

BAB IV
PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1 Pendekatan Aspek Fungsional

4.1.1 Pendekatan Pelaku Resort

Pada bangunan resort, terdapat dua pelaku aktivitas, antara lain :

A. Pengunjung

Merupakan tamu yang datang ke resort baik yang menginap atau hanya ingin menikmati fasilitas penunjang resort. Pengunjung resort dibagi menjadi dua, yaitu :

1. Pengunjung Menginap

Merupakan pengunjung yang bermalam di resort dan menggunakan fasilitas resort. Kegiatan yang dilakukan membutuhkan kenyamanan, keamanan, dan privasi

2. Pengunjung Tidak Menginap

Merupakan pengunjung yang tidak bermalam di resort dan sekedar datang untuk menikmati fasilitas-fasilitas penunjang dalam resort, kegiatan yang dilakukan diantaranya :

- Pengunjung meeting room
- Pengunjung restoran
- Pengunjung kolam renang
- Pengunjung yang berkepentingan dengan pengelola

B. Pengelola

Merupakan pihak yang bertanggung jawab dalam mengelola resort dan fasilitas-fasilitas resort agar dapat berjalan sesuai fungsinya. Pengelola resort antara lain:

4.1.2 Pendekatan Aktivitas Resort

Aktivitas pelaku dan pengelola yang terdapat pada resort yaitu :

No.	Pelaku	Aktivitas
1.	Pengunjung yang menginap	<ul style="list-style-type: none">- Tidur.- Menggunakan kamar mandi.- Makan dan minum.- Bersantai.- Rekreasi.- Berolahraga.- Menggunakan fasilitas penunjang yang tersedia pada resort.

2.	Pengunjung yang tidak menginap	<ul style="list-style-type: none"> - Makan dan minum. - Rekreasi. - Berolahraga. - Menggunakan fasilitas penunjang yang tersedia pada resort. - Menggunakan toilet. - Bersantai.
3.	Manager	<ul style="list-style-type: none"> - Mengatur dan bertanggung jawab terhadap keseluruhan operasional resort. - Mengadakan rapat. - Menggunakan toilet. - Istirahat.
4.	Asisten Manager	<ul style="list-style-type: none"> - Mengatur dalam penyediaan kamar dan pengaturan kelancaran house keeping - Menggunakan toilet - Istirahat
4.	Bagian <i>Front Office</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Melayani pemesanan kamar resort (<i>Reservation Service</i>). - Melayani penanganan barang-barang tamu resort (<i>Porter</i>). - Melayani informasi resort (<i>Information Service</i>). - Melayani check-in dan check-out tamu resort (<i>Front Desk</i>). - Melayani pembayaran kamar resort (Kasir). - Menggunakan toilet. - Istirahat.
5.	Bagian <i>Housekeeping</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Membersihkan kamar tamu resort - Membersihkan ruang publik resort - Menyediakan linen untuk operasional resort - Melayani pemeliharaan linen - Menggunakan toilet. - Istirahat.
6.	Bagian <i>Food and Beverage</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Melayani pemesanan makanan dan minuman - Menyediakan makanan dan minuman resort - Menggunakan toilet. - Istirahat.

7.	Bagian <i>Engineering</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Memeriksa <i>Mechanical/Electrical</i> resort - Memelihara fasilitas resort. - Memperbaiki fasilitas resort yang rusak. - Menggunakan toilet. - Istirahat.
8.	Bagian <i>Accounting</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Memeriksa pembukuan resort. - Membuat laporan pembukuan resort. - Menggunakan toilet.
9.	Bagian <i>Human Resource Department</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mengelola kepegawaian resort. - Melatih karyawan resort - Menggunakan toilet. - Istirahat.
9.	Bagian <i>Human Resource Department</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mengelola kepegawaian resort. - Melatih karyawan resort - Menggunakan toilet. - Istirahat.

Tabel 4.1 Pendekatan Aktivitas Resort

Sumber : Hotel Surya Yudha

4.1.3 Pendekatan Kapasitas Pengguna dan Pengelola Resort

A. Pendekatan Jumlah Kebutuhan Kamar

1. Pendekatan Kebutuhan Kamar

Tahun	Jumlah wisatawan domestik + Mancanegara (jiwa)	Kenaikan (%)	Kenaikan (Jiwa)
2008	84,425.00	-	-
2009	114,691.00	35.85	30,266
2010	97,443.00	-2.83	-3,248
2011	94,086.00	-1.22	-1,357
2012	125,421.00	51.17	56,335
2013	133,092.00	10.62	17,671
2014	187,650.00	61.69	113,558
2015	274,714.00	39.33	117,064
B	Rata-rata		47,184

Tabel 4.2 Rata-rata Jumlah Wisatawan Domestik dan Mancanegara

Sumber : Analisa Penulis

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa persentase pertumbuhan wisatawan mengalami kenaikan dan penurunan. Untuk mempermudah mendapatkan perhitungan prediksi jumlah wisatawan maka digunakan data jumlah wisatawan yang menunjukkan kenaikan yang relatif stabil, dari hal tersebut maka data jumlah wisatawan yang diambil untuk prediksi jangka waktu 10 tahun kedepan adalah data wisatawan dari tahun 2012 sampai 2015. Sehingga

penggunaan rumus yang digunakan dalam memprediksi jumlah wisatawan 10 tahun kedepan yaitu pada tahun 2025 adalah sebagai berikut :

$$P_t = P_o \cdot e^{r \cdot t}$$

Dimana :

P_t = jumlah wisatawan pada tahun t

P_o = jumlah wisatawan pada tahun dasar

t = jangka waktu

r = laju pertumbuhan wisatawan

e = bilangan eksponensial (2,718281828)

Perhitungan perkiraan jumlah wisatawan dengan rumus laju pertumbuhan eksponensial :

$$r = \left(\frac{\log \frac{P_t}{P_o}}{10} \right) \log 2.718281828$$

Dimana data P_t diambil pada tahun 2015 dan P_o pada tahun 2012, sehingga laju pertumbuhan eksponensial sebesar :

$$r = \left(\frac{\log \frac{414714}{166421}}{10} \right) \log 2.718281828 = 0.0171$$

Jadi, berdasarkan analisa yang telah dilakukan, laju pertumbuhan wisatawan yaitu sebanyak 1.71 % per tahun, dan dapat diketahui perkiraan jumlah wisatawan 10 tahun kedepan (tahun 2025) adalah sebagai berikut :

$$P_t = P_o \cdot e^{rt}$$

$$P_{2025} = 274,714 \times 2,718281828^{0,0171 \times 10}$$

$$P_{2025} = 274,714 \times 1.186$$

$$P_{2025} = 325,810 \text{ pengunjung}$$

Jadi jumlah wisatawan yang diprediksi datang ke Dieng pada tahun 2025 adalah sebanyak 325,810 orang. Sedangkan jumlah wisatawan menginap yang akan diprediksi sebanyak 2% dari jumlah wisatawan yang berkunjung, yakni: $2\% \times 325,810 = 6516$ orang.

Penentuan jumlah kamar dipengaruhi oleh lama wisatawan menginap (length od stay) yaitu selama 2-6 hari, dan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{P \times L}{60\% \times 1,75 \times 365}$$

P = Proyeksi jumlah wisatawan menginap

L = Lama menginap tamu rata-rata

60% = Angka minimal tingkat hunian kamar

1,75 = Indeks jumlah orang per kamar

365 = Jumlah hari dalam setahun

Dari data kondisi penginapan yang ada dapat diketahui:

Pengunjung tahun 2025= 325, 850 orang

Prediksi wisatawan menginap= 6516 orang

Penentuan jumlah kamar dipengaruhi oleh lama wisatawan menginap (*length od stay*) yaitu selama 2-6 hari, maka jumlah kamar yang harus dipenuhi:

$$\frac{P \times L}{60\% \times 1,75 \times 365} = \frac{6516 \times 2}{383,25} = \frac{13032}{383,25} = 34,003 = 34 \text{ kamar}$$

Jadi jumlah kamar dibutuhkan di Obyek Wisata Dataran Tinggi Dieng pada tahun 2025 adalah 34 kamar.

Tipe Kamar	Fasilitas
Standart Room	<ul style="list-style-type: none">- 1 kamar tidur queen size- Kamar mandi dalam (bath up, wastafel, walk in closet, lavatory)- Sitting area + TV
Deluxe Room	<ul style="list-style-type: none">- 1 kamar tidur king size- Kamar mandi dalam (bath up, shower, wastafel, walk in closet, lavatory)- Sitting area + TV- Living Room- Kitchen- Dining Room
Suite Room	<ul style="list-style-type: none">- 2 kamar tidur king size- 2 Kamar mandi dalam (bath up, shower, wastafel, walk in closet, lavatory)- Sitting area + TV- Large Living Room- Kitchen- Dining Room

Tabel 4.3 Rencana Tipe Kamar

Sumber : Analisa Penulis, 2016

B. Pendekatan Jumlah Pengelola

Berdasarkan SK Dirjen Pariwisata No. 14/U/II/88, rasio perbandingan jumlah unit yang direncanakan dengan karyawan adalah 1:1,6 atau dapat diartikan 1 kamar dilayani oleh 1,6 karyawan. Jadi dengan kapasitas 114 kamar, maka karyawan yang dibutuhkan adalah $34 \times 1,6 = 54,4$ karyawan atau 55 karyawan.

Pengelola	Jumlah Orang
General Manager	1
Assistant General Manager	1
Dep. Front Office Kepala Dep. Front Office	1
Receptionist	3
Reservation	4
Operator	1
Accounting dan Chasier Accounting Manager Cashier dan Purchasing Cost Control	1 4 1
Dep. Food & Beverage Food Serving Manager Cook Waiter/Waitress	1 4 7
Dep. Engineering Chief Engineering Electrical Mechanical	1 4
Dep. Housekeeping Manager Houseman Laundry	1 5 5
Dep. Marketing Marketing Manager Staff	1 3
Dep. HRD Personal Manager Staff Security	1 1 4
Jumlah	44

Tabel 4.4 Jumlah Pengelola

Sumber : Analisa Penulis, 2016

4.1.4 Pendekatan Kebutuhan Ruang

Analisa kebutuhan dan fungsi ruang berdasarkan kegiatan yang terjadi dalam resort dapat dilihat dari tabel berikut :

Jenis Kegiatan	Kebutuhan	Fungsi	Sifat
Kelompok Kegiatan Penerima			
Ruang Penerimaan	Plaza / Hall Penerima	Transisi dari area pintu masuk menuju ke fasilitas-fasilitas yang ada di dalam Resort	Publik
	- Lobby - Lavatory	Sebagai ruang penerima tamu yang baru datang, ruang penghantar bagi tamu yang meninggalkan resort dan sebagai pusat orientasi bagi ruang-ruang lain. Fasilitas lain yang harus ada yaitu telepon umum dan toilet umum.	Publik
	Lounge	Sebagai ruang duduk secara bebas dan sebagai perantara ke restoran atau ruang-ruang yang disewakan.	Publik
	Front Office - Front Counter Desk	Berfungsi sebagai ruang tempat informasi, ruang penerima tamu yang memesan kamar resort,	Publik
	- Resepsionis - Information - Reservation - Penitipan Barang - Kasir	dilengkapi dengan ruang kasir dan penitipan barang tamu.	
	Ruang – Ruang yang Disewakan	Merupakan ruang-ruang yang menyediakan kebutuhan bagi tamu resort. Fasilitasnya disesuaikan dengan kebutuhan dan aktivitas masing-masing ruang seperti travel agent dan money changer, souvenir	Publik

	Parking Area - Parkir mobil - Parkir motor - Parkir pengelola Security Office	Sebagai tempat untuk parkir bagi tamu yang menginap maupun yang tidak menginap, karyawan maupun pengelola/ pemilik resort. Dilengkapi dengan pos keamanan	Publik
Kelompok Kegiatan Utama			
Cottage	- Standart Room - Deluxe Room - Suite Room	Sebagai ruang tidur tamu yang sifatnya privat, terdiri dari kamar tidur Standart, Superior, dan Family	Privat
Kelompok Kegiatan Penunjang			
Function Room	- R. Serba Guna - Mini Stage - Pantry - R. Persiapan - R. Operator	Sebagai ruang multiguna misalnya untuk menyelenggarakan kegiatan resepsi, peragaan busana, ruang seminar, maupun ekshibisi dan lain-lain.	Semi Publik
Meeting Room	R. Rapat	Sebagai ruang rapat dan ruang penjamuan	Semi Publik
Restoran	- R. Makan - R. Saji - Mini bar - Coffe Shop - Kasir - Mini Stage	Difungsikan sebagai ruang makan dan minum yang dilengkapi dengan fasilitas dapur utama.	Publik

Sport Area	<ul style="list-style-type: none"> - Kolam Renang - Fitness Room - Loker - Ruang Ganti 	Sebagai sarana olahraga yang disediakan untuk tamu yang hendak berolahraga. Terdiri dari swimming pool, dan fitness centre.	Publik
Amphiteather		Area untuk pertunjukkan sosial budaya.	Publik
Hydroponic Garden		Sebagai green belt kawasan sekaligus sebagai area untuk pengunjung menikmati view alam dari site	Publik
Mushola		Sarana ibadah untuk umat muslim.	Publik
Kelompok Kegiatan Pengelola			
Office	<ul style="list-style-type: none"> - General Manager - Asisten Manager - Food & Beverage - HRD - Marketing - Accounting 	Menampung kegiatan dari pengelola resort	Privat
Penunjang Office	<ul style="list-style-type: none"> - Meeting Room - Lavatory - Mushola 	Menampung kegiatan penunjang pengelola seperti pertemuan pengelola, dilengkapi dengan lavatory dan mushola	Privat
Kelompok Kegiatan Pelayanan			

