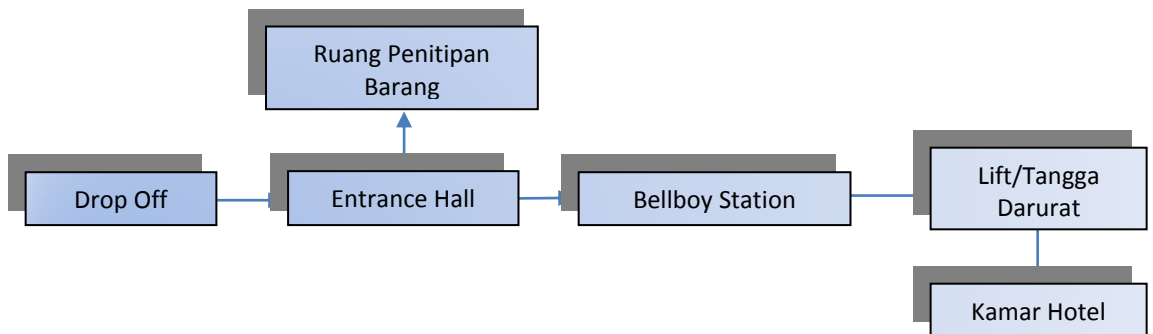
Proses ini merupakan proses dari penerimaan barang sampai pendistribusian barang pada ruang-ruang yang memerlukan. Adapun sirkulasi ini terdiri dari :

- Sirkulasi makanan dan minuman



Gambar 5. 4 : Sirkulasi Makanan dan Minuman
 Sumber : Analisa Pribadi

- Sirkulasi barang tamu



Gambar 5. 5 : Sirkulasi Barang Tamu
 Sumber : Analisa Pribadi

5.2 Pendekatan Aspek Kontekstual

5.2.1 Pemilihan Lokasi

Pemilihan lokasi Hotel Bintang 3 di Indramayu didasarkan pada beberapa aspek pertimbangan, antara lain :

1. Lokasi

Pemilihan lokasi berada pada area strategis kota seperti pusat kota, bisnis, ekonomi, atau objek wisata sehingga memudahkan pengunjung dalam hal pencapaian menuju Hotel Bintang 3 di Indramayu.

2. Aksesibilitas

Kemudahan dalam pencapaian tapak dapat didukung dengan keberadaan transportasi umum, pencapaian melalui akses jalan tol, kondisi jalan dan kapasitas jalur sirkulasi yang baik. Beberapa hotel hasil studi banding umumnya berada pada area yang dapat dijangkau dari stasiun kereta api dan bandara.

3. Fasilitas Pendukung Sekitar

Keberadaan fasilitas pendukung yang sudah ada disekitar lingkungan tapak menjadi bahan pertimbangan dalam memilih lokasi tapak. Hal ini berguna untuk memudahkan pengunjung Hotel Bintang 3 di Indramayu dalam memenuhi kebutuhan lainnya, seperti tempat peribadatan, pusat oleh-oleh, pusat hiburan, dll.

4. Ketersediaan Lahan

Lokasi tapak yang dipilih harus memiliki luas yang dapat memenuhi semua kebutuhan ruang Hotel Bintang 3 di Indramayu dan regulasi pada lokasi bangunan terpilih.

Tabel 5. 22 : Jumlah Total Besaran Ruang Hotel Resort Bintang 3 di Indramayu

No	Kelompok Kegiatan	Jumlah (m ²)
1	Kegiatan utama (unit kamar)	1.948,7
2	Kegiatan publik	296,8
3	Kegiatan Penunjang	4.333,6
4	Kegiatan pengelola	158,9
5	Kegiatan servis	1.448,2
Jumlah seluruh kelompok kegiatan		8.186,2
Sirkulasi 30 %		2.455,8
Jumlah		10.642,0
Jumlah area parkir		1.963,6
Total Kebutuhan Ruang		12.605,6

Sumber : Analisa Pribadi

Pembagian lantai :

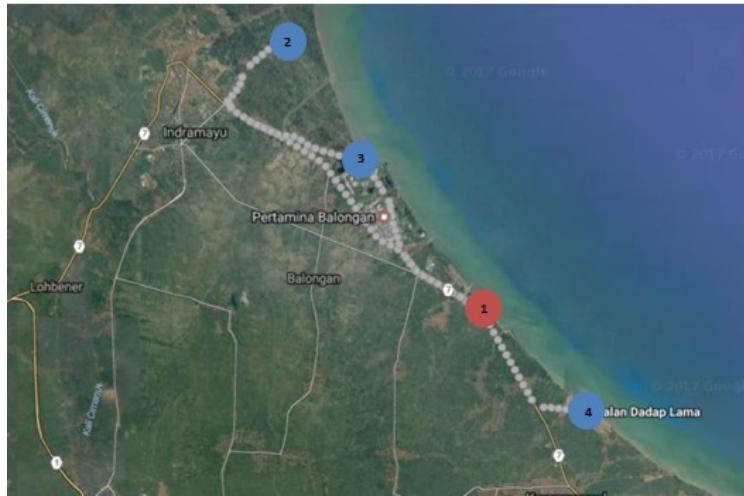
- Lantai 1 terdiri dari kelompok kegiatan publik, servis dan area parkir, dan swimming pool + Family Room :

$$296,8 + 1.448,2 + 1.963,6 + 1.956,5 + 147 = 5.812,1 \text{ m}^2$$

Maka, luas tapak yang dibutuhkan = luas lantai dasar : KDB
= 5.812,1 : 70 %
= ± 8.303 m²

5.2.2 Pemilihan Tapak

Berdasarkan pertimbangan diatas, terilih 3 alternatif tapak yang sesuai dengan kriteria tapak yang dibutuhkan Hotel Resort Bintang 3 di Indramayu. Alternatif tapak tersebut antara lain :



Gambar 5. 6 : Lokasi Alternatif Tapak

Sumber : Google Maps

1. Tapak 1



Gambar 5. 7 : Alternatif Tapak 1

Sumber : Google Maps

Lokasi tapak alternatif 1 berada di kawasan Pantai Tirtamaya, Kecamatan Juntinyuat – Indramayu, dengan luas tapak $\pm 14.688 \text{ m}^2$.

