

VILLA RESORT BATU BELIMBING DI KOTA SINGKAWANG

Rio Kurniawan

Mahasiswa, Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura, Indonesia
Lazy199io@gmail.com

ABSTRAK

Pariwisata mempunyai peranan penting bagi pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Daerah tersebut merupakan daerah yang memiliki banyak objek wisata. Salah satu tujuan wisata yang saat ini sedang banyak diminati wisatawan adalah wisata alam. Terdapat suatu daerah yang memiliki potensi wisata alam berupa pegunungan yang terletak di Kota Singkawang, tepatnya terletak di Kelurahan Nyarumkop. Pada kelurahan ini terdapat potensi alam yang sedang berkembang dan dapat di manfaatkan ke-eksistensinya yaitu Batu Belimbing. Tidak tersedianya infrastruktur & fasilitas pendukung seperti penginapan membuat berkurangnya minat wisatawan untuk menginap. Faktor ini merupakan hal penting bagi wisatawan agar merasa nyaman, aman, tenang dalam menginap ataupun beraktivitas yang ditunjang dengan tersedianya ruang terbuka hijau pada kawasan *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang. Perencanaan dan perancangan *Villa resort* menerapkan unsur Arsitektur Tropis sebagai elemen-elemen dalam merancang dikarenakan pada daerah ini memiliki iklim yang cukup ekstrim. *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang diharapkan menjadi ikon baru dalam sektor pariwisata yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomian dan wisata di Kota Singkawang baik secara lokal maupun skala internasional.

Kata kunci: Pariwisata, *Villa resort*, Arsitektur Tropis

ABSTRACT

Tourism has an important role for the economic growth of a region. The area is an area that has many tourist attractions. One tourist destination that is currently a lot of tourists are interested in nature tourism. There is an area that has the potential of natural tourism in the form of mountains located in the city of Singkawang, precisely located in the Village Nyarumkop. In this village there is a potential of nature that is growing and can be utilized to its existence namely, Batu Belimbing. The absence of infrastructure & support facilities such as lodging makes the tourists less likely to stay overnight. This factor is an important thing for tourists to feel comfortable, safe, quiet in the stay supported by green open space at the *Villa resort* area Belimbing Batu in Singkawang City. The planning and design of *Villa resort* applies elements of Tropical Architecture as elements in designing, because in this area has a fairly extreme climate. *Villa resort* Batu Belimbing in Singkawang City is expected to become a new icon in the tourism sector that can promote economic growth and tourism in the city of Singkawang both locally and internationally.

Keyword : Tourism, *Villa resort*, Tropical Architecture

1. Pendahuluan

Kalimantan Barat memiliki potensi pariwisata yang cukup besar dengan hal ini diharapkan pariwisata mampu menjadi salah satu keutamaan pembangunan yang dapat diandalkan dengan pemasukan yang cukup memadai. Secara keseluruhan jumlah kunjungan wisatawan mancanegara yang ke Kalimantan Barat pada November 2015 mencapai 3.355 kunjungan, mengalami peningkatan sebesar 22,85 persen dibanding bulan Oktober 2015. Jumlah kunjungan wisman yang datang ke Kalimantan Barat pada Bulan November 2015 dipengaruhi oleh jumlah kunjungan wisman yang datang melalui pintu Entikong, yang memberikan kontribusi sebesar 74,90 persen, dan sisanya sebesar 25,10 persen melalui pintu masuk Pontianak yaitu dari Supadio (Badan Pusat Statistik

Kalimantan Barat, 2015).