Housekeeping	<ul style="list-style-type: none"> - Laundry Room - Counter - Lost and Found Room 	Ruang yang melayani kebutuhan bagi kegiatan kerumahtanggaan resort.	Servis
Staff Room	<ul style="list-style-type: none"> - Training Room - Loker dan Ruang Ganti - Pantry - Mushola 	Sebagai ruang ganti pakaian seragam dan tempat untuk menyimpan barang.	Privat
Dapur	<ul style="list-style-type: none"> - Dapur Utama - Dapur Pembantu - Cold Storage - Gudang - Lavatory 	Berfungsi untuk mempersiapkan makanan dan minuman bagi tamu resort dan karyawan.	Servis
Gudang	<ul style="list-style-type: none"> - Gudang Barang - Gudang Peralatan dan Perlengkapan 	Berfungsi sebagai ruang untuk menyimpan barang-barang. Tempat menyimpan barang-barang perlengkapan resort dan peralatan yang berkaitan dengan kegiatan engineering	Servis
Engineering Room	<ul style="list-style-type: none"> - R. Genset - R. Panel Listrik - R. Pompa Air - Gudang 	Sebagai sarana penunjang resort	Servis

Tabel 4.5 Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Sumber : Hotel Surya Yudha

4.1.5 Pendekatan Persyaratan Ruang

Analisa pesyaratan ruang berdasarkan fungsi dari jenis ruangnya dapat dilihat dari tabel berikut :

No	Ruang	Persyaratan
Kelompok Kegiatan Penerima		
1.	Plaza / Hall Penerima	Menciptakan suasana akrab dan sebagai point of interest.
2.	Lobby	Merupakan ruang-ruang yang berada di depan dan berfungsi sebagai ruang sirkulasi utama, tempat para tamu pertama kali masuk resort. Menciptakan suasana menerima, menarik dan eksklusif.
3.	Lounge	
4.	Front Office	
5.	Ruang Keamanan	
6.	Ruang-ruang yang disewakan	Harus mempunyai kesan yang luas, menerima, rapi dan bersih
7.	Lavatory	Harus bersih, kedap air dan tidak licin.
8.	Parkiring Area	Luas dengan sirkulasi yang baik sehingga memudahkan kendaraan untuk bermanuver.
Kelompok Kegiatan Utama		
1.	Cottage	Berada di area privat, terhindar dari kebisingan baik dari luar maupun dari resort itu sendiri.
Kelompok Kegiatan Penunjang		
1.	Function Room	Bersifat eksklusif. Memiliki pintu masuk yang terpisah dari lobby resort. Dilengkapi dengan toilet yang terpisah antara pria dan wanita.
2.	Meeting Room	Bersifat eksklusif. Memiliki pintu masuk yang terpisah dari lobby resort. Dilengkapi dengan toilet yang terpisah antara pria dan wanita.
3.	Restoran	Terdiri dari main dining room, coffe shop, dan bar. Memiliki kesan santai, akrab dan bersih. Tata letak restoran berhubungan langsung dengan dapur. Dilengkapi pula dengan toilet umum.
4.	Sport Area	Diletakkan di lokasi yang mudah dijangkau dan tidak jauh dari kamar.
5.	Amphiteather	Ditempatkan di tempat yang memiliki view terbaik.

6.	Mushola	Diletakkan di lokasi yang mudah di jangkau oleh pengguna resort.
Kelompok Kegiatan Pengelola		
1.	General Manager Office	Ruang-ruang pengelola sebaiknya terpisah dari area tamu tetapi harus mudah untuk dicapai.
2.	Assistance General Manager Office	
3.	HRD Office	
4.	Food and Beverage Office	
5.	Marketing Office	
6.	Accounting Office	
7.	Engineering Office	
8.	Meeting Room	
Kelompok Kegiatan Pelayanan		
1.	House Keeping Office	Terpisah dari kegiatan tamu resort dan mudah untuk dicapai
2.	Staff Room	
3.	Gudang	
4.	Dapur	Elemen-elemennya sebaiknya menggunakan bahan-bahan yang tahan panas, kedap air, mudah dibersihkan, dan tidak licin.
5.	Ruang mekanikal elektrikal	Secara teknis berhubungan dengan spesifikasi mesin yang digunakan. Untuk mengurangi kebisingan letaknya harus terpisah dengan bangunan utama dan menggunakan ruang kedap suara.

Tabel 4.6 Persyaratan Ruang Resort

Sumber : Analisa Penulis, 2016

4.1.6 Program Ruang

Didalam menentukan besaran ruang masing-masing kegiatan dipakai acuan standar perencanaan dengan mengacu pada :

1. Ernest Neufert, Data Arsitek (DA)
2. Time Saver Standard of Bulding Types (TSS)
3. SK Dinas Pariwisata No. 14/U/1988 (SK)
4. Hotel and Resort Planning Design and Refurbishment (HRP)
5. Studi Banding (SB)

Didalam menghitung program ruang kawasan perlu diperhatikan tentang sirkulasi *flow*, sirkulasi dibuat berdasarkan tingkat kenyamanan, yaitu :

1. 5-10% : standar minimum
2. 20% : kebutuhan keeluasaan sirkulasi
3. 30% : kebutuhan kenyamanan fisik
4. 40% : tuntutan kenyamanan psikologis
5. 50% : tuntutan kenyamanan spesifik kegiatan
6. 70%-100% : keterkaitan dengan banyak kegiatan

Sumber : Time Saver Standard of Building Type 2nd Edition

Jenis Ruang	Standar Besaran	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber
Kelompok Kegiatan Penerima				
Plaza	0,8 m ² /orang	115 orang	0,8 x 115 = 92 m ²	TSS
Drop off/in	Radius putar 8 m	1 unit	1 x 8 = 8 m ²	DA
Total Luas + 40% sirkulasi			100 m² + 40 m² = 140 m²	
Lobby	1 m ² / kamar	34 kamar	1 x 34 = 34 m ²	HRP
Lounge	0,4 m ² / kamar	34 kamar	0,4 x 34 = 13,6 m ²	HRP
Lavatory - Pria - Urinoir - Wanita - Wastafel	1,7 m ² / orang 0,7 m ² / unit 1,7 m ² / orang 1 m ² / unit	4 orang 8 unit 6 orang 6 unit	1,7 x 4 = 6,8 m ² 0,7 x 8 = 5,6 m ² 1,7 x 6 = 10,2 m ² 1 x 6 = 6 m ² Total = 28,6 m²	DA DA DA DA
Front Office	0,65 m ² / kamar	34 kamar	0,65 x 34 = 22,1 m ²	HRP
Total Luas + 40% sirkulasi			98,3 m² + 39,32 m² = 137,62 m²	
Rented Area - Agen perjalanan - Money changer - Toko souvenir	0,2 m ² x jml kamar 0,2 m ² x jml kamar 0,3 m ² x jml kamar	1 unit 1 unit 4 unit	0,2 x 34 = 6,8 m ² 0,2 x 34 = 6,8 m ² 1,2 x 34 = 40,8 m ² Jumlah= 54,4 m ² Flow Area 30% = 16,32 m ² Total = 70,72 m²	TSS TSS HRP
Jumlah			348,34 m²	
Sirkulasi 30%			104,502 m²	
Jumlah Keseluruhan			452,842 m² = 453 m²	