Tapak ini berbatasan dengan :

- Sebelah utara : Lahan Kosong, Pantai Tirtamaya
- Sebelah selatan : Jalan Kawasan Pantai Tirtamaya, rumah warga
- Sebelah timur : Kawasan Wisata Pantai Tirtamaya
- Sebelah barat : Lahan Kosong

Pertimbangan pemilihan tapak adalah sebagai berikut :

Tabel 5. 23 : Potensi Alternatif Tapak 1

No	Pertimbangan	Kondisi
1	Posisi kawasan	Lokasi strategis karena berada pada kawasan wisata Pantai Tirtamaya.
2	Fasilitas terdekat	<ul style="list-style-type: none">• Wisata Pantai Tirtamaya (260 m)• Fasilitas penyebrangan ke Pulau Biawak (260 m)• Masjid (600 m)• Wisata kuliner khas indramayu : Ikan Bakar Perdut (1,7 km), Ikan Bakar Mina Ayu (1,4 km)• Minimarket (1,5 km)
3	Aksesibilitas	Aksesibilitas sangat mudah karena terdapat jalan kolektor primer yang menghubungkan Indramayu dengan Cirebon yang didukung dengan transportasi umum seperti bus dan angkutan umum dalam kota, serta termasuk kedalam salah satu lokasi penyebrangan ke Pulau Biawak

Sumber : Analisa Pribadi

2. Tapak 2



Gambar 5. 8 : Alternatif Tapak 2

Sumber : Google Maps

Tapak alternatif 2 berada pada kawasan BWK II dengan fungsi kawasan rekreasi/wisata. Lokasi tapak berada di Jl. Pantai Song, Desa Karangsong, Kecamatan Indramayu, dengan luas tapak $\pm 13.987,13 \text{ m}^2$. Batas lokasi tapak adalah sebagai berikut :

- Sebelah utara : Lahan Kosong, Pabrik Gudang Terasi
- Sebelah selatan : Lahan Kosong
- Sebelah timur : Lahan kosong, Pantai Karangsong
- Sebelah barat : Jalan raya Pantai Song, Lahan Kosong Lahan

Tabel 5. 24 : Potensi Alternatif Tapak 2

No	Pertimbangan	Kondisi
1	Posisi kawasan	Lokasi kawasan berada pada BWK II dengan fungsi rekreasi/wisata
2	Fasilitas terdekat	<ul style="list-style-type: none"> • Wisata Pantai Karangsong (2,5 km) • Penyebrangan ke Pulau Biawak (2,5 km) • Toserba (3,8 km) • Terminal Bus (3,9) • Masjid (1,1 km) • Rumah makan Panorama (0,25 km) • Sport Center (4,5 km) • Alun-alun Kota (5,7) • Wisata Waterboom Bojongsari (7,8 km)
3	Aksesibilitas	Terdapat jalan lokal sekunder dengan kondisi jalan yang baik, namun tidak ada transportasi umum yang mendukung untuk mencapai lokasi tapak.

Sumber : Analisa Pribadi

3. Tapak 3



Gambar 5. 9 : Alternatif Tapak 3

Sumber : Google Maps

Tapak alternatif 3 berada pada kawasan BWK VI dengan fungsi kawasan rekreasi/wisata. Lokasi tapak berada dikawasan wisata Pantai Balongan

Indah – Kecamatan Balongan dengan luas tapak ± 12.517,04 m². Tapak ini berbatasan dengan :

- Sebelah utara : Lahan Kosong, Pantai Balongan
- Sebelah selatan : Jalan Kawasan Pantai Balongan
- Sebelah timur : Wisata Pantai Balongan
- Sebelah barat : Lahan Kosong

Pertimbangan pemilihan tapak adalah sebagai berikut :

Tabel 5. 25 : Potensi Alternatif Tapak 3

No	Pertimbangan	Kondisi
1	Posisi kawasan	Tapak berada pada kawasan wisata Pantai Balongan dan kawasan Kilang Minyak Balongan yang merupakan Kawasan Strategis Provinsi (KSP) pertumbuhan ekonomi.
2	Fasilitas terdekat	<ul style="list-style-type: none"> • Wisata Pantai Balongan Indah (0,5 km) • Toserba (6,2 km) • Terminal Bus (6,3) • Masjid (0,5 km) • ATM (190 m)
3	Aksesibilitas	Dihubungkan dengan jaringan jalan lokal primer, Jl. Raya Balongan dengan kondisi jalan yang baik dan dilalui angkutan umum dalam kota dapat mempermudah pengunjung menuju lokasi hotel.

Sumber : Analisa Pribadi

4. Tapak 4



Gambar 5. 10 : Alternatif Tapak 4

Sumber : Google Maps

Lokasi tapak alternatif 4 berada di Jalan Raya Dadap dimana didaerah ini terdapat fasilitas penyebrangan menuju Pulau Biawak. Alternatif tapak ini memiliki luas ± 10.671,33 m². Batas-batas tapak antara lain :

- Sebelah utara : Kawasan Pantai Dadap
- Sebelah selatan : Jalan Raya Dadap
- Sebelah timur : Rumah Penduduk
- Sebelah barat : Lahan Kosong

Pertimbangan pemilihan tapak adalah sebagai berikut :

Tabel 5. 26 : Potensi Alternatif Tapak 3

No	Pertimbangan	Kondisi
1	Posisi kawasan	Tapak berada pada kawasan Pantai Dadap yang merupakan salah satu pantai yang memiliki fasilitas penyebrangan ke Pulau Biawak
2	Potensi pendukung	<ul style="list-style-type: none"> • Wisata pemancingan Pantai Dadap (450 m) • Rumah Makan (550 m) • Masjid (1,9 km) • Pasar (3 km)
3	Aksesibilitas	Jalan Raya Dadap merupakan jaringan jalan lokal sekunder dengan kondisi jalan yang baik, namun tidak ada transportasi umum yang mendukung untuk mencapai lokasi tapak.

Sumber : Analisa Pribadi

5.2.3 Pendekatan Tapak Terpilih

Penilaian terhadap alternatif tapak tersebut ditentukan dengan beberapa pertimbangan. Mengingat sasaran dari pengguna hotel merupakan wisatawan objek wisata Pulau biawak, maka lokasi yang tepat yaitu pada tapak 1 karena terdapat fasilitas penyebrangan ke Pulau Biawak dan berada pada lokasi wisata Pantai Tirtamaya yang merupakan salah satu objek wisata Indramayu yang ramai dikunjungi. Selain itu, alternatif tapak 1 ini juga memiliki aksesibilitas yang mudah karena dilalui oleh transportasi umum dan angkutan umum dalam kota dan berada pada jalur penghubung Indramayu – Cirebon.

5.3 Pendekatan Aspek Kinerja

Aspek kinerja yang diterapkan pada bangunan Hotel Bintang 3 di Indramayu mengacu pada konsep *Green Architecture* yang diharapkan dapat mengoptimalkan efisiensi penggunaan energi untuk mengurangi dampak negatif bagi lingkungan sekitar bangunan namun tetap memberikan kenyamanan pada penggunanya sesuai dengan pendekatan desain itu sendiri yaitu *green architecture*.

5.3.1 Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan menggunakan dua sistem pencahayaan, yaitu alami dan buatan untuk mendapatkan efisiensi energi.

Tabel 5. 27 : Sistem Pencahayaan

Kelompok Ruang	Pencahayaan Alami	Pencahayaan Buatan
Kegiatan privat (unit kamar)	V	V
Kegiatan publik :		
Lobby & Lounge	V	V
Front Office	V	V
Toilet	-	V
Kegiatan Penunjang :		
Restoran	V	V
Coffee shop	V	V
Sarana olahraga	V	V
Kegiatan Pengelola	-	V
Kegiatan Servis	-	V

Sumber : Analisa Pribadi

Dalam upaya menghemat energi dan biaya maka ruang-ruang yang ada dimungkinkan untuk mendapatkan pencahayaan alami. Pencahayaan alami dimaksimalkan dengan tetap menjaga agar kenyamanan pengguna ruang tetap terjaga. Seperti penggunaan *sun shading* diluar jendela yang dilengkapi dengan *shading devices* untuk mengurangi kelebihan cahaya (menyebabkan silau) pada interior bangunan. *Sun shading* berfungsi untuk mencegah matahari langsung masuk kedalam bangunan. pada beberapa ruang yang mendapatkan sedikit cahaya matahari dapat menggunakan *light shelves* yang mampu merefleksikan cahaya matahari kedalam ruangan.

Untuk pencahayaan buatan menggunakan lampu-lampu hemat energi *Compact Fluorescent Lamp (CFL)* yang dilengkapi dengan *Intelegent Lighting System* yang mampu mengendalikan nyala lampu secara otomatis. Saat ruangan kosong maka lampu dengan sendirinya akan mati, namun ketika ruangan sedang digunakan maka lampu akan menyala otomatis.

5.3.2 Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan menggunakan dua sistem penghawaan, yaitu alami dan buatan untuk mengoptimalkan efisiensi energi. Untuk penghawaan buatan yaitu dengan menggunakan AC Central serta AC Split untuk beberapa ruang.

Tabel 5. 28 : Sistem Penghawaan

Kelompok Ruang	Penghawaan Alami	Penghawaan Buatan	
		AC Split	AC Central
Kegiatan privat (unit kamar)	V	V	-
Kegiatan publik :			
Lobby & Lounge	V	-	V
Front Office	-	-	V

Toilet	-	-	V
Kegiatan Penunjang :			
Restoran	-	-	V
Coffee shop	-	-	V
Sarana olahraga	V	-	V
Kegiatan Pengelola	V	V	
Kegiatan Servis	V	V	

Sumber : Analisa Pribadi

5.3.3 Sistem Jaringan Air Bersih

Air bersih berasal dari PDAM dan berasal dari sistem Panen Air Hujan (*Rainwater Harvesting*) . Air dari memanen air hujan ini dapat digunakan untuk menyiram tanaman, operasional toilet, mushola dll. Ada tiga komponen dasar yang harus ada dalam sistem pemanenan air hujan yaitu:

1. catchment, yaitu penangkap air hujan berupa permukaan atap.
2. delivery system, yaitu sistem penyaluran air hujan dari atap ke tempat penampungan melalui talang
3. storage reservoir, yaitu tempat penyimpan air hujan berupa tong, bak atau kolam.



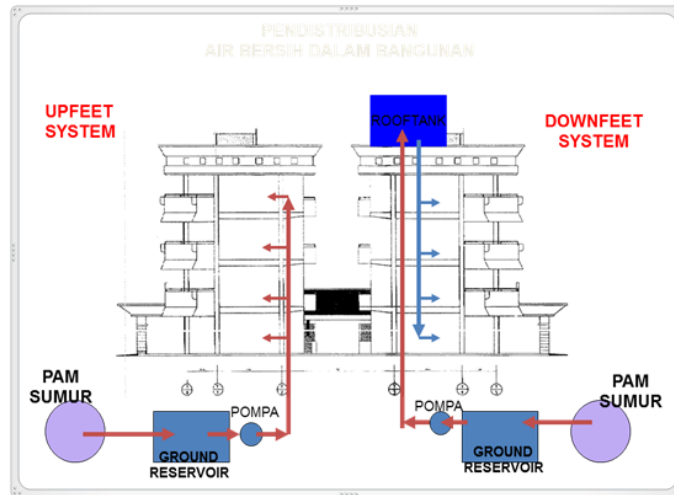
Gambar 5. 11 : *Rainwater Harvesting System*

Sumber : (Ramadhani, 2015)

Selain ketiga komponen dasar tersebut, *Rainwater Harvesting* dilengkapi dengan komponen pendukung seperti pompa air untuk memompa air dari bak atau kolam penampung. Kemudian apabila tampungan telah terisi penuh maka kelebihan air hujan yang dipanen dapat disalurkan pada sumur resapan atau diinjeksikan ke lapisan akuifer tanah secara gravitasi. Injeksi air tanah merupakan salah satu upaya konservasi air yang bermanfaat untuk mengendalikan penurunan muka air tanah dan land subsidence.

Untuk penyediaan dan distribusi air bersih dari PDAM yaitu sebagai berikut:

- a. Down Feed System
Air bersih dari saluran PAM masuk ke dalam distribusi bangunan dan ditampung dalam ground reservoir, dengan menggunakan pompa air bersih dinaikkan ke water tank pada atap bangunan untuk selanjutnya secara gravitasi air dialirkan ke tiap lantai.
- b. Up Feed System
Air bersih dari saluran PAM masuk ke dalam distribusi bangunan dan ditampung dalam ground reservoir, dengan menggunakan pompa air bersih didistribusikan ke tiap-tiap lantai.



Gambar 5. 12 : Sistem Distribusi Air Bersih
Sumber : google.co.id

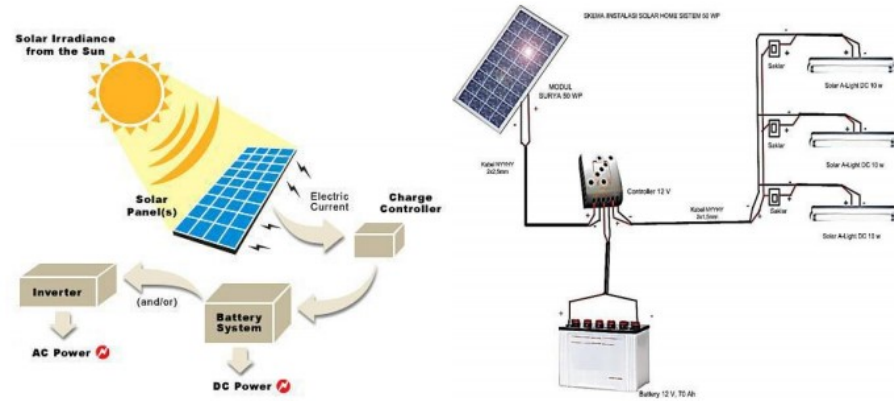
5.3.4 Sistem Pembuangan Air Kotor

Definisi sistem jaringan air kotor adalah air buangan atau limbah air yang telah selesai digunakan oleh manusia. Air kotor, dibedakan menjadi *black water* dan *grey water*. Air kotor padat (*black water*) yang berasal dari kloset, urinal, bidet dan alat buangan lainnya diteruskan menuju shaft air kotor padat disalurkan ke STP (Sewerage Treatment Plant) dengan bahan kimia yang bersifat menghancurkan dan mengencerkan limbah. *Sewerage System* adalah sistem sistem pengolahan air limbah mulai dari pengumpulan (*sewer*), pengolahan (*treatment*) sampai dengan pembuangan akhir (*diposal*). Setelah melewati STP, limbah dianggap sudah layak dibuang di roil kawasan yang kemudian dilanjutkan ke roil kota.

Untuk *grey water* yang berasal dari wastafel, sink dapur, dan lainnya dapat ditreatment kemudian digunakan kembali. Water Recycling System berfungsi untuk mengolah air kotor dan air bekas sehingga dapat digunakan kembali untuk keperluan flushing toilet ataupun sistem penyiraman tanaman. Dengan sistem ini, penggunaan air bersih dapat dihemat dan menjadi salah satu aspek penting untuk menunjang konsep green building.

5.3.5 Sistem Jaringan Listrik

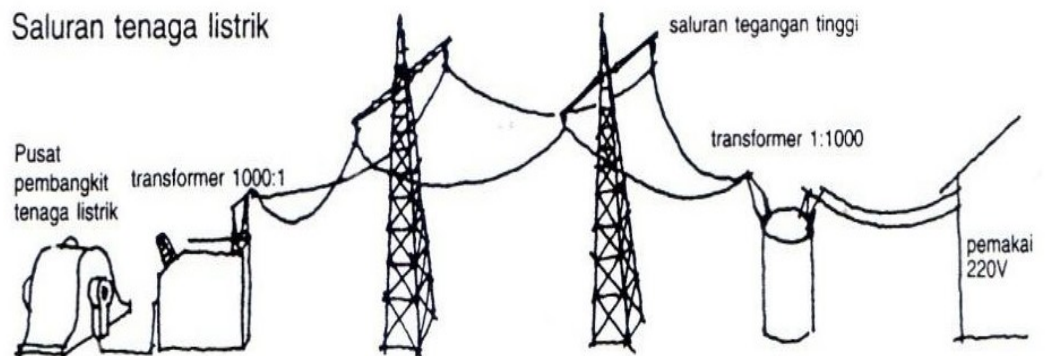
Secara umum sumber listrik yang digunakan adalah listrik dari PLN dan solar cell berbentuk panel yang dapat diaplikasikan pada atap bangunan, dinding, bahkan kaca untuk jendela.



Gambar 5. 13 : Sistem Solar Panel

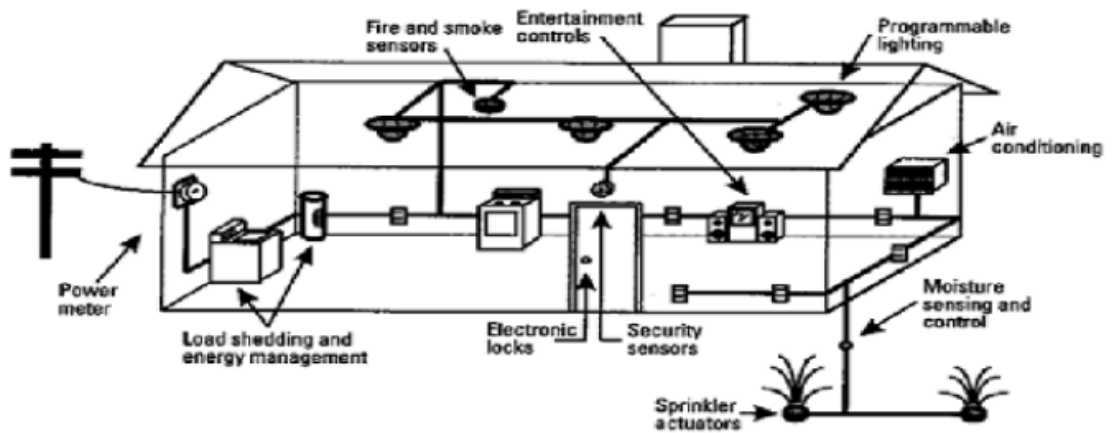
Sumber: (Surya, 2012)

Untuk saluran tenaga listrik dari pusat pembangkit tenaga listrik, distribusi listrik berasal dari PLN yang disalurkan ke gardu utama. Setelah melalui transformator (trafo), aliran tersebut didistribusikan ke tiap-tiap ruangan melalui meteran yang letaknya menjadi satu ruang dengan ruang panel (hal ini dimaksudkan untuk memudahkan monitoring).



Gambar 5. 14 : Sistem Penyaluran Listrik dari PLN

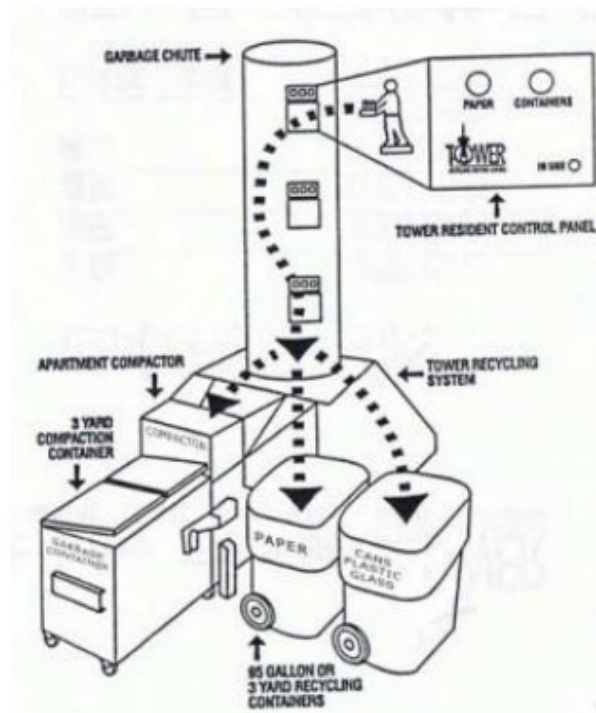
Sumber : (Satu Energi, 2015)



Gambar 5. 15 : Sistem Penyaluran Listrik Kedalam Bangunan
 Sumber : (Ramadhani, 2015)

5.3.6 Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah yang digunakan menggunakan 2 cara yaitu collection (pengumpulan) dan layanan core. Tiap lantai disediakan tempat sampah dengan kompartemen terpisah. Tahap awal yaitu dilakukan pengumpulan sampah dari semua ruangan ketempat sampah yang lebih besar (kapasitas 1 lantai). Selanjutnya sampah disetiap lantai diterjunkan kebawah melalui sink yang sudah terdiri atas beberapa kategori sampah. Kemudian sampah kertas didaur ulang. Sampah yang lain diangkut oleh mobil pengangkut sampah menuju TPA kota.



Gambar 5. 16 : Sistem Pembuangan Sampah dalam Bangunan
 Sumber : (Damayanti, 2013)

5.3.7 Sistem Proteksi Kebakaran

Sistem proteksi kebakaran dalam gedung terbagi menjadi 2, yaitu:

1. Sistem Proteksi Aktif

Sistem proteksi aktif kebakaran adalah suatu sistem pencegahan dan pemadaman kebakaran yang bertumpu kepada peralatan mekanis dan elektronis. Dalam hal ini, proteksi pada bangunan tinggi menggunakan peralatan pemadam api instalasi tetap. Sistem deteksi awal bahaya (early warning fire detection), yang secara otomatis memberikan alarm bahaya atau langsung mengaktifkan alat pemadam. Sistem ini terbagi atas dua bagian, yaitu sistem otomatis dan sistem semi otomatis.

Pada sistem otomatis, manusia hanya diperlukan untuk mempersiapkan diri menghadapi kemungkinan lain yang terjadi. Sistem deteksi awal terdiri dari:

a. Alat deteksi asap (smoke detector)

Mempunyai kepekaan yang tinggi dan akan memberikan alarm bila terjadi asap di ruang tempat alat tersebut dipasang.

b. Alat deteksi nyala api (flame detector)

Dapat mendeteksi adanya nyala api yang tidak terkendali dengan cara menangkap sinar ultraviolet yang dipancarkan nyala api tersebut.

c. Hidran Kebakaran (Hydrant)

Hidran kebakaran adalah suatu alat untuk memadamkan api saat terjadi kebakaran dengan menggunakan alat baku air. Jumlah pemakaian hidran 1 (satu) buah per 800 m². Hidran ini dibagi menjadi :

d. Hidran Bangunan (Kotak Hidran atau Box Hydrant)

Selang kebakaran dengan diameter antara 1,5"-2" harus terbuat dari bahan yang tahan panas. Hidran perlu ditempatkan pada tiap jarak 35 meter karena panjang selang dalam kotak hidran adalah 30 meter, ditambah sekitar 5 meter jarak semprotan air. Hidran harus diletakkan di tempat yang mudah terjangkau dan relatif aman, dan pada umumnya diletakkan di dekat pintu darurat.

e. Hidran Halaman (Pole Hydrant)

Hidran di halaman harus menggunakan katup pembuka dengan diameter 4" untuk 2 kopling, diameter 6" untuk 3 kopling dan mampu mengalirkan air 250 galon/menit atau 950 liter/menit untuk setiap kopling. Hidran ditempatkan di luar bangunan pada lokasi yang aman dari api dan penyaluran pasokan air ke dalam bangunan dilakukan melalui katup 'siamese'.

f. Sprinkler

Alat ini akan bekerja bila suhu udara di ruangan mencapai 60-70oC. Penutup kaca pada sprinkler akan pecah dan menyemburkan air. Setiap sprinkler head dapat melayani luas area 10-20m² dengan ketinggian ruangan 3 meter. Jarak antara dua sprinkler head biasanya 4 meter di dalam ruangan dan 6

meter di koridor. Sprinkler biasanya diletakkan di dalam unit hunian rumah susun dan koridor.

g. Fire Extinguisher

Berupa tabung yang berisi zat kimia, penempatan setiap 20-25 meter dengan jarak jangkauan seluas 200-250 cm.

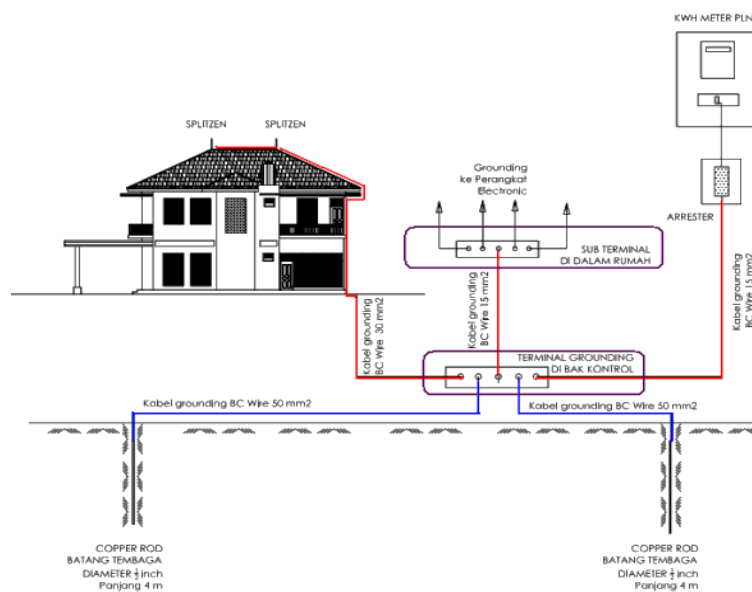
2. Sistem Proteksi Pasif

Sistem proteksi kebakaran pasif merupakan sistem perlindungan terhadap kebakaran yang bekerjanya melalui sarana pasif yang terdapat pada bangunan itu sendiri. Caranya dengan meningkatkan kinerja bahan bangunan, struktur bangunan, pengontrolan dan penyediaan fasilitas pendukung penyelamatan terhadap bahaya api dan kebakaran seperti perencanaan daerah dan jalur penyelamatan (evakuasi) pada bangunan, perencanaan jumlah pintu, lebar pintu dan jarak pintu yang memenuhi syarat dalam keadaan darurat. Pintu darurat ini sebaiknya langsung mengarah ke luar bangunan agar orang dapat keluar secepat mungkin. Untuk ruang umum, lebar pintu darurat dapat ditentukan 1,5 m / 100 orang.

5.3.8 Sistem Penangkal Petir ESE

Sistem Early Streamer Emission (ESE) ini merupakan teknologi terkini yang merupakan pengembangan dari sistem penangkal petir Faraday dan Franklin, sering juga dikenal dengan sistem payung. Untuk pemasangan penangkal petir ini tidak terlalu rumit, cukup 1 kabel penghantar untuk setiap 1 penangkal petir.

Batang yang runcing (bahan copper spit) dipasang pada bagian paling atas bangunan dan batang tembaga elektroda ditanamkan ke tanah. Batang elektroda pentanahan tersebut dibuatkan bak kontrol untuk memudahkan pemeriksaan dan pengesanan nilai grounding.



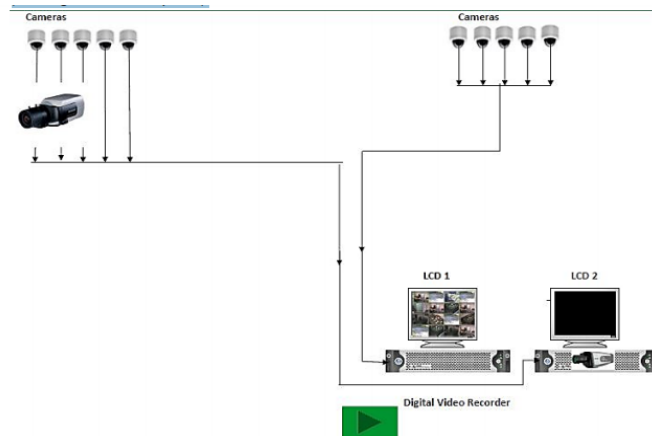
Gambar 5. 17 : Sistem Penangkal Petir

Sumber : google.co.id

Sistem ini terbukti dalam tingkat keamanan dan kecepatannya dalam menangkap dan mengalirkan arus petir ke sistem grounding. Selain itu, sistem ini lebih mudah dalam hal pemasangan dan perawatannya. Cocok dipakai pada iklim Indonesia yang memiliki kelembaban udara tinggi karena terbuat dari bahan 100% stainless steel.

5.3.9 Sistem Keamanan Bangunan

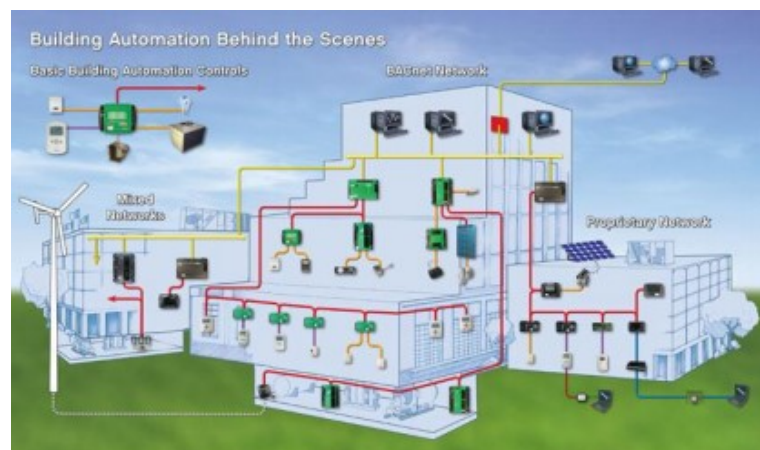
Sistem keamanan yang dipakai menggunakan CCTV yang diletakkan di titik-titik tertentu disetiap lantai. Nantinya CCTV akan terhubung dengan sistem BMS (Building Management System) dan BAS (Building Automation System).



Gambar 5. 18 : Sistem CCTV
Sumber : (Ramadhani, 2015)

5.3.10 Sistem BAS

Untuk mengoptimalkan sistem pengoperasian dan distribusi pemakaian energi seluruh peralatan mekanis (M&E) yang terdapat di dalam gedung seperti: sistem HVAC, sistem penerangan, sistem transportasi vertikal/ horisontal (lift dan escalator), sistem plumbing (air bersih/ kotor dan kotoran), distribusi beban listrik, dan lain lain, secara tepat dan efisien agar penghematan energi dan sinergi tercapai, maka pemilihan sistem operasi yang terintegrasi secara utuh (total) merupakan pilihan yang tepat.



Gambar 5. 19 : Sistem BAS
Sumber : (Ramadhani, 2015)

Suatu sistem operasi gedung yang terintegrasi dalam satu sistem manajemen pengendalian terpadu dikenal dengan sistem BMS gedung (*building management system*). Tujuan dari sistem manajemen adalah meningkatkan efisiensi pemakaian beban dan menghilangkan pemakaian energi yang sia-sia (*idle*). Agar pengoperasian seluruh sistem M&E dapat berjalan secara automatic (mandiri) maka pada sistem bangunan dikembangkan suatu sistem BAS (*building automation system*), karena dengan sistem manual tidak akan mencapai suatu kondisi optimum, misalnya pengaturan temperatur dan penerangan interior dengan sensor sesuai dengan perubahan dinamis beban panas dan kuat penerangan yang disyaratkan sehingga dapat menghidup-matikan penerangan secara otomatis, dan lain-lain. Sistem BAS juga dilengkapi dengan suatu sistem monitoring (kontrol) terintegrasi dengan *schedulle maintenance*, sehingga waktu servis dapat ditentukan sesuai dengan kondisi *performance* peralatan mekanis yang dioperasikan. Penerapan sistem BMS dan BAS selanjutnya banyak dibahas sebagai bagian dari sistem bangunan pintar atau *intelligent building systems*.

5.3.11 Sistem Jaringan Komunikasi

Penyediaan sistem jaringan komunikasi pada bangunan dapat dibagi menjadi dua, yaitu :

- Komunikasi internal, yaitu komunikasi yang menghubungkan antar ruang. Media yang digunakan dapat berupa intercom dan telepon sistem paralel.
- Komunikasi eksternal, yaitu komunikasi yang menghubungkan bangunan dengan luar bangunan. Media yang digunakan adalah telepon, faksimil, telex, dan sistem PABX.

5.3.12 Sistem Transportasi Vertikal

Beberapa sistem transportasi vertikal yang dapat diaplikasikan adalah tangga, ramp, eskalator atau lift. Penggunaan lift sebagai alat transportasi utama digunakan untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan pada pengguna ruang, khususnya pengunjung hotel.

Lift yang digunakan yaitu jenis lift hidrolik yang terdiri dari sebuah tabung yang didukung oleh piston yang bergerak searah atau berlawanan dengan cairan yang diberi tekanan. Tidak diperlukan rumah lift, tapi lift hidrolik memiliki kecepatan rendah dan panjang piston membatasi penggunaannya hanya pada bangunan enam lantai.

5.4 Pendekatan Aspek Teknis

5.4.1 Sistem Struktur Bangunan

Syarat utama sistem struktur bangunan antara lain :

- a. Kuat terhadap gaya-gaya yang bekerja
- b. Fleksibel
- c. Stabil, dalam arti tidak bergeser dari tempat semula

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

- a. Keseimbangan, agar massa bangunan tidak bergerak
- b. Kestabilan, agar bangunan tidak goyah akibat gaya luar dan punya daya tahan terhadap gangguan alam, misalnya gempa, angin, dan kebakaran.
- d. Kekuatan, berhubungan dengan kesatuan seluruh struktur yang menerima beban.
- e. Fungsional, agar sesuai dengan fungsinya yang didasarkan atas tuntutan besaran ruang, fleksibilitas terhadap penyusunan unit- unit hunian, pola sirkulasi, system utilitas, dan lain-lain.
- f. Ekonomis, baik dalam pelaksanaan maupun pemeliharaan.

Estetika struktur dapat menjadi bagian yang integral dengan ekspresi arsitektur yang serasi dan logis. Sistem struktur suatu bangunan tinggi terdiri dari :

- a. Sub Structure
Sub Structure adalah struktur bawah bangunan atau pondasi. Karakter struktur tanah dan jenis tanah sangat menentukan jenis pondasi. Sub structure pada bangunan ini menggunakan pondasi tiang pancang. Pondasi tiang pancang adalah sistem pondasi yang penyaluran gayanya melalui tiang. Prinsip penyaluran gayanya adalah beban yang bekerja disalurkan melalui tiang ke lapisan tanah bagian dalam dengan daya dukung yang besar.
- b. Upper Structure
Upper Structure adalah pondasi atas bangunan. Upper structure yang digunakan adalah struktur rangka kaku (rigid frame structure). Struktur ini baik untuk bangunan tinggi karena kekakuannya yang terbentuk dari permukaan grid kolom dengan balok.

5.4.2 Sistem Modul

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

1. Modul Vertikal
Yaitu jarak antar lantai satu dengan lantai lain secara horizontal. Tinggi dari lantai ke lantai dibedakan menjadi dua bagian, yaitu :
 - a. Tinggi dari langit-langit (plafond) ke lantai di atasnya, ruang pada plafon digunakan sebagai perletakan jaringan mechanical electrical. Tinggi dari modul ini ditentukan oleh :
 - Besarnya saluran-saluran dari servis mekanis (ducting AC, exhaust, kabel-kabel listrik, dll.)
 - Besarnya dimensi dari balok portal penyangga lantai.
 - b. Tinggi dari lantai ke plafond, ruang yang ada di antaranya digunakan sebagai tempat berkegiatan.

2. Modul Horizontal

Faktor yang mempengaruhi modul horizontal, adalah :

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

5.5 Pendekatan Aspek Visual Arsitektural

Merencanakan dan merancang bangunan berdasar aspek visual arsitektural berpedoman pada 7 unsur pokok dalam arsitektur adalah :

1. Sumbu (Axis) berkaitan dengan orientasi
2. Place (Posisi) berkaitan dengan hirarki
3. Skala berkaitan dengan proporsi
4. Shape (Wujud) berkaitan dengan geometry
5. Texture berkaitan dengan focal point
6. Warna berkaitan dengan focal point
7. Keseimbangan berkaitan dengan harmoni dan sinergi

Massa bangunan ditata sesuai dengan keterkaitan hubungan dan fungsi antar kelompok bangunan serta memperhatikan potensi lingkungan yang ada. Pengelompokan masa bangunan sejenis pada zona tertentu agar memudahkan hubungan aktifitasnya. Beberapa jenis perletakan massa bangunan, yaitu:

1. Dipusatkan : Terdapat pusat, ruang dominan dimana sejumlah ruang- ruang sekunder dikelompokan.
2. Linier : Suatu urutan linier dari ruang-ruang yang berulang
3. Radial : Suatu ruang pusat dimana organisasi ruang linier berkembang menurut bentuk jari-jari
4. Cluster : Ruang-ruang dikelompokan oleh letaknya atau secara bersama – sama menempati letak visual bersama / berhubungan.
5. Grid : Ruang-ruang diorganisir dikawasan struktur / grid tiga dimensi lain.

Unsur matahari dijadikan faktor pertimbangan utama dalam perletakan massa bangunan. Jumlah massa, konfigurasi massa, orientasi massa pada matahari akan membentuk selubung bangunan. Massa dibagian timur maupun barat, massa yang memiliki zoning ruang-ruang yang memerlukan kenyamanan dalam pencahayaan memerlukan treatment yang berbeda, seperti menggunakan double skin ataupun sun shading.