Kota Singkawang merupakan salah satu Kota yang menjadi tujuan utama wisata dan bahari di Kalimantan Barat. Wilayah Kecamatan Singkawang Timur ini terletak di daerah pegunungan yang merupakan potensi untuk menjadikannya daerah wisata pegunungan dan bahari yang sangat bagus dan juga daerah ini mudah cukup mudah untuk dijangkau. Hanya saja hingga saat ini di Wisata Pegunungan ini belum memiliki fasilitas penginapan yang memadai. Sarana yang kurang mengakibatkan penurunan jumlah wisatawan yang berkunjung di Pegunungan ini karena banyak wisatawan yang kurang berminat untuk datang kembali. Fasilitas penginapan liburan merupakan salah satu pendukung sektor pariwisata. Salah satu objek wisata yang indah dan menarik di Kota Singkawang ini adalah Wisata Pegunungan Batu Belimbing. Kota Singkawang merupakan salah satu kota yang terletak di sebelah utara Provinsi Kalimantan Barat. Dengan luas wilayah 504 km². Kota Singkawang terdiri dari lima kecamatan dengan luas wilayah 50.400 ha atau sekitar 0,34 % dari luas wilayah Kalimantan Barat. Kecamatan terluas adalah Kecamatan Singkawang Selatan (22.448 ha atau 44,54 %) dan terkecil adalah kecamatan Singkawang Barat (1.504 ha atau 2,98 %) dari wilayah kota. Jenis Tanah yang terdapat di Kota Singkawang sebagian besar merupakan tanah Aluvial (25.338 ha), berikut uraian jenis tanah dengan luas areanya.

Maka dari itu dibutuhkan sarana dan prasarana yang dapat mendukung fasilitas penginapan sehingga dapat memancing minat wisatawan mancanegara maupun lokal untuk berlibur di Kecamatan Singkawang Timur ini. Sarana dan prasarana yang diperlukan harus memiliki fungsi utama yaitu sebagai penarik wisatawan mancanegara maupun lokal. Sehingga perekonomian masyarakat disekitarpun dapat meningkat dari segi perekonomian dan pariwisata di kecamatan Singkawang Timur ini dapat segera berkembang.

2. Kajian Literatur

Menurut Pendit (2002) Pariwisata merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia terutama menyangkut kegiatan sosial dan ekonomi. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia no 9 tentang kepariwisataan, Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 ayat 1 dan 2 dirumuskan yaitu Wisata adalah kegiatan perjalanan atau sebagian dari kegiatan tersebut yang dilakukan secara sukarela serta bersifat sementara untuk menikmati objek dan daya tarik wisata. Selain itu juga Wisatawan adalah orang yang melakukan kegiatan wisata. Berdasarkan sifat perjalanan, lokasi di mana perjalanan dilakukan wisatawan dapat diklasifikasikan diantaranya adalah Wisatawan Asing, Wisatawan Lokal, Wisatawan Nusantara, *Indigeneous Foreign Tourist*, Wisatawan Transit dan Wisatawan Bisnis.

Menurut Kamus Bahasa Indonesia (2007), *Villa* adalah sebuah rumah mungil di luar kota atau di pegunungan yang merupakan rumah peristirahatan yang hanya digunakan pada waktu liburan. Dengan demikian, *villa* adalah rumah peristirahatan yang terletak diluar kota, seperti pegunungan, pantai dan sebagainya yang digunakan untuk bersantai di waktu luang atau liburan oleh pemiliknya.

Menurut Endy (2008), Terdapat 3 (tiga) karakteristik *villa* yang membedakannya dengan bangunan rumah tinggal pada umumnya, yaitu dari segmen pasar yang merupakan salah satu akomodasi wisata yang biasanya terletak tidak jauh dari daerah wisata. Sasaran pengunjung *villa* adalah wisatawan yang bertujuan untuk berlibur, bersenang-senang, mengisi waktu luang dan melupakan rutinitas bekerja sehari-hari yang membosankan. Selain itu sasaran dari *villa* adalah investor luar yang ingin berinvestasi, baik itu dengan tujuan untuk disewakan atau dipergunakan sendiri. Selanjutnya terdapat Lokasi yang Pada umumnya *villa* berlokasi di tempat-tempat yang mempunyai potensi wisata yang baik, misalnya tempat-tempat wisata yang menonjolkan pemandangan alam yang indah. Selain memperhatikan potensi wisata, *villa* juga biasanya dibangun di tempat yang jauh dari keramaian kota dan memiliki potensi topografi atau bertransis. Dan yang terakhir adalah fasilitas. Menurut Pendit (1999) *Resort* adalah sebuah tempat menginap dimana mempunyai fasilitas khusus untuk kegiatan bersantai dan berolah raga seperti tennis, *golf*, *spa*, *tracking*, dan jogging, bagian concierge berpengalaman dan mengetahui betul lingkungan resor, bila ada tamu yang mau hitch-hiking berkeliling sambil menikmati keindahan alam sekitar *resort* ini.