Kelompok Kegiatan Utama (Cottage)				
Standar Room				
Kamar Tidur - Queen Size Bed - Nakas - Lemari - Meja rias + kursi	1,6 m x 2 m 0,75 m x 0,5 m 0,6 m x 1,5 m 0,75 m x 1,5 m	1 unit 2 unit 1 unit 1 unit	3,2 m ² x 1 = 3,2 m ² 0,375 m ² x 2 = 0,75 m ² 0,9 m ² x 1 = 0,9 m ² 1,125 m ² x 1 = 1,125 m ²	SB
- Sofa - Meja	0,5 m x 0,75 m 0,4 x 1,8 m	1 unit 1 unit	0,375 m ² x 1 = 0,375 m ² 0,72 m ² x 1 = 0,72 m ² Jumlah = 7,07 m ² Flow Area 60% = 4.242 m ² Total = 11.312 m²	SB
Lavatory - Kloset duduk - Shower	0,65 m x 0,55 m 0,9 m x 0,9 m	1 unit 1 unit	0,36 m ² x 1 = 0,36 m ² 0,81 m ² x 1 = 0,81 m ² Jumlah = 1.17 m ² Flow Area 50% = 0.585 m ² Total = 1.755 m²	
Teras	2.5 m ²	1 unit	2.5 m ² x 1 = 2.5 m ² Jumlah Total = 15,567 m ² Flow Area 30% = 4.67 m ² Total = 20.237 m² = 20.24 m²	
Standart Room		56 unit	20.24 m ² x 56 = 1133.44 m ²	
Duluxe Room				
Kamar Tidur - King Size Bed - Nakas - Lemari - Meja rias + kursi - Mini Bar	2 m x 2 m 0,75 m x 0,5 m 0,6 m x 1,5 m 0,75 m x 1,5 m 2,6 m x 1,6 m	1 unit 2 unit 1 unit 1 unit 1 unit	4 m ² x 1 = 4 m ² 0,375 x 2 = 0,75 m ² 0,9 x 1 = 0,9 m ² 1,125 x 1 = 1,125 m ² 4,16 x 1 = 4,16 m ²	SB

			Jumlah = $10,93 \text{ m}^2$ Flow Area 60% = 6.558 m^2 Total = 17.48 m^2	
Living Room - Sofa Double - Sofa Single - 1 meja kaca - nakas	$1,5 \text{ m} \times 0,8 \text{ m}$ $0,9 \text{ m} \times 0,75 \text{ m}$ $1,2 \text{ m} \times 0,6 \text{ m}$ $0,6 \text{ m} \times 0,6 \text{ m}$	1 unit 2 unit 1 unit 2 unit	$1,2 \text{ m}^2 \times 1 = 1,2 \text{ m}^2$ $0,675 \text{ m}^2 \times 2 = 1,35 \text{ m}^2$ $0,72 \text{ m}^2 \times 1 = 0,72 \text{ m}^2$ $0,36 \text{ m}^2 \times 2 = 0,72 \text{ m}^2$ Jumlah = 3.99 m^2 Flow Area 70% = 2.793 m^2 Total = 6.783 m^2	
Dining Room -1 set meja makan (4 orang)	$1,2 \text{ m} \times 1,2 \text{ m}$	1 unit	$1,44 \text{ m}^2 \times 1 = 1,44 \text{ m}^2$ Jumlah = $1,44 \text{ m}^2$ Flow Area 100 % = $1,44 \text{ m}^2$ Total = $2,88 \text{ m}^2$	
Kitchen - kitchen set 1 deret -wastafel cuci piring -kulkas Teras	$0,6 \text{ m} \times 3 \text{ m}$ $0,6 \text{ m} \times 1 \text{ m}$ $0,4 \text{ m} \times 0,6 \text{ m}$ 5.8 m^2	1 unit 1 unit 1 unit 1 unit	$1,8 \text{ m}^2 \times 1 = 1,8 \text{ m}^2$ $0,6 \text{ m}^2 \times 1 = 0,6 \text{ m}^2$ $0,24 \text{ m}^2 \times 1 = 0,24 \text{ m}^2$ Jumlah = $2,64$ Flow Area 70% = 1.848 m^2 Total = 4.48 m^2 $5.8 \text{ m}^2 \times 1 = 5.8 \text{ m}^2$ Jumlah Total = 37.42 m^2 Flow Area 30% = 11.22 m^2 Total = 48.64 m^2	
Deluxe Room	48.64 m^2	8 unit	$48.64 \text{ m}^2 \times 8 = 389.12 \text{ m}^2$	
Suite Room				
Kamar Tidur (1) -King Size Bed -Nakas	$2 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ $0,75 \text{ m} \times 0,5 \text{ m}$	1 unit 2 unit	$4 \text{ m}^2 \times 1 = 4 \text{ m}^2$ $0,375 \times 2 = 0,75 \text{ m}^2$	SB

-Lemari -Meja rias+kursi	0,6 m x 1,5 m 0,75 m x 1,5 m	1 unit 1 unit	0,9 x 1 = 0,9 m ² 1,125 x 1 = 1,125 m ² Jumlah = 6,77 m ² Flow Area 40% = 2.70 m ² Total = 9.47 m²	
Kamar Tidur (2) -King Size Bed -Nakas -Lemari -Meja rias+kursi	2 m x 2 m 0,75 m x 0,5 m 0,6 m x 1,5 m 0,75 m x 1,5 m	1 unit 2 unit 1 unit 1 unit	4 m ² x 1 = 4 m ² 0,375 x 2 = 0,75 m ² 0,9 x 1 = 0,9 m ² 1,125 x 1 = 1,125 m ² Jumlah = 6,77 m ² Flow Area 40% = 2.70 m ² Total = 9.47 m²	
Living Room -Sofa Double -Sofa Single -1 meja kaca -nakas	1,5 m x 0,8 m 0,9 m x 0,75 m 1,2 m x 0,6 m 0,6 m x 0,6 m	2 unit 2 unit 1 unit 2 unit	1,2 m x 2 = 2,4m 0,675 m ² x 2 = 1,35 m ² 0,72 m ² x 1 = 0,72 m ² 0,36 m ² x 2 = 0,72 m ² Jumlah = 5.19 m ² Flow Area 30% = 1.55 m ² Total = 6.74 m²	
Lavatory (1) -Kloset duduk -Shower -Bathtub -Wastafel	0,65 m x 0,55 m 0,9 m x 0,9 m 0,78 m x 1,7 m 0,4 m x 0,6 m	1 unit 1 unit 1 unit 1 unit	0,36 m ² x 1 = 0,36 m ² 0,81 m ² x 1 = 0,81 m ² 1,33 m ² x 1 = 1.33 m ² 0,24 m ² x 1 = 0,24 m ² Jumlah = 2,74 m ² Flow Area 30% = 0.82 m ² Total = 3.56 m²	
Lavatory (2) -Kloset duduk -Shower -Bathtub -Wastafel	0,65 m x 0,55 m 0,9 m x 0,9 m 0,78 m x 1,7 m 0,4 m x 0,6 m	1 unit 1 unit 1 unit 1 unit	0,36 m ² x 1 = 0,36 m ² 0,81 m ² x 1 = 0,81 m ² 1,33 m ² x 1 = 1.33 m ² 0,24 m ² x 1 = 0,24 m ² Jumlah = 2,74 m ²	

Dining Room -1 set meja makan (6 orang) -mini bar (2 orang) -lemari dinding atas (bar)	2 m x 1,95 m 0,4 m x 1,8 m 0,85 m x 2 m	1 unit 1 unit 1 unit	Flow Area 30% = 0.82 m ² Total = 3.56 m² 3,9 m ² x 1 = 3,9 m ² 0,72 m ² x 1 = 0,72 m ² 1,7 m ² x 1 = 1,7 m ² Jumlah = 6,32 m ² Flow Area 30% = 1.89 m ² Total = 8.21 m²	
Kitchen - kitchen set 1 deret -wastafel cuci piring -kulkas	0,6 m x 3 m 0,6 m x 1 m 0,4 m x 0,6 m	1 unit 1 unit 1 unit	1,8 m ² x 1 = 1,8 m ² 0,6 m ² x 1 = 0,6 m ² 0,24 m ² x 1 = 0,24 m ² Jumlah = 2,64 Flow Area 30% = 0.79 m ² Total = 3.43 m²	
Private Pool - Kolam Renang	1 m ² / orang	6 orang	1 m ² x 6 = 6 m ² Jumlah = 6 m ² Flow Area 400% = 24 m ² Total = 30 m²	
Teras	22 m ²	1 unit	22 m ² x 1 = 22 m ² Jumlah Total = 96.44 m ² Flow Area 30% = 28.93 m ² Total 125.95 m² = 235.95 m²	
Family Room	125.95 m ²	3 unit	125.95 m ² x 3 = 377.85 m ²	
Jumlah			1900.41 m²	
Sirkulasi 30%			570.12 m²	
Jumlah Keseluruhan			2470.41 m² = 2470 m²	

Kelompok Kegiatan Penunjang				
Function Room				HRP
Conference Room	2,5 m ² /orang	70 orang	2,5 m ² x 70 = 175 m ²	HRP
Pre Function		1 unit		HRP
Ruang Ganti	30% x function room	1 unit	30% x 175 m ² = 52,5 m ²	SB
Pantry	1/3 x function room	1 unit	1/3 x 175 m ² = 58,3 m ²	DA
Rg. Operator	1/3 x function room	1 unit	1/3 x 175 m ² = 58,3 m ²	
Gudang		70 kursi		DA
perabot	15 m ² / unit		15 m ² x 1 = 15 m ²	DA
Lavatory	0,5 m ² /kursi	4 orang	0,5 m ² x 70 = 35 m ²	DA
-Pria		8 unit		DA
-Urinoir	1,7 m ² /orang	6 orang	1,7 x 4 = 6,8 m ²	
-Wanita	0,7 m ² /unit	6 unit	0,7 x 8 = 5,6 m ²	
-Wastafel	1,7 m ² /orang		1,7 x 6 = 10,2 m ²	
	1 m ² /unit		1 x 6 = 6 m ²	
			Jumlah = 422,7 m ²	
			Flow Area 100% = 422,7 m ²	
			Total = 845,4 m²	
Meeting Room				
Besar (50 orang)				
- Kursi	0,45 m x 0,55 m	50 unit	0,25 m ² x 50 = 12,5 m ²	DA
- Meja 1	1,5 m x 0,75 m	25 unit	1,13 m ² x 25 = 28,25 m ²	DA
- Meja 2	2,75 m x 0,75 m	2 unit	2,06 m ² x 2 = 4,12 m ²	DA
			Jumlah = 44,87 m ²	
			Flow Area 100%	
			Total = 89,74 m²	
Kecil (25 orang)				
- Kursi	0,45 m x 0,55 m	25 unit		DA
- Meja 1	1,5 m x 0,75 m	12 unit	0,25 m ² x 25 = 6,25 m ²	DA
- Meja 2	2,75 m x 0,75 m	2 unit	1,13 m ² x 12 = 13,56 m ²	DA
			2,06 m ² x 2 = 4,12 m ²	
			Jumlah = 23,93 m ²	
			Flow Area 100%	
			Total = 47,86 m²	

Restoran				
Main Dining Room	1,5 m ² / orang	90 orang	1,5 m ² x 90 = 135 m ²	DA
Dapur	1/3 x ruang makan	1 unit	1/3 x 135 m ² = 45 m ²	DA
Mini bar	25 m ² / unit	1 unit	25 m ² x 1 = 25 m ²	SK
- Bar				TSS
- R. Pengunjung	1,75 m ² x orang	90 orang	1,75 m ² x 90 = 157,5 m ²	HRP
- Lounge	20-30% bar	1 unit	25% X 157,5 m ² = 39,4 m ²	HRP
- Mini stage	50-60% bar	1 unit	50% X 157,5 m ² = 78,75 m ²	HRP
- R.operator	10-25% lounge	1 unit		SB DA
- R.persiapan	Asumsi	1 unit	20% X 39,4 m ² = 7,88 m ²	
- R. bartender	5 m ² x orang	2 orang	15 m ² 5 m ² x 2 = 10 m ²	
Lavatory		4 orang		DA
-Pria	1,7 m ² / orang	8 unit	1,7 x 4 = 6,8 m ²	DA
-Urinoir	0,7 m ² / unit	6 orang	0,7 x 8 = 5,6 m ²	DA
-Wanita	1,7 m ² / orang	6 unit	1,7 x 6 = 10,2 m ²	DA
-Wastafel	1 m ² / unit		1 x 6 = 6 m ²	
Kasir	6 m ² / unit	2 orang	6 m ² x 2 = 12 m ²	DA
			Jumlah = 554,13 m ² Flow Area 30% = 166,239 m ² Total = 720 m²	
Sport Area				
Swimming Pool	12 x 30 m	1 unit	360m ²	DA
- Locker shower,	0,1 m ² x luas kolam	1 unit	0,1 x 360 = 36 m ²	DA
Fitnes Center	4,7 m ² / orang	10 orang	4,7m ² x 10 = 47 m ²	
- Ruang latihan	0,6 m ² / orang	10 orang	0,6 m ² x 10 = 6 m ²	HRP
- Locker shower, lavatory			Jumlah = 53 m ² Flow Area 20% = 63,6 m ² Total 459,6 m²	DA
Kebun organik		unit	Total 700 m ²	SB
Mushola				
Ruang Shalat	1 m ² / orang	10 orang	1 m ² x 10 = 10 m ²	DA
Ruang		2 unit		DA

Wudhu Lavatory	0,8 ² / unit 3 m ² / unit	2 unit	0,8 m ² x 2 = 1,6 m ² 3 m ² x 2 = 6 m ² Jumlah 17,6 m ² Flow Area 30% = 5,28 m ² Total 22,88 m²	DA
Jumlah			2185,48 m²	
Sirkulasi 30%			655,644 m²	
Jumlah Keseluruhan			2841,124 m² = 2841 m²	
Kelompok Kegiatan Pengelola				
Manager Office		1 unit	55.7 m ²	
Division Office		1 unit	55.7 m ²	
Jumlah			111.4 m²	
Sirkulasi 30%			33.42 m²	
Jumlah Keseluruhan			144.82 m² = 145 m²	
Kelompok Kegiatan Pelayanan				
House Keeping Office	0,7 m ² x jumlah kamar	1 unit	0,7 m ² x 34 = 23,8 m ²	HRP
Laundry and dry Cleaning	0,63m ² x jumlah kamar	1 unit	0,63 m ² x 34 = 21,42 m ²	TSS
Luas + 50% sirkulasi			45,22 m² + 22,61 m² = 67,83 m²	
Loading dock	0,7 m ² x jumlah kamar	1 unit	0,7 m ² x 34 = 23,8 m ²	SK
Gudang - Gdg. Kering	0,2 m ² x luas dapur utama	unit	0,2 m ² x 30,6 = 6,12 m ²	SK
- Gdg, dingin	0,25 m ² x luas dapur utama	1 unit	0,25 m ² x 30,6 = 7,65 m ²	SK
- Gdg. Sayuran	0,25 m ² x luas dapur utama	1 unit	0,25 m ² x 30,6 = 7,65 m ²	SK
-Gdg. Peralatan dapur	0,3-0,5 m ² x luas dapur utama	1 unit	0,3 m ² x 30,6 = 9,18 m ²	HRP
- Gdg. Minuman		1 unit	0,2 m ² x 34 = 6,8 m ²	SK

- Gdg. Botol kosong	0,2 m ² x jmlh kamar	1 unit	0,2 m ² x 34 = 6,8 m ²	SK
- Gdg. Perabot	0,9 m ² x jmlh kamar	1 unit	0,9 m ² x 34 = 30,6 m ²	SK
- Gdg. Peralatan	0,2 m ² x jmlh kamar	1 unit	0,2 m ² x 34 = 6,8 m ²	DA
- Gdg. Bahan bakar	0,25 m ² x jmlh kamar	1 unit	0,25 m ² x 34 = 8,5 m ²	SK
- Gdg. Penerimaan	0,3 m ² x jmlh kamar	1 unit	0,3 m ² x 34 = 10,2 m ²	SK
			Total = 100,3 m²	
Luas + 50% sirkulasi			124,1 m² + 62,05 m² = 186,15 m²	
Dapur utama	0,9m ² x jumlah kamar	1 unit	0,9 m ² x 34 = 30,6 m ² Flow Area 30% = 9,18 m ² Total = 39,78 m²	HRP
Ruang engineering				
- Ruang genset	25 m ² / unit	1 unit	25 m ²	HRP
- Ruang panel listrik	16 m ² / unit	1 unit	16 m ²	SB
- Ruang pompa air	25 m ² / unit	1 unit	25 m ²	HRP
			Jumlah = 66 m ² Flow area 30% = 20m ² Total = 86 m²	
Jumlah			379,76 m²	
Sirkulasi 30%			113,928 m²	
Jumlah Keseluruhan			493,688 m² = 494 m²	
Parkir				
Mobil	2,5 m x 5 m / unit	70 unit	12,5 m ² x 70 = 875 m ²	DA
Motor	1 m x 2 m / unit	43 unit	2 m ² x 43 = 86 m ²	DA

	Jumlah	961 m ²
	Sirkulasi 100%	961 m ²
	Jumlah Keseluruhan	1405 m ²

Tabel 4.7 Program Ruang Resort

Sumber : Analisa Penulis, 2016

Dari perhitungan pendekatan program ruang diatas maka, hasil dari rekapitulasi pendekatan program ruang indoor dan outdoor adalah sebagai berikut :

No	Kelompok Kegiatan	Luas (m ²)
1.	Kelompok Kegiatan Penerima	± 453
2.	Kelompok Kegiatan Utama	± 2470
3.	Kelompok Kegiatan Penunjang	± 2841
4.	Kelompok Kegiatan Pengelola	± 145
5.	Kelompok Kegiatan Pelayanan	± 494
6.	Parkir	±1405
Jumlah		± 7808

Tabel 4.8 Rekapitulasi Pendekatan Program Ruang Resort

Sumber : Analisa Penulis, 2016

Berdasarkan data didapatkan peraturan daerah setempat bahwa

Koefisien Dasar Bangunan (KDB) = 40 %

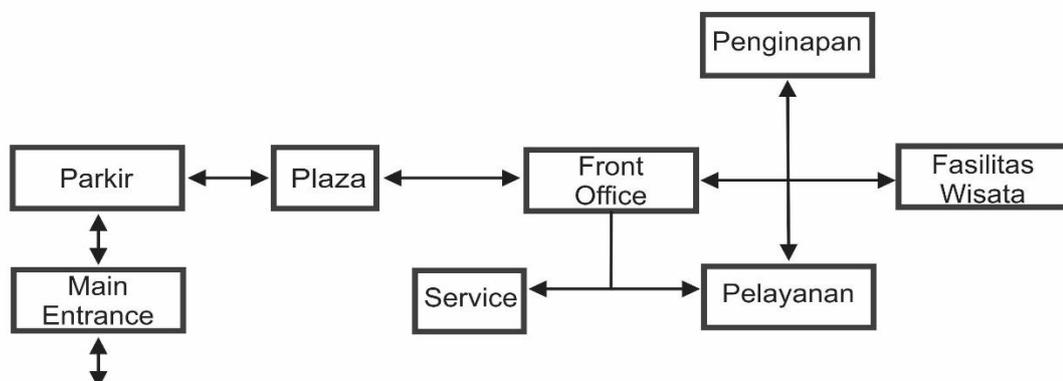
20% Koefisien Lantai Bangunan = 1,2

Ketinggian Maksimal Bangunan = 3 lantai atau 15 meter

4.1.7 Pendekatan Sirkulasi

A. Pola Pergerakan Sirkulasi Pengunjung

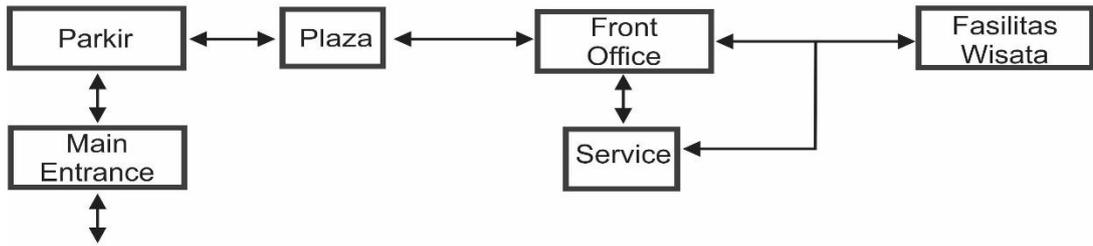
- Pengunjung yang Menginap



Gambar 4.1 Sirkulasi Pengunjung yang Menginap

Sumber : Analisa Penulis

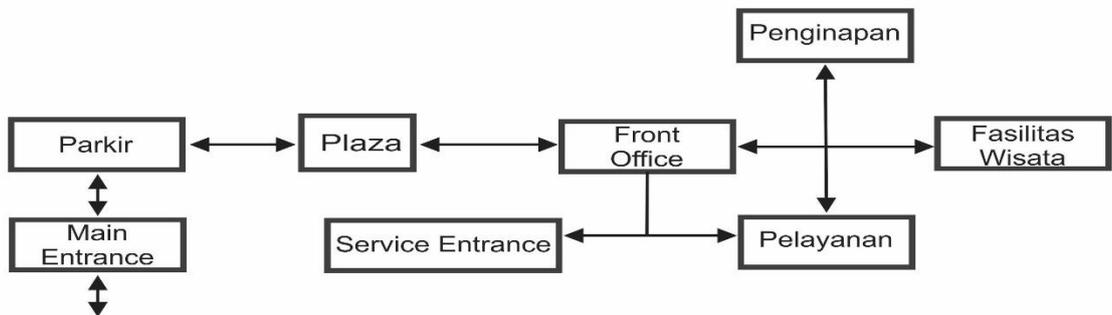
- Pengunjung yang Tidak Menginap



Gambar 4.2 Sirkulasi Pengunjung yang Tidak Menginap

Sumber : Analisa Penulis

B. Pola Pergerakan Sirkulasi Pengelola



Gambar 4.3 Sirkulasi Pengelola

Sumber : Analisa Penulis

Pencapaian pada umumnya mudah, nyaman dan aman menuju ke *main entrance* bangunan. Pencapaian harus dapat memberi suasana yang mendukung tampilan bangunan dan lingkungannya. Sehingga pengunjung tidak bosan dan lelah sebelum mencapai bangunan atau fasilitas.

C. Konfigurasi Alur Gerak

Bentuk konfigurasi alur gerak sebagai pola sirkulasi pada tempat wisata harus rekreatif dan dinamis yang dapat dicapai dengan pola linier, radial, spiral, grid atau network (organik).

Secara umum sirkulasi wisata mengarahkan dan memudahkan pengunjung mencapai tujuan. Untuk itu dibutuhkan elemen penegas dan pengarah, penanda sirkulasi, pusat orientasi, elemen estetis dengan memanfaatkan elemen alam dan pengolahan elemen keras seperti jalan setapak, *street furniture* dan elemen dekoratif.

D. Pola jalan

Pola jalan (*pedestrian ways*) sebagai bagian elemen pembentuk koridor, direncanakan menyatu dengan lingkungan menggunakan pola dan warna yang cocok sehingga memberikan irama sirkulasi, memudahkan dan memberi ruang untuk menikmati perjalanan sebagai jalur aktivitas wisata (jalan, *tracking*, *hiking*, bersepeda, *jogging*).

4.2 Pendekatan Aspek Kontekstual

4.2.1 Pemilihan Lokasi

Dalam melakukan pendekatan pemilihan lokasi, parameter yang digunakan adalah:

1. Pemilihan lokasi mengacu pada Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan Kawasan Dataran Tinggi Dieng
2. Fasilitas sarana dan prasarana yang mendukung kawasan Dataran Tinggi Dieng
3. View yang diberikan yang dapat memberikan nilai lebih yang dapat mempengaruhi penerimaan manusia terhadap lansekap
4. Topografi dapat menjadi sebuah potensi sehingga perencanaan resort akan menjadi sebuah desain yang *iconic*
5. Luasan tapak merupakan sebuah tolak ukur kebutuhan site dengan kebutuhan ruang, sehingga besarnya luasan site harus dapat menampung besaran kebutuhan ruang

4.2.2 Pemilihan Tapak

Zona pemanfaatan pengembangan wisata kawasan Dataran Tinggi Dieng yang diperuntukkan untuk fungsi komersial dan agrowisata adalah sebesar 15,7 Ha dengan persyaratan bangunan pada Kawasan Dataran yaitu :

1. KDB 40%
2. Garis Sempadan jalan 12 m
3. Ketinggian bangunan maksimum 15 meter dihitung dari permukaan tanah rata-rata pada areal terbangun (*Sumber: Surat Izin Lokasi Pembangunan Surya Yudha Hotel dan Resort Oleh Bupati Banjarnegara*)



Gambar 4.4 Tapak Surya Yudha Hotel and Resort
Sumber : PT. Surya Yudha

4.3 Pendekatan Aspek Kinerja

4.3.1 Sistem Pencahayaan

1. Pencahayaan Alami

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki intensitas cahaya yang cukup tinggi, sehingga dapat dilakukan penghematan energi yang memaksimalkan cahaya terang langit pada siang hari dengan memberi bukaan-bukaan dan menghindari sinar matahari langsung pada siang hari.

2. Pencahayaan Buatan

Merupakan penerangan yang digunakan untuk penerangan pada malam hari atau pada saat intensitas cahaya matahari sedang menurun. Disamping itu pencahayaan buatan dilakukan untuk menciptakan suasana pada ruang-ruang tertentu.

- a. Pencahayaan umum, yaitu pencahayaan yang digunakan untuk ruangan dengan kegiatan relatif sama dengan tingkat privasi kecil, serta ruang-ruang yang tidak memerlukan karakter tertentu seperti hall / lobby, ruang pengelola, dan ruang operasional.
- b. Pencahayaan khusus, yaitu pencahayaan yang digunakan untuk memberi kesan tertentu, sehingga karakter ruangan akan mempengaruhi psikis penggunanya. Sistem pencahayaan khusus banyak digunakan pada *main dining room restoran, meeting room, ruang tidur*.

4.3.2 Sistem Penghawaan

1. Penghawaan Alami

Penghawaan alami dioptimalkan dengan membuat bukaan sehingga dapat terjadi *cross ventilation*. Selain itu dapat juga dilakukan dengan memperpanjang tritisan dan menambah vegetasi di depan bukaan, sehingga ruangan akan terasa lebih teduh dan sejuk.

2. Penghawaan Buatan

Penghawaan buatan dengan menggunakan AC (*Air Conditioner*). Terdapat dua jenis AC, yaitu :

- ACSplit

Di lihat dari segi bentuknya AC Split ini memiliki dua bagian yaitu *indoor* dan *uotdoor*, compressor pada AC Split in terletak pada bagian outdoornya dan memiliki kipas sebagai alat untuk mengurangi panas yang ada pada pipa kondensornya. Sedangkan pada bagian indoornya terdapat pipa evaporator dan motor listrik yang berfungsi memutar blower dan kemudian di keluarkan pada ruangan yang telah di tentukan sehingga ruangan tersebut menjadi dingin

- ACCentral

AC Central ini memiliki dua buah blower yang di gunakan untuk menghisap suhu dingin pada bagian evaporatornya dan mengeluarkannya keruangan yang telah di tentukan. AC ini biasanya

diberi corong udara/dakting pada depan blowernya, sebagai tempat penyalur udara dari blower menuju ruangan. AC ini memiliki filter, yang dipasang pada bagian belakang blower.

4.4 Pendekatan Aspek Utilitas

4.4.1 Sistem Jaringan Air Bersih

Sumber air bersih didapat dari PDAM yang kemudian ditampung pada bak penampungan/tower, kemudian disalurkan ke masing-masing ruangan di dalam bangunan. Untuk menjaga agar persediaan air bersih mencukupi maka disediakan bak penampungan berupa ground reservoir dengan pompa tekan dengan menggunakan sistem down feed system dan up feed system. Untuk kebutuhan perawatan lansekap digunakan grey water dari rain harvesting yang telah difilter dan disalurkan ke bak penampungan.

4.4.2 Sistem Pembuangan Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor dari dapur dan lavatory sebelum dibuang ke riol kawasan harus diproses dahulu melalui water treatment sehingga tidak mencemari lingkungan. Saluran drainase kawasan dipersiapkan dengan mengikuti pola kawasan. Sedangkan air buangan dari KM/WC ditampung dalam bak resapan kemudian disalurkan menuju riol kawasan.

4.4.3 Sistem Jaringan Listrik

- Sumber tenaga listrik utama yang digunakan adalah dari PLN dengan menggunakan panel-panel penghubung yang disalurkan ke seluruh bagian ruangan yang terdiri dari panel utama (*Main Distribution Panel*) dan beberapa panel sekunder (*Sub Distribution Panel*).
- Untuk energi listrik cadangan menggunakan *generator set* dengan *automatic switch system* untuk menggantikan peran PLN ketika listrik padam.

4.4.4 Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah dilakukan secara manual dengan membuang sampah yang terkumpul setiap harinya dan diangkut menuju pembuangan kawasan dan kemudian dilanjutkan ke pembuangan akhir.

4.4.5 Sistem Pemadam Kebakaran

Untuk menghindari dari bahaya kebakaran, bangunan Beach Resort perlu dilengkapi dengan adanya sistem pemadam kebakaran, diantaranya :

- *Smoke detector*, yaitu alat pendeteksi asap yang ditempatkan pada temperatur 40° - 50° Celcius
- *Gas detector*, yaitu alat pendeteksi adanya gas yang akan menyebabkan kebakaran
- *Heat detector*, yaitu alat pendeteksi yang akan bekerja bila terjadi kenaikan temperatur mencapai 60° - 70° Celcius

- *Sprinkler*, yaitu alat yang akan bekerja jika suhu ruangan mencapai 60° - 70° Celcius. Penutup kaca *sprinkler* akan pecah dan menyemburkan air.
- *Fire Extenghuiser*, yaitu sebuah tabung yang berisi zat kimia, penempatannya setiap 20– 25 meter.
- *Hydrant*, sebuah alat pemadam kebakaran dengan luas pelayanan 800 m² ada dua jenis hydrant
 - *Fire Hydrant*, memiliki jarak maksimum 30 m, ditempatkan pada koridor yang mudah dicapai
 - *Pylar Hydrant*, memiliki jarak maksimum 100 m, ditempatkan pada halaman yang mudah dicapai

4.4.6 Sistem Telekomunikasi

Perencanaannya meliputi sistem komunikasi internal dan eksternal. Komunikasi internal menggunakan sistem PABX dan interkom untuk komunikasi dalam satu bangunan maupun antar bangunan. Sedangkan komunikasi eksternal pada bangunan pengelola terdapat telepon yang dilengkapi fasilitas internet dan faximile dalam rangka pendistribusian informasi dengan cepat.

4.4.7 Sistem Penangkal Petir

Penangkal petir harus dipasang pada bangunan-bangunan yang tinggi, minimum bangunan 2 lantai (terutama yang paling tinggi di antara sekitarnya). Ada beberapa system instalasi penangkal petir yaitu sistem franklin, faraday, dan thomas (radioaktif) tetapi yang digunakan di resort ini hanya dua macam yaitu :

1. Sistem *faraday*

Sistem ini cocok digunakan untuk bangunan massa banyak yang menyebar. Meskipun kurang ekonomis dan sudut radius perlindungan petir terlalu kecil sehingga adanya kemungkinan tempat yang tidak terlindungi.

2. Sistem *franklin*

Sistem ini menggunakan sebuah tiang peangkal petir yang melindungi daerah kerucut dengan jari-jari alas = tinggi kerucut / $\pm 120^\circ$. Jadi semakin tinggi tiang, semakin luas area penangkalannya. Sistem ini cocok digunakan untuk bangunan masa tunggal meski memiliki kendala semakin luas bangunan semakin tinggi tiang penangkal petirnya.

4.4.8 Sistem Keamanan

Sistem pengamanan dengan penerapan teknologi seperti pemakaian kamera monitor (CCTV) memudahkan pemantauan keamanan secara menyeluruh pada bangunan tanpa kehadiran petugas keamanan. Security checking digunakan untuk mengecek pengunjung yang masuk ke bangunan resort. Penempatan beberapa pos jaga di kawasan resort.

4.5 Pendekatan Aspek Teknis

4.5.1 Sistem Struktur

Pondasi yang digunakan untuk resort menggunakan pondasi setempat dan menggunakan prinsip rumah panggung. Bahan bangunan yang digunakan adalah bahan bangunan yang ramah lingkungan (material bambu).

4.6 Pendekatan Aspek Visual Arsitektural

4.6.1 Bentuk dan Massa Bangunan

1. Bentuk dari gubahan massa disesuaikan dengan kondisi dan karakter daerah, karena dataran tinggi Dieng termasuk dalam tanah yang labil maka gubahan massa bangunan terbuat dari material bambu yang ringan, dan dapat merespon keadaan setempat.
2. Penataan massa bangunan sesuai dengan keterkaitan hubungan dan fungsi ruang
3. Faktor cahaya matahari menjadi pertimbangan untuk perletakkan massa bangunan dan pemanfaatan view terbaik dari bagian tapak
4. Pengelompokkan massa bangunan sejenis pada zona tertentu sehingga memudahkan hubungan aktivitasnya. beberapa jenis perletakan massa bangunan, yaitu:
 - a. Dipusatkan : Terdapat pusat, ruang dominan dimana sejumlah ruang-ruang sekunder dikelompokkan.
 - b. Linier : Suatu urutan linier dari ruang-ruang yang berulang
 - c. Radial : Suatu ruang pusat dimana organisasi ruang linier berkembang menurut bentuk jari-jari
 - d. Cluster : Ruang-ruang dikelompokkan oleh letaknya atau secara bersama - sama menempati letak visual bersama / berhubungan.
 - e. Grid : Ruang-ruang diorganisir dikawasan struktur / grid tiga dimensi lain.

4.6.2 Ruang Terbuka

Sebagai area untuk bersantai dan sarana komunikasi sosial, serta sebagai sarana penghubung antar bangunan. Jenis elemen open space diantaranya :

1. Soft Material (Vegetasi)

Penataan vegetasi berfokus pada jenis vegetasi yang sesuai dengan kondisi tapak, peranannya sebagai pengarah, pembatas, penciptaan ruang, dan peneduh

2. Hard Material

- Elemen penerangan buatan (lampu taman)
- Pagar pembatas dapat berupa vegetasi
- Sitting group, diletakkan sesuai dengan jarak tempuh pejalan kaki, yaitu setiap 30 – 45 m tanpa mengganggu pergerakan pejalan kaki
- Tempat sampah, diletakkan di posisi yang mudah terlihat dan dijangkau

4.6.3 Penerapan Konsep

Resort ini berada di kawasan konservasi dan agrowisata Dataran Tinggi Dieng sehingga menggunakan penerapan Ekologi Arsitektur. Dengan memanfaatkan potensi alam yang berkontur sebagai daerah pengembangan wisata sekaligus menjaga kealamian keadaan kawasan sekitar dengan membuat desain bangunan yang menyatu dengan alam seperti menggunakan material lokal, memasukan unsur alam ke dalam bangunan, optimalisasi vegetasi, penggunaan jendela, menggunakan dan memaksimalkan pencahayaan alami dari ventilasi besar, menggunakan warna-warna alam.