

**BAB V**  
**PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

**5.1 Program Dasar Perencanaan**

**5.1.1 Tapak Terpilih**



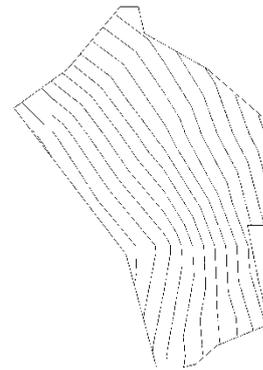
**Gbr 5.1 Foto Udara Tapak Terpilih**  
(Sumber Gambar: Google Earth, diakses 5 April 2017)



**Gbr 5.2 Foto Udara Garis Batas Aman Danau**  
(Sumber Gambar: Google Earth, diakses 5 April 2017)



**Gbr 5.3 Foto Udara Pencapaian Tapak**  
(Sumber Gambar: Google Earth, diakses 5 April 2017)



**Gbr 5.4 Kondisi Topografi Tapak**  
(Sumber Gambar: Google Earth, diakses 5 April 2017)

Lokasi Tapak : Tepi Danau Toba

Batas-batas Tapak :

- Sebelah Utara : Danau Toba
- Sebelah Timur : Lahan kosong
- Sebelah Selatan : Lahan kosong, Jalan Lintas Utama
- Sebelah Barat : Lahan Kosong

Sedangkan ketentuan bangunannya adalah sebagai berikut :

- Jenis : lahan kosong dan bangunan tidak permanen milik warga
- KDB : 60 %
- Luas Tapak :  $\pm 41.000 \text{ m}^2$
- Ketinggian Kontur : 1 meter

Berdasarkan peraturan KDB yang ada, maka didapat luas tapak yang boleh terbangun pada tapak terpilih adalah  $60\% \times 41.000 \text{ m}^2 = 24.600 \text{ m}^2$ . Dari analisa pendekatan besaran ruang, maka diperoleh total besaran ruang adalah  $19.700 \text{ m}^2$  dengan rencana bangunan Resort Spa 2 lantai.

Maka:

$$\text{Luas Lantai Dasar} = \frac{\text{Luas Total Bangunan}}{\text{Jumlah Lantai}}$$

$$\text{Luas Lantai Dasar} = \frac{19.700 \text{ m}^2}{2} = 9.850 \text{ m}^2 < 24.600 \text{ m}^2 \text{ (memenuhi syarat).}$$

### 5.1.2 Program Ruang

**Tabel 5.1** Program Ruang

NO.	KELOMPOK KEGIATAN	Luas (m <sup>2</sup> )
<b>I</b>	<b>KELOMPOK RUANG KEGIATAN PRIVATE</b>	
1	Standar Room	982,8
2	Deluxe Room	1149,2
3	Family Room	227,5
4	Suite Room	183,43
	<b>TOTAL KELOMPOK RUANG KEGIATAN PRIVATE</b>	<b>2.726,36</b>
<b>II</b>	<b>KELOMPOK RUANG KEGIATAN PUBLIK</b>	
<b>a</b>	<b>Kegiatan Pertemuan</b>	
1	Convention Hall	1.176,5
2	Meeting Room	116,14
	<b>JUMLAH</b>	<b>1.342,64</b>
<b>b</b>	<b>Kegiatan Makan dan Minum</b>	
1	Restaurant	711,75
2	Cafe	123,83
3	Bar	167,31
	<b>JUMLAH</b>	<b>1002,89</b>
<b>c</b>	<b>Kegiatan Relaksasi (SPA)</b>	
1	Ruang Tunggu	34,5
2	Ruang Perawatan	259,27
	<b>JUMLAH</b>	<b>263,77</b>
<b>d</b>	<b>Kegiatan Rekreasi dan Olahraga</b>	
1	Taman	3.123
2	Fitness Centre	176,41
3	Swimming Pool	2284,1
4	Boat Touring	36
	<b>JUMLAH</b>	<b>5.619,51</b>
<b>e</b>	<b>Kegiatan Check-in dan Check-out</b>	
1	Lobby	243,49
<b>f</b>	<b>Pelayanan Khusus</b>	
1	Souvenir Shop	28,86
2	Butik	55,12
3	Money Changer	14,69
4	Travel and Tour	26
5	Drug Store	19,89

<b>g</b>	<b>Kegiatan Parkir Kendaraan</b>	
1	Ruang Parkir Tamu Menginap	1.052
2	Ruang Parkir Tamu Tidak menginap	2.823
3	Ruang Parkir Pekerja	631
4	Parking Posts	11,7
<b>JUMLAH</b>		4.517,7
<b>TOTAL KELOMPOK RUANG KEGIATAN PUBLIK</b>		13.522,37
<b>III</b>	<b>KELOMPOK RUANG KEGIATAN SERVIS</b>	
<b>a</b>	<b>Kegiatan Pelayanan Restaurant</b>	
1	Ruang Kerja	873,12
<b>JUMLAH</b>		873,12
<b>b</b>	<b>Kegiatan Pelayanan Spa &amp; Sauna</b>	
1	Ruang Kerja	152,49
<b>JUMLAH</b>		152,49
<b>c</b>	<b>Kegiatan Pengelola Resort</b>	
1	Ruang Kerja	192,4
2	Lobby	9
3	Ruang Tunggu	10
4	Ruang Rapat	222
5	Pantry	12
6	Ruang Makan	40
7	Toilet	12
<b>JUMLAH</b>		588,9
<b>d</b>	<b>Kegiatan Housekeeping</b>	
1	Ruang Uniform	6,125
2	Ruang Laundry	30,87
3	Room Boy	24,5
4	Ruang Linen	22,54
5	Ruang Jahit	12
6	Lost and Found Room	4,9
<b>JUMLAH</b>		131,20
<b>e</b>	<b>Kegiatan Operasional Resort</b>	
1	Gudang Peralatan dan Perlengkapan	53,9
2	Gudang Barang Bekas	14,7
3	Gudang Botol Kosong	9,8
4	Gudang M.E.	382,72
5	Loading Unloading Area	96
6	Gudang Penerimaan	14,7
7	Ruang Karyawan	397,22
<b>JUMLAH</b>		779,94
<b>f</b>	<b>Kegiatan Keamanan Hotel</b>	
1	Ruang Kontrol Keamanan	50
2	Security Post	12
<b>JUMLAH</b>		80,6
<b>TOTAL KELOMPOK RUANG KEGIATAN SERVIS</b>		3.414,79
<b>TOTAL SELURUH KELOMPOK RUANG</b>		<b>19.663,52 m<sup>2</sup></b> <b>≈ 19.700 m<sup>2</sup></b>

## 5.2 Program Dasar Perancangan

### 5.2.1 Aspek Kinerja

1. Sistem Penghawaan
  - a. Penggunaan sumber penghawaan alami menggunakan ventilasi dan bukaan pada bangunan.
  - b. Orientasi bangunan menghindari panas berlebih matahari (Timur – Barat), jika tidak dapat dihindari dapat menggunakan fasad ataupun vegetasi untuk mengurangnya.
  - c. Pada ruang yang menuntut kualitas udara yang lebih baik menggunakan AC, AC dapat berupa AC split dan AC central.
2. Sistem Pencahayaan
  - a. Menggunakan sistem pencahayaan alami pada siang hari yaitu terang langit bukan sinar matahari secara langsung. Dan menghindari efek radiasi dari sinar matahari dalam pencahayaan.
  - b. Pemanfaatan cahaya pada kegiatan atau ruangan tertentu untuk menghasilkan suasana berbeda.
  - c. Pemanfaatan pencahayaan buatan untuk malam hari ataupun siang hari untuk ruang yang membutuhkan pencahayaan buatan.
3. Jaringan Listrik
  - a. Listrik dari PLN yang disalurkan ke gardu utama yang akan disalurkan ke hotel resort menggunakan SDP.
  - b. Menggunakan tenaga cadangan untuk keadaan tertentu berupa genset.
4. Jaringan Air Bersih

Sumber air bersih menggunakan air bersih dari pengelolaan setempat (PAM atau mata air), pengolahan sendiri air bersih (sumur, daur ulang). Menggunakan sistem distribusi pompa ke fasilitas yang membutuhkan air bersih dan menggunakan sistem reservoir dan memanfaatkan sistem gravitasi bumi.
5. Jaringan Drainase (Pembuangan Air Kotor/Limbah)
  - a. Rainwater (limbah air hujan) dan greywater (limbah rumah tangga) dialirkan ke saluran drainase setempat.
  - b. Diolah kembali menjadi air bersih (yang memungkinkan saja).
6. Jaringan Penangkal Petir

Menggunakan sistem faraday, dengan prinsip kerja baja galvanus yang dipasang pada puncak atap dengan jarak yang terukur dan dihubungkan dengan kawat menuju ground.
7. Jaringan Penanggulangan Kebakaran
  - a. Pendektesian menggunakan smoke detector dan heat detector.
  - b. Pengawasan menggunakan CCTV.
  - c. Pelawan menggunakan fire extinguisher, sprinkler, hydrant box and pillar, dan siamese.
  - d. Penyelamatan menggunakan signage, warning sistem, dan exhaust fan.
8. Jaringan Transportasi dalam Bangunan
  - a. Menggunakan tangga untuk transportasi vertikal.
  - b. Menggunakan stepping stone untuk transportasi horizontal ruang luar, seperti taman.

#### 9. Jaringan Komunikasi

Sistem telekomunikasi pada hotel resort menggunakan jaringan telepon dan faksimili melalui jaringan Telkom untuk keperluan pengelolaan hotel dan PABX atau alat komunikasi khusus untuk kemudahan komunikasi antar ruang di hotel resort.

#### 10. Jaringan Sampah

Menggunakan cara konvensional yaitu karyawan kebersihan (cleaning service) yang mengambil sampah dari tempat sampah di seluruh hotel resort kemudian dimasukkan ke penampungan sampah sementara, lalu kemudian petugas kebersihan mengangkut ke tempat pembuangan akhir (TPA).

#### 11. Jaringan Keamanan

- a. Menggunakan sistem CCTV di ruang – ruang yang membutuhkan dengan dikontrol melalui ruang kontrol keamanan.
- b. Tamu menginap dan pekerja diberikan card access control (seperti kartu kunci kamar sistem Radio Frequency Identification).

### 5.2.2 Aspek Teknis

#### 1. Sistem Modul

Modul horizontal ditentukan dengan memperhitungkan modul ruang efektif, dan modul vertical ditentukan oleh perhitungan efektif utilitas bangunan dan sistem ventilasi.

#### 2. Sistem Struktur

Struktur disini menggunakan standar struktur bangunan 1 – 2 lantai dan struktur tanah pegunungan (talud).

#### 3. Bahan Bangunan

Bahan bangunan disini menggunakan bahan yang sesuai dengan konsep bangunan, struktur dan konstruksi, modul, kekuatan dan kemudahan perawatan. Bahan bangunan disini lebih dominan ke bahan alam.

### 5.2.3 Aspek Arsitektural

Konsep desain berupa arsitektur kontemporer. Karakter yang ingin ditunjukkan adalah dinamis, unik, fleksibel, inovatif, dan berharmonisasi dengan alam.

Ciri – ciri arsitektur organik yang akan diperlihatkan pada bangunan ini adalah:

1. Konsep lansekap yang berharmonisasi dengan bangunan dan bentuk tapak (alam).
2. Memiliki bentuk bangunan yang mengikuti trend saat ini yang cenderung memiliki aksentasi dan unik.
3. Pemilihan material bangunan, seperti: kayu dan kaca, dan penambahan vegetasi alami.
4. Menciptakan suasana ruang yang berinteraksi dengan alam (open air) dengan meminimalisir penggunaan Air Conditioner (AC), dan membatasi penggunaan dinding massive pada ruangan.
5. Warna-warna yang kuat dan kontras.