Berdasarkan karakteristik *Resort* terdapat 4 (empat) karakteristik *resort* sehingga penginapan ini masuk dalam klasifikasi *resort*. Lokasi, Pada umumnya berlokasi di tempat-tempat berpemandangan indah, pegunungan, tepi pantai dan sebagainya, yang tidak dirusak oleh keramaian kota, lalu lintas yang padat dan polusi. Fasilitas, Motivasi pengunjung untuk bersenang-senang dengan mengisi waktu luang menuntut ketersediannya fasilitas pokok serta fasilitas rekreatif *indoor* dan *outdoor*. Fasilitas pokok *indoor* adalah ruang tidur sebagai area privasi dan beberapa fasilitas penunjang seperti *restaurant* dan *bar*, dan lain-lain. Fasilitas rekreasi *outdoor* meliputi kolam renang, penataan *landscape*, *jogging track*, dan lain-lain. Arsitektur dan Suasana, Wisatawan yang berkunjung ke *resort* cenderung mencari akomodasi dengan arsitektur dan suasana khusus, serta berbeda dengan jenis *resort* cenderung memilih suasana yang nyaman dengan arsitektur yang mendukung tingkat kenyamanan dan tidak meninggalkan citra yang bernuansa *natural*. Sasaran dan Lingkup Pelayanan, Sasaran yang ingin dijangkau adalah wisatawan atau pengunjung yang ingin berlibur, bersenang-senang dan menikmati pemandangan alam yang memiliki panorama indah.

Menurut Suantari (2015), *villa resort* merupakan sebuah kawasan sarana akomodasi yang didalamnya terdapat kumpulan unit-unit *villa* dengan fungsi utama berupa penginapan yang dilengkapi dengan fungsi penunjang berupa sarana hiburan, rekreasi, relaksasi serta kegiatan olah raga. *Villa resort* biasanya terletak pada lokasi yang memiliki pemandangan dan panorama alam yang indah, serta memiliki udara yang sejuk dan biasanya terletak di daerah pegunungan, danau, pantai

dan lain-lain. Seluruh fasilitas yang ada baik fasilitas utama maupun fasilitas penunjang seluruhnya dikelola dalam sebuah *management* dan terorganisasi dalam sebuah kawasan yang terdiri dari bangunan-bangunan *villa* dan memberikan pelayanan seperti hotel berbintang lima.

Berdasarkan klasifikasi *Villa resort* menurut Gunawan (2007) villa terbagi menjadi 3 jenis yaitu *Villa resort* Merupakan villa yang dibangun di daerah atau tempat-tempat wisata. Tujuannya adalah sebagai fasilitas akomodasi dari suatu aktifitas wisata. Mountain Villa, Villa ini terletak di daerah pegunungan. Pemandangan pegunungan yang indah merupakan kekuatan lokasi yang dimanfaatkan sebagai ciri rancangan villa ini. Fasilitas yang terdapat di dalam bangunan berkaitan dengan lingkungan alam dan rekreasi yang bersifat kultural dan natural. Beach Villa Villa ini terletak di daerah pantai, mengutamakan potensi alam pantai dan laut sebagai daya tariknya. Pemandangan yang lepas kearah laut, keindahan pantai, dan fasilitas olahraga air yang dimanfaatkan sebagai pertimbangan utama perancangan bangunan.

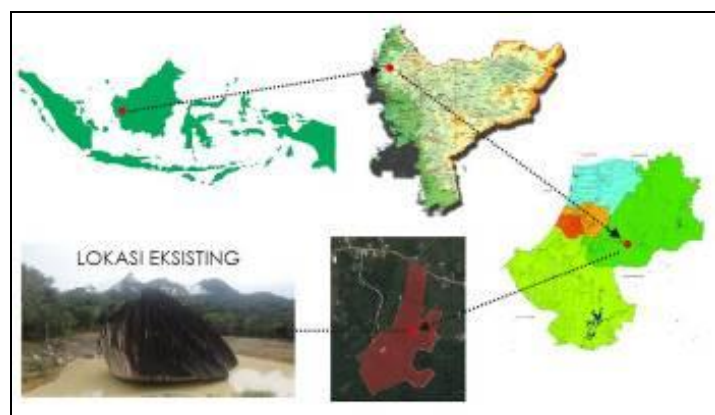
Menurut Yudha (2005) Arsitektur Tropis Pada umumnya, seseorang membangun hunian idaman terkonsentrasi pada tampak rumah yang bagus dan jumlah ruangan yang dibutuhkan. Namun, sebenarnya masih ada hal-hal yang perlu diperhatikan. Pemakaian bahan, cara penempatan lubang angin, dan kondisi lingkungan yang ternyata berpengaruh terhadap kenyamanan hunian adalah hal lain yang tidak dapat dilupakan. Jika sampai dilupakan, hal tersebut sangat disayangkan karena investasi yang berharga ini menjadi tidak nyaman sesuai dengan yang diidam-idamkan. Pentingnya memahami faktor alam Indonesia yang beriklim tropis akan sangat bermanfaat menciptakan kenyamanan bangunan.

Struktur bangunan merupakan suatu susunan dari bagian-bagian atau unsur-unsur pada bangunan sehingga membentuk suatu susunan yang kuat/kokoh untuk menahan gaya-gaya yang bekerja padanya, baik gaya-gaya yang berasal dari dalam maupun dari luar. Pada prinsipnya struktur bangunan dibagi menjadi 2 bagian yaitu *Sub Structure* (Struktur Bawah) atau bagian bangunan yang berada di bawah permukaan tanah, khususnya yang dimaksudkan disini adalah pondasi dan *Upper Structure* (Struktur Atas) Bagian bangunan yang berada di atas permukaan tanah, terdiri dari struktur utama, dinding, pintu dan jendela, lantai, plafond, dan atap.

Berdasarkan Materi Kuliah Fisika Bangunan I dan II, aspek - aspek dalam fisika bangunan terdiri dari sistem pencahayaan, penghawaan, dan tata suara akustik, yaitu Cahaya adalah syarat paling mutlak bagi manusia dalam penglihatan. Pencahayaan dapat dibagi menjadi dua, yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Salah satu syarat kualitas ruang adalah penghawaan yang nyaman. Kebutuhan akan penghawaan buatan karena tuntutan dari beberapa peralatan yang selalu memerlukan pendingin. Selain itu terdapat beberapa ruangan juga yang dituntut tertutup agar bunyi yang ditimbulkan dapat terkumpul dalam ruang sehingga penghawaan buatan sangat dibutuhkan. Akustik adalah ilmu tentang bunyi. Akustik sering dibagi menjadi akustik ruang yang menangani bunyi-bunyi yang dikehendaki dan kontrol kebisingan yang menangani bunyi-bunyi yang tak dikehendaki. Sistem transportasi Bentuk alat transportasi dalam bangunan yaitu vertikal berupa *elevator* dan *slide poles*, sedangkan horizontal berupa *konveyor* dan miring berupa *escalator*.

Sistem Utilitas Terdapat beberapa sistem utilitas pada bangunan, yaitu sistem jaringan listrik Jaringan listrik menggunakan sumber listrik dari PLN sebagai sumber utama dan generator/genset sebagai energi cadangan. Sistem jaringan tata suara Sistem berupa *alarm system* berfungsi sebagai tanda panggilan darurat akan adanya suatu bencana kebakaran dan bencana alam lainnya. Sistem alarm ini dapat berupa sistem alarm secara manual. Sehingga alarm akan diaktifkan apabila ada panggilan darurat. Sistem sanitasi pada bangunan dibedakan menjadi dua yaitu jaringan air bersih dan jaringan air kotor. Jaringan air bersih yang digunakan pada sebuah bangunan menggunakan sumber air bersih dari PDAM. Air kotor pada sebuah bangunan berasal dari toilet, dapur, air hujan dan air wudhu. Sistem pemadaman kebakaran dalam bangunan dan di luar bangunan yang dapat digunakan yaitu : *hydrant*, *sprinkle*, tabung pemadam dan jalur evakuasi.

3. Lokasi Perancangan



sumber: (Google Earth, di modifikasi, 2017)

Gambar 1: Lokasi Perancangan *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang

Lokasi perancangan terletak di Kota Singkawang, tepatnya di lokasi wisata kaki gunung Poteng dan tempat wisata Batu Belimbing. Kota Singkawang merupakan salah satu kota yang terletak di sebelah utara Provinsi Kalimantan Barat. Dengan luas wilayah 504 km². Singkawang terletak di wilayah khatulistiwa dengan koordinat di antara 0°44'55,85" - 1°01'21,51"LS 108°051'47,6"-109°010'19"BT. Berdasarkan peta administratif di atas, Kota Singkawang terbagi dalam 5 wilayah kecamatan, meliputi 26 kelurahan dengan batas-batas yaitu sebelah utara yang berbatasan dengan Kecamatan Selakau, Kab. Sambas, sebelah timur berbatasan dengan kecamatan Sungai Raya Kab. Bengkayang, dan sebelah barat berbatasan dengan Laut Natuna. Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Samalantan, Kabupaten Bengkayang.

Lokasi perancangan terletak di kecamatan Singkawang Timur, Jl. Raya Singkawang – Bengkayang dengan luas lahan 110.857 m² dan berada di Jalan Raya Singkawang Bengkayang. Berada di bawah kaki gunung Poteng, lokasi dapat diakses langsung dari jalan raya. Dengan kondisi tapak berkontur dan memiliki KDH 70%, GSB 30%, KDB 30% dan KLB 0,8 – 1.

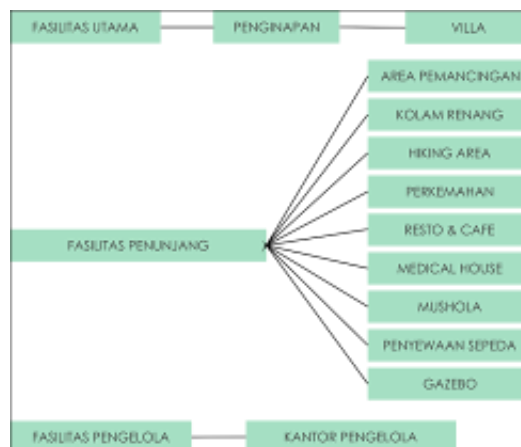


sumber: (Google Earth, dimodifikasi, 2017)

Gambar 2: Kondisi eksisting *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang

4. Hasil dan Pembahasan

Konsep fungsi merupakan konsep pemecahan masalah dan pengembangan potensi pada lokasi perancangan yang dibahas secara makro sesuai dengan fungsi perancangan. Dari konsep makro ini muncul lah konsep-konsep mikro yang saling terhubung dan terkait yang menjadi acuan utama dalam membuat konsep mikro. Kawasan *Villa resort* ini merupakan satu kesatuan kawasan yang terdiri dari bangunan villa dengan beberapa tipe atau kelas yaitu kelas Standar, Menengah, dan Standar. Selain Villa juga terdapat fasilitas penunjang berupa Kolam Renang, lapangan olahraga, *Paint ball*, *Flower Garden* dan Pemancingan dan juga terdapat Fasilitas Pengelola berupa Kantor dan *Utility House*. Pembagian kelas ini berdasarkan dari fasilitas di dalam villa, jumlah kamar, dan ukuran dari villa itu sendiri. Aktifitas di dalamnya juga terdiri dari beberapa hal yaitu menginap dan beristirahat di dalam villa, berekreasi bersama keluarga, dan menginap sementara waktu untuk keperluan tertentu seperti rapat, musyawarah, dan lain-lain. Berikut diagram konsep utama yang dibahas secara arsitektural. Berdasarkan potensi lokasi yang di landasi contoh kasus, fasilitas yang terdapat pada *Villa resort* ini terdiri dari :



sumber: (Analisis penulis, 2017)

Gambar 3: Kebutuhan dan hubungan ruang perancangan *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang

Konsep orientasi bangunan dilihat dari situasi sekitar kawasan seperti arah utara menghadap jalan utama hanya dari satu sisi, area timur dan barat kawasan yang langsung terkena paparan sinar matahari, area selatan yang masih berada di hutan. Secara makro, seperti yang terlihat pada gambar 5.4, orientasi sekunder pada bagian pengelola menghadap menyampingi sirkulasi utama atau menghadap sisi timur site agar mempermudah akses dan orientasi primer berupa area penginapan menghadap ke potensi yaitu batu belimbing.



sumber: (Analisis penulis, 2017)

Gambar 6: Konsep orientasi kawasan *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang

Konsep sirkulasi dibagi menjadi dua yaitu analisis jalur masuk-keluar tapak dan analisis jalur servis. Jalur sirkulasi utama yang digunakan adalah Jl. Raya Singkawang Bengkayang yang dapat dilihat pada gambar 5.5. Jalan tersebut merupakan jalan utama yang menghubungkan kota singkawang dan kabupaten bengkayang. Jalan Raya Singkawang Bengkayang dipilih berdasarkan penilaian terhadap kemudahan dalam pencapaian dan akses serta lebar jalan.



sumber: (Analisis penulis, 2017)

Gambar 7: Konsep sirkulasi kawasan *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang

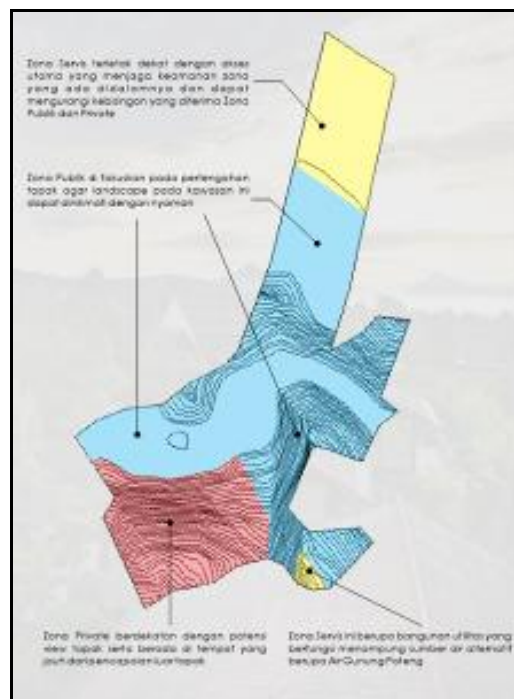
Konsep vegetasi dilakukan berdasarkan pertimbangan dari kriteria, jenis-jenis tanaman serta kebutuhan masing-masing bagian pada lahan yang dilakukan sebelumnya, *Villa resort* akan menerapkan jenis tanaman dengan fungsi terbanyak. Tanaman tanjung sebagai tanaman peneduh, tanaman tanjung memiliki manfaat lain seperti tidak rusak oleh pencemaran udara, baik untuk meredam suara serta debu, serta tanaman ini juga dapat menyerap dan menepis bau. Pada tepian jalan kawasan, ditanami dengan pohon palem yang berfungsi untuk membantu dan mempermudah pengunjung dapat mengakses kawasan. Selain itu tanaman pada area wisata banyak ditanami bunga-bunga, misalnya bunga lavender.



sumber: (Analisis penulis, 2017)

Gambar 8: Konsep vegetasi kawasan *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang

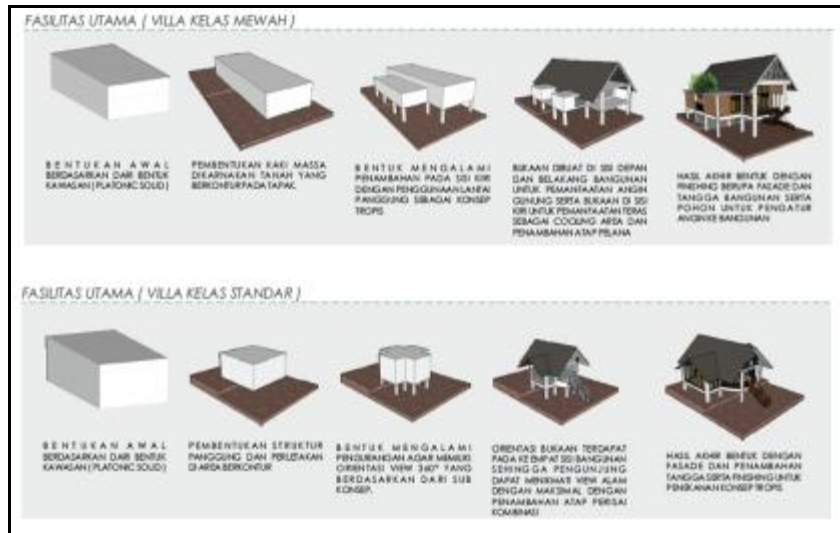
Konsep zonasi terkait zona – zona kawasan *Villa resort* didasarkan pertimbangan arah terbit matahari penempatan zona service ditempatkan pada arah matahari siang agar dapat meminimalisir temperature suhu yang cukup tinggi. Arah angin yang lebih dominan pada sisi selatan juga mempengaruhi penempatan zona, maka dari itu penempatan zona public ditempatkan pada area pertengahan agar dapat memaksimalkan sirkulasi udara, sama halnya dengan zona privat pada area penginapan ditempatkan pada area belakang agar dapat memaksimalkan udara yang datang dari arah selatan.



sumber: (Analisis penulis, 2017)

Gambar 9: Konsep zonasi kawasan *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang

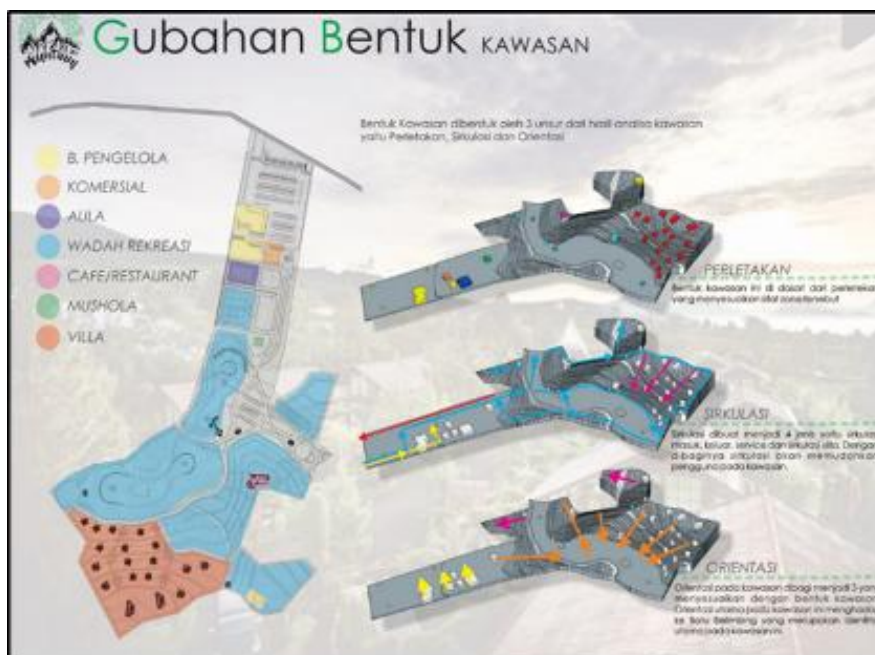
Analisa Gubahan Bentuk menjelaskan mengenai gubahan bentuk dari bangunan fasilitas utama yaitu Orchid Cottage dan Rafflesia Villas. Fasilitas ini dibuat dengan penerapan unsur dari Arsitektur Tropis. Analisa dimulai dari bentuk awal berupa platonic solid hingga menjadi hasil akhir yang dapat dilihat pada gambar 10.



sumber: (Analisis penulis, 2017)

Gambar 10: Konsep gubahan bangunan *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang

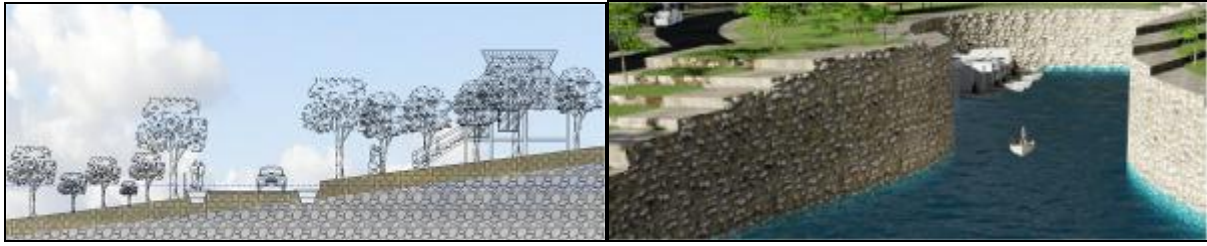
Tata Massa menjelaskan mengenai tata letak bangunan-bangunan yang terdapat pada Kawasan berdasarkan zona publik, privat dan service. Tata ruang luar ini dibuat dengan penerapan dari unsur-unsur Arsitektur Tropis. Bentuk Tata Ruang Luar ini dihasilkan dari 3 unsur analisa yaitu analisa perletakan, sirkulasi dan orientasi yang dapat dilihat pada gambar 11.



sumber: (Analisis penulis, 2017)

Gambar 11: Konsep tata massa kawasan *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang

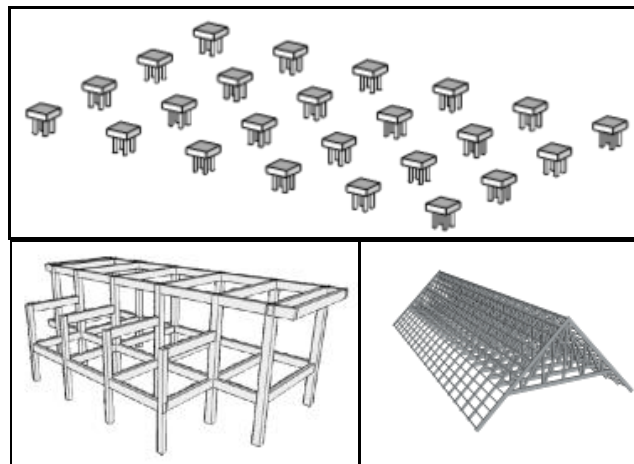
Konsep struktur dibagi menjadi dua yaitu struktur kawasan dan struktur bangunan. Pada struktur kawasan, terdapat beberapa hasil perancangan terhadap tapak. Beberapa hasil didapat berdasarkan permasalahan utama dalam perancangan *Villa resort* yaitu kondisi tanah atau tapak yang memiliki kemiringan kontur $\pm 7^\circ$. Salah satu perancangan di area berkontur sebagai pendukung yaitu infrastruktur jalan. Pada bagian infrastruktur jalan yang berada di lereng, jalan dibuat *cut and fill* agar menjadi datar. Lebar jalan mobil di dalam kawasan *villa resort* yaitu sebesar 6m dengan *cut* dibagian lereng tertinggi dan *fill* di bagian lereng terendah. Struktur kawasan selanjutnya yaitu struktur pada area yang memiliki cerukan air yaitu area disekeliling obyek batu belimbing dan tempat wisata di sekitar amphiteater. Bagian ini dibuat dinding turap setebal 30cm dengan material batