

Resor di Kabupaten Malang

Matthew Anson dan Christine Wonoseputro
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 matthewanson84@gmail.com; christie@petra.ac.id



Gambar. 1. Perspektif bangunan (*bird-eye view*) Resor , Kabupaten Malang

ABSTRAK

Kabupaten Malang merupakan kawasan yang memiliki banyak tempat wisata alamnya. Setiap tahun, wisatawan Kabupaten Malang selalu meningkat. Dengan dukungan Pemprov Jatim untuk memaksimalkan potensi pariwisata, wisatawan diprediksi akan meningkat pesat kedepannya. Namun, peningkatan ini tidak diimbangi dengan jumlah akomodasi di sekitar area wisata. Daerah wisata Kabupaten Malang yang banyak daerah hutan lindung, sehingga diperlukannya resor yang dapat menjaga kelestarian alam dan meminimalisir kerusakan alam sekitar

Masalah Desain proyek ini adalah bagaimana mendesain bangunan yang mampu meminimalisir kerusakan alam dan lingkungan sekitar, serta dapat memanfaatkan keadaan iklim sebagai energi bagi bangunan. Metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *green architecture*. Pendekatan tersebut disesuaikan dengan masalah desain yang berpengaruh terhadap orientasi, bentuk dan desain bangunan. Lingkungan alam hutan dan pantai yang masih alami, harus dapat dinikmati pengunjung disetiap sudut tapak. Sehingga pendalaman yang

dipilih adalah *sequence*, agar pengunjung dapat merasakan suasana dan pemandangan alam hutan dan pantai dari area masuk hingga ke area penginapan.

Kata Kunci: Resor, Kabupaten Malang, *Green Architecture*, Pantai, Hutan

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keindahan pantai malang selatan sudah dikenal sebagai salah satu tempat wisata alam paling indah di Jawa timur. Hal tersebut diungkapkan oleh Kepala Dinas Pariwisata Kota Batu Imam Suryono yang menginginkan mensinergikan 3 daerah yaitu Kota Malang, Kota batu, dan Kabupaten Malang sebagai destinasi wisata. Kota Batu itu terkenal dengan wisata buatanya, Kabupaten Malang dengan alamnya, dan Kota Malang dengan pusat perbelanjaannya. Wisatawan yang berkunjung ke Malang Selatan selalu meningkat tiap tahunnya, baik wisatawan domestik maupun mancanegara. Selain itu data proyeksi juga

menunjukkan bahwa wisatawan yang berkunjung ke Malang Selatan diprediksi akan terus meningkat tiap tahun kedepannya.

Jumlah Wisatawan Mancanegara dan Domestik yang Datang ke Kabupaten Malang Tahun 2010 - 2018

Tahun	Wisatawan Mancanegara	Wisatawan Domestik	Jumlah
2010	4.187	1.938.956	1.942.253
2011	9.983	2.101.822	2.111.805
2012	29.504	2.014.105	2.043.609
2013	33.226	2.517.248	2.550.474
2014	80.792	3.170.575	3.251.367
2015	99.873	3.554.609	3.654.482
2016	129.663	5.719.881	5.849.544
2017	108.485	6.395.875	6.504.360
2018	100.234	7.072.124	7.172.358

Gambar 1.1 Jumlah Wisatawan Kabupaten Malang
Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang

Berdasarkan data statistik wisatawan yang berkunjung ke Kabupaten Malang tahun 2010-2018, wisatawan Malang Selatan selalu mengalami peningkatan 10-30% tiap tahunnya, sedangkan pada tahun 2019 jumlah pariwisata kabupaten malang mencapai 7.6 juta wisatawan dengan kenaikan 10%. Kenaikan presentase yang kecil pada tahun 2019 dibandingkan tahun-tahun sebelumnya diakibatkan pengelolaan pariwisata dan infrastruktur di Malang Selatan masih kurang dibandingkan daerah-daerah pariwisata lainnya. Hal tersebut dibuktikan dengan tidak masuknya Malang Selatan sebagai Juara API (Anugerah Piala Indonesia) tahun 2019.

Sektor pariwisata Malang Selatan mulai dilirik kembali oleh wisatawan dari berbagai kota. Pembangunan infrastruktur tol Malang-Pandaan menjadi salah satu faktor utama. Pemerintah provinsi Jawa Timur juga telah membangun jalan akses dari Kota Malang ke Pantai Malang Selatan dan siap mengeksekusi rencana pembangunan kawasan pariwisata malang selatan pada tahun 2020.



Gambar 1.2 Pembangunan wilayah Malang Selatan
Sumber : jatimses.com

Dengan besarnya potensi pariwisata di Kabupaten Malang kedepannya, namun didaerah Kabupaten Malang sendiri masih

minim penunjang pariwisata terutama dalam penginapan. Peningkatan wisatawan tidak diimbangi dengan jumlah akomodasi yang memadai. Selain itu, disaat pandemic covid-19 ini banyak wisatawan yang memilih ke tempat alam terbuka seperti pegunungan dan pantai yang dapat menguntungkan bagi resor, karena letaknya yang berada di daerah wisata alam Pantai Malang Selatan. Pada daerah Kabupaten Malang penggunaan lahan banyak yang berupa hutan lindung, daerah yang hutan dan alamnya dijaga kelestariannya oleh pemerintah. Sehingga diperlukannya pembangunan resor yang menjaga kelestarian alam sekitar dengan konsep yang ramah lingkungan, agar kelestarian alam di Kabupaten Malang tetap terjaga.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah desain dari perancangan ini adalah bagaimana merancang resor bintang 4 yang mampu meminimalisir kerusakan alam dan lingkungan area sekitar dengan menggunakan prinsip bangunan yang ramah lingkungan.

1.3 Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan proyek ini adalah agar wisatawan Kabupaten Malang memiliki alternatif penginapan yang dekat dengan area wisata alam. Resor ini diharapkan menjadi penginapan yang dapat memanfaatkan keindahan Pantai Malang Selatan yang akan menjadi daya tarik bagi wisatawan Kabupaten Malang kedepannya.

2. PERANCANGAN TAPAK

2.1 Data Tapak



Gambar 2.1 Lokasi tapak
Sumber : Googleearth.com

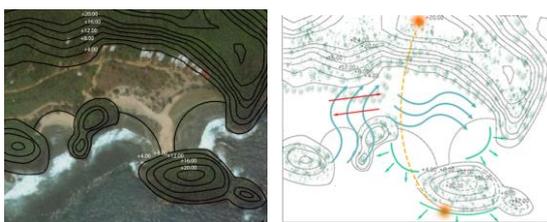
Lokasi tapak proyek berada di Pantai Batu Bengkung, Jalan Jalur Lintas Selatan, Gajah Rejo, Kecamatan Gedangan, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Jalan akses menuju site ini melalui Pantai Gopit dan Pantai Wedi Klopo. Penggunaan tata lahan dilokasi tapak berupa tegalan, merupakan area yang rawan gempa dan zona kerentanan gerakan tanah sangat rendah. Kelebihan tapak ini terdapat banyak pohon disekitar tapak yang membuat tapak menjadi teduh dan banyaknya tebing karang yang dapat digunakan sebagai spot menikmati *view* pantai.



Gambar 2.2 Lokasi Tapak Eksisting
Sumber : Google.com

- Luas lahan : 7,5 ha
- Tata guna lahan : Tegalan
- Garis Sepadan Pantai (GSP) : 100 meter dari titik pasang tertinggi
- Koefisien dasar bangunan (KDB) : 30%
- Koefisien dasar hijau (KDH) : 60%
- Koefisien luas bangunan (KLB) : 1.2

2.2 Analisa Tapak

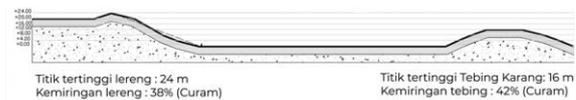


Gambar 2.3 Analisa Tapak

Tapak site memiliki 4 potensi alam yaitu, terdapat 2 orientasi *view* yang menghadap ke pantai yang berbeda didalam tapak, terdapat tebing karang yang saat ini digunakan wisatawan sebagai area *hiking*, terdapat kolam rendam alami di Pantai Batu Bengkung, dan orientasi site menghadap kearah barat yang memiliki *view* sunset.

- Arah angin : dari utara ke selatan
- Kecepatan Angin : 2.78 m/s – 5.56 m/s

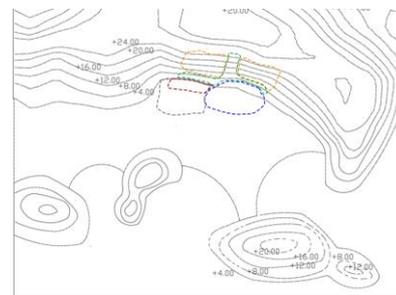
- Vegetasi : Pohon bakau dan pohon ara
- *View* : *View* terbaik menghadap kearah barat daya dan barat laut.
- Kebisingan : berasal dari pantai sebelah (Pantai Gopit & Wedi Klopo) saat pantai ramai wisatawan



Gambar 2.4 Potongan Tapak

- Titik tertinggi lereng (kiri) 24 m dengan kemiringan lereng 38% (curam)
- Titik tertinggi tebing karang (kanan) 20m dengan kemiringan lereng 42% (curam)

2.3 Respon Desain Analisa Tapak



Gambar 2.5 Respon Desain

Pada bagian yang datar dan tidak berkontur dimanfaatkan sebagai bangunan yang besar seperti bangunan untuk *lobby* (*plot* warna merah) dan fasilitas hotel (*plot* warna biru). Area yang dekat dengan akses jalan masuk tapak digunakan untuk area parkir dan *service* (*plot* warna hitam). Sedangkan pada bagian yang berkontur digunakan sebagai bangunan *cottage* (*plot* warna oranye) kecil-kecil yang dibagi menjadi 2 bagian, bagian tengahnya digunakan sebagai sirkulasi utama (*plot* warna hijau) dari bangunan *lobby* menuju ke *cottage*.

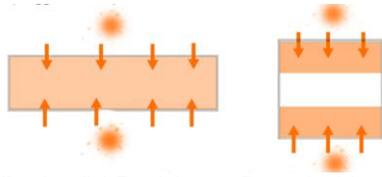
3. PERANCANGAN BANGUNAN

3.1 Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang digunakan pada bangunan yaitu *green architecture* dengan menggunakan prinsip *Green Architecture* Brenda & Robert Valle sebagai berikut :

- Hemat Energi : Hubungan antara bangunan dengan lingkungan yang langsung/*outdoor*

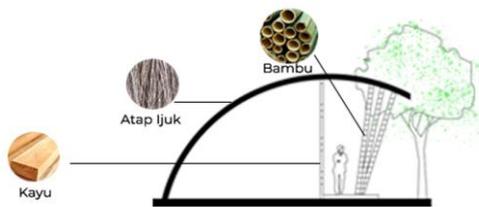
memberikan pencahayaan dan penghawaan alami, sehingga dapat mengurangi penggunaan AC dan lampu. Bangunan di desain memanjang dan tipis sehingga dapat memaksimalkan pencahayaan alami dan mengurangi penggunaan lampu



Gambar 3.1 Pendekatan *Green Architecture*

- Memanfaatkan kondisi dan energi alami :
Bukaan bangunan diorientasikan menghadap kearah angin, sehingga dapat terjadinya *cross ventilation*, dan sinar matahari dapat masuk disetiap ruangan.

- Menanggapi keadaan tapak : Memanfaatkan di sekitar tapak sebagai teduhan bagi bangunan dan manusia. Memanfaatkan curah hujan yang tinggi di Kabupaten Malang dengan menggunakan *system rain water harvesting* sehingga dapat menghemat air bersih.



Gambar 3.2 Penggunaan Material Bangunan

- Meminimalkan sumber energi baru :
Penggunaan dan memanfaatkan material yang sudah ada disekitar site yaitu bambu dan kayu

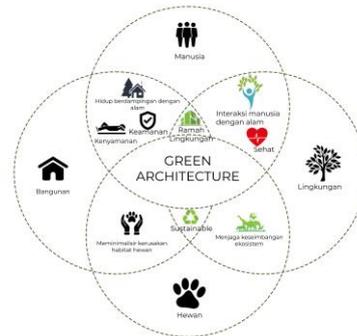
- Memperhatikan pengguna bangunan :
penggunaan material alam/ material yang bertekstur alam yang dapat membuat pengunjung merasakan hidup di alam didalam bangunan.

- Holistik : Keterikatan antara manusia, lingkungan, dan ruang (menjaga kealamian ekosistem)

3.2 Konsep Design

Konsep design yang digunakan yaitu *green architecture* yaitu merancang family resor yang dapat menjaga/melestarikan dan memanfaatkan

alam sekitar sebagai energi dan mampu memberikan suasana alam hijau Pantai Malang Selatan.



Gambar 3.3 Konsep design

Terdapat 4 elemen *green architecture* yaitu manusia, bangunan, hewan dan lingkungan. Keterikatan 4 elemen tersebut menghasilkan konsep *green architecture*.

- Keterikatan antara manusia dengan bangunan, yaitu bangunan yang dapat memberikan keamanan dan kenyamanan bagi manusia dari hewan/serangga, serta memberikan suasana hidup berdampingan dengan alam.

- Keterikatan antara bangunan dengan hewan, yaitu bangunan yang tidak merusak/meminimalkan kerusakan habitat hewan.

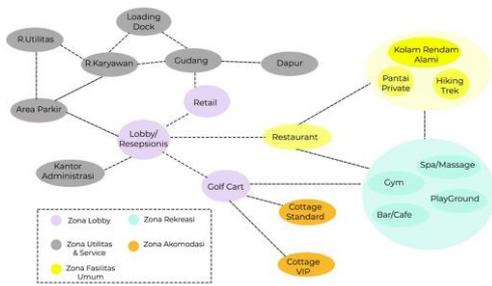
- Keterikatan antara hewan dengan lingkungan yaitu dengan menjaga keseimbangan ekosistem dan rantai makan, dengan tidak membunuh serangga/hewan dengan bahan kimia.

-Keterikatan antara manusia dengan lingkungan yaitu manusia yang menjaga kelestarian alam, terdapat interaksi manusia dengan alam yang memberikan kesehatan bagi manusia.

3.3 Fasilitas dan Zonning bangunan

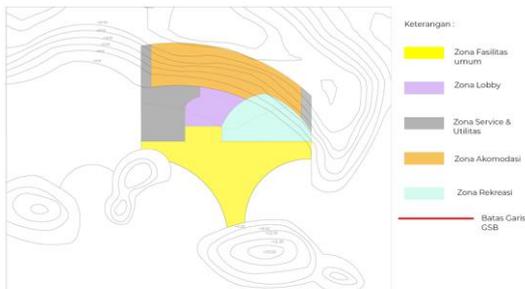
Terdapat 2 macam fasilitas yang dapat digunakan oleh pengujung yaitu fasilitas hotel dan fasilitas umum. Fasilitas umum dapat digunakan oleh pengunjung yang menginap dan tidak menginap sedangkan fasilitas hotel hanya dapat digunakan oleh pengunjung yang menginap. Fasilitas umum yang disediakan antara lain restaurant, pantai privat, *hiking trek rockbar* dan kolam rendam alami. Fasilitas hotel

yang diberikan yaitu *gym*, *spa* dan *massage*, *café/bar*, dan kolam renang.



Gambar 3.4 Hubungan Antar Ruang

Terdapat 5 zoning pada proyek resor ini yaitu, zoning rekreasi (zoning yang hanya dapat diakses oleh pengunjung menginap), zoning fasilitas umum (zoning yang dapat dilalui oleh semua pengunjung), zoning *service & utilitas*, zoning *lobby* dan zoning akomodasi.



Gambar 3.5 Zoning & Keterangan

3.4 Bentuk dan Tamplian Design



Gambar 3.6 Site Plan

Tatanan massa bangunan dibentuk melingkar agar terlihat dinamis dan menyatu dengan alam sekitar. Penggunaan bentuk melingkar juga dapat memberikan *view* kesegala arah, sehingga pengunjung dapat menikmati *view* Pantai Malang Selatan dengan leluasa. Pada bangunan *cottage*, pada bagian kiri menghadap kearah barat laut sedangkan pada bagian kanan menghadap kearah barat daya. Pada area *rockbar* yang terletak di tebing karang memiliki *view* ke

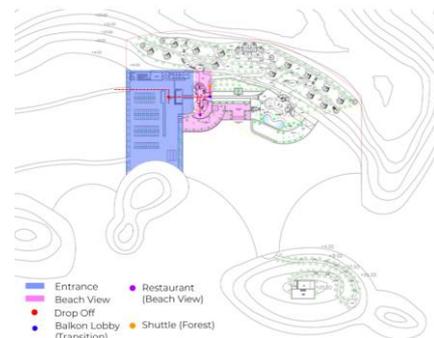
segala arah, sehingga *café* tersebut didesain terbuka.



Gambar 3.7 Perspektif Tapak & Rockbar

4. PENDALAMAN DESAIN

Pendalaman desain yang digunakan yaitu *sequence*, dengan adanya alur dari *entrance* hingga ke *cottage* dan tiap alur memberikan *view* dan suasana yang berbeda. Sehingga makna dari *sequence* adalah alur yang memberikan cerita sehingga terjadi pengalaman pengunjung saat melalui area tersebut. Terdapat 5 *sequence* yang diberikan pada site ini yaitu *area entrance*, *beachview*, *transition*, *facility* dan *trekking*



Gambar 4.3 Keyplan 1

4.1 Area Entrance



Gambar 4.1 Area Entrance



Gambar 4.2 Entrance Lobby

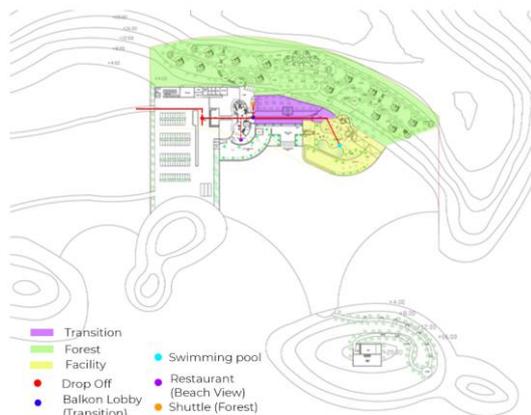
Merupakan area penerima pengunjung pejalan kaki maupun kendaraan dari arah Pantai Wedi Klopo area *entrance* berperan memberikan suasana teduh dalam tapak dan memberikan batasan tapak area Pantai Batu Bungkung. Bagian *entrance* menuju ke *lobby* merupakan area transisi dari area parkir menuju ke bangunan *lobby*, adanya kolam dapat memberikan hawa sejuk pada area tersebut.

4.2 Area Pantai



Gambar 4.3 Area Pantai

Kemudian dari bangunan *lobby*, pengunjung diarahkan menuju area pantai (*welcome drink & fasilitas umum*). Pada area ini pengunjung dapat melihat 2 orientasi pantai batu bungkung dalam tapak.



Gambar 4.4 Keyplan 2

4.3 Area Transisi



Gambar 4.5 Area Transisi

Area yang peralihan dari bangunan *lobby* ke fasilitas hotel. Saat pengunjung melewati jalan ini, terdapat 2 *view* yang dapat dilihat yaitu *view* Pantai Malang Selatan (barat) dan *view* hutan di Pantai Batu bungkung (timur). Sehingga area ini memberikan suasana teduh dan sejuk karena banyaknya pohon di sekitar jalan transisi menuju fasilitas hotel.

4.4 Fasilitas



Gambar 4.6 Area Fasilitas

Merupakan Area dimana pengunjung yang menginap dapat menikmati keindahan Pantai Malang Selatan secara langsung dengan menikmati fasilitas hotel. Terdapat kolam renang, *spa/massage* dan *gym* yang langsung menghadap ke *view* pantai.

4.5 Hutan



Gambar 4.7 Area Forest

Area sirkulasi dari bangunan *lobby* menuju ke *cottage*. Pengunjung yang menginap dapat menikmati hutan di Pantai Malang Selatan dengan menggunakan *golf cart* menuju ke *cottage*, sehingga area ini dapat memberikan hubungan interaksi manusia dengan alam

4.6 Trekking

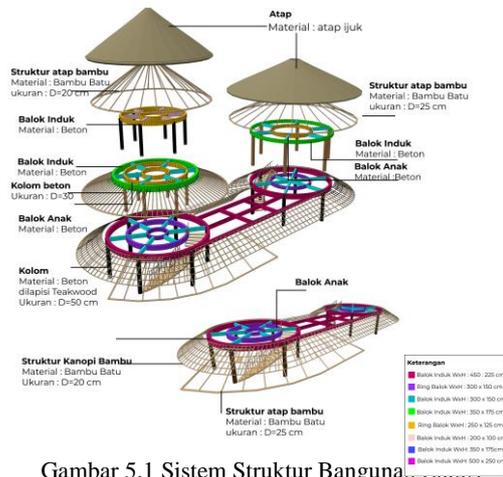


Gambar 4.8 Area Trekking

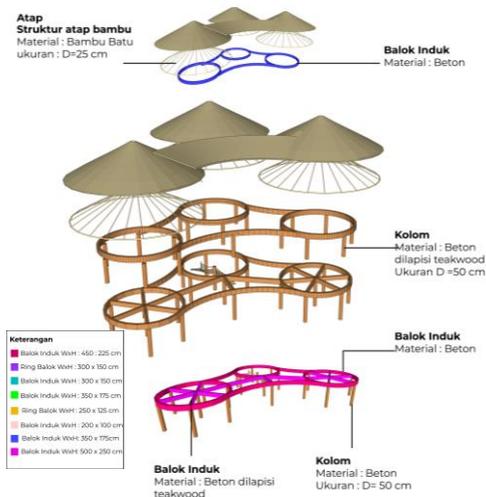
Pada Area ini, pecinta alam dapat melakukan perjalanan melewati hutan pada tebing karang menuju ke *rockbar* yang memberikan keindahan pantai 360 derajat.

5. SISTEM STRUKTUR

Sistem Struktur yang digunakan adalah struktur rangka beton bertulang dengan menggunakan modul spiral. Ukuran dimensi balok bervariasi, mengikuti panjang bentangan antar kolom. Pada bangunan *lobby* ukuran dimensi kolom semakin keatas semakin kecil, dengan ukuran terbesar $r=25$ cm dan paling kecil $r=10$ cm. Sedangkan pada bangunan fasilitas hotel menggunakan ukuran kolom yang sama yaitu $r=25$ cm. Struktur atap dan kanopi menggunakan struktur bambu.



Gambar 5.1 Sistem Struktur Bangunan



Gambar 5.2 Sistem Struktur Fasilitas Hotel

6 SISTEM UTILITAS

6.1 Sistem utilitas Air bersih

Sistem utilitas air bersih pada bangunan didistribusikan menggunakan sistem *downfeed*. Air bersih dari PDAM mengalir ke tandon bawah utama tapak, di pompa menuju ke tandon-tandon bawah pada bangunan *lobby* dan fasilitas hotel, kemudian dipompa ke tandon atas dan dialirkan dengan menggunakan gravitasi ke area yang membutuhkan air bersih. Sedangkan pada *cottage*, dari tandon bawah utama dipompa ke tandon atas di linen, setelah dipompa kemblai ke

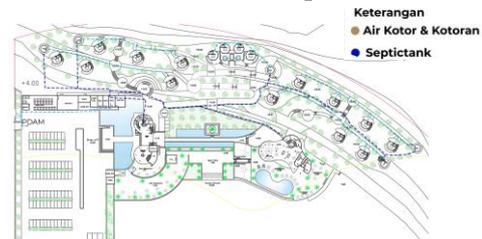


daerah *cottage* yang terdekat.

Gambar 6.1 Sistem Utilitas Air bersih

6.2 Sistem Utilitas Air Kotor dan Kotoran

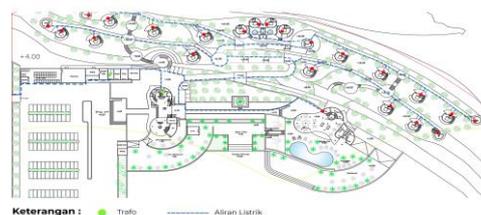
Sistem utilitas air kotor dan kotoran menuju ke *shaft*, kemudian di salurkan menuju *septic tank* dan masuk ke sumur resapan.



Gambar 6.2 Sistem utilitas Air Kotor dan Kotoran.

Pada sistem utilitas air kotor dan kotoran, bangunan *lobby* dan fasilitas hotel memiliki *septic tank* sendiri tiap bangunan, sedangkan pada bangunan *cottage*, 1 septic tank digunakan oleh 1-2 bangunan *cottage*.

6.3 Sistem Utilitas Listrik



Gambar 6.3 Sistem Utilitas Listrik

Sistem utilitas listrik berasal dari PLN yang disalurkan menuju trafo, kemudian menuju SDP

tiap bangunan. Terdapat genset pada bangunan *service* untuk digunakan sebagai listrik cadangan saat PLN padam.

6.4 Rain Water Harvesting System

Sistem *rain water harvesting* merupakan menampung air hujan yang kemudian di daur ulang untuk kebutuhan air bersih bangunan. Air hujan yang didaur ulang tersebut digunakan kembali untuk air *flush WC*, menyirami tanaman, dan untuk kolam ikan. Air hujan ditampung di kolam, dialirkan ke filter pasir dan ke tandon bawah, kemudian dipompa ke tandon, difilter kembali dan dipompa ke kolam ikan, air flush wc dan untuk menyirami tanaman/pohon.



Gambar 6.4 Rain Water Harvesting System

Curah Hujan	Januari	Februari	Maret	April	Mai	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
Curah Hujan	297	337	368	318	72	-	58	-	-	1	112	319
Hari Hujan	20	23	22	19	9	-	2	-	-	2	12	23
Hujan Maximum	21	11	31	23	6	-	5	-	-	30	17	3

Tabel 6.1 Curah Air Hujan di Kabupaten Malang
Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang

Volume bak penampungan air hujan yaitu
= Luas penampungan x tinggi
= 1135 m² x 1.2 m = 1362m³ = 1362000L

No	Uraian	Satuan	Besar
1	Kebutuhan Air Siram WC		
	Jumlah Penghuni	Jiwa	200
	Volume air siram	Liter/Siram	6
	Frekuensi	Kali	2
		Total	2400 L
2	Kebutuhan Taman		
	Luas Taman	M	5000
	(setiap 20m membutuhkan 40 liter)		=10000
		Total	12400L/hari

Tabel 6.2 Kebutuhan Air Bersih Hotel

Besar kolam Renang
225m² x 1.3 m = 292.5m³ = 292500 l
Pengurasan/pergantian air kolam renang perminggu :
¼ x 292500 = 73125 L
Jumlah kebutuhan air bersih taman dan WC perhari 12400 L= 86800L/minggu

Total Jumlah kebutuhan air bersih =
159925L/minggu
Sehingga kebutuhan air bersih dapat terpenuhi selama 8 minggu/2 bulan.

7. KESIMPULAN

Perancangan Resor di Kabupaten Malang diharapkan dapat menjawab kebutuhan akomodasi bagi wisatawan di kawasan wisata alam, serta memberikan penginapan yang rekreatif dengan memanfaatkan keindahan alam pantai dan hutan di Kabupaten Malang. Selain itu, resor ini diharapkan sebagai daya tarik wisatawan dengan fasilitas hotel dan fasilitas umum yang diberikan, sehingga dimasa yang akan datang wisatawan Kabupaten Malang akan semakin meningkat baik wisatawan domestik maupun mancanegara, yang pada akhirnya dapat meningkatkan nilai ekonomi daerah setempat.

DAFTAR PUSTAKA

Arowana, A. (2018, October 28). *Gali Potensi Pariwisata, Tiga Daerah Malang Raya Bersinergi*. MalangVoice. <https://malangvoice.com/gali-potensi-pariwisata-tiga-daerah-malang-raya-bersinergi/>

Mari Mengenal Kelas Hotel Bintang 4. (n.d.). Arsitag. Retrieved July 7, 2021, from <https://www.arsitag.com/article/mari-mengenal-kelas-hotel-bintang-4>

Pengertian Green Architecture, Prinsip dan Contohnya. (n.d.). Arsitur Studio. Retrieved July 7, 2021, from <https://www.arsitur.com/2017/09/pengertian-green-architecture-prinsip.html>

The Menjangan Resort, luxury on the wild side of Bali. (n.d.). The Menjangan. <https://www.themenjangan.com/>

Galeri Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi. (n.d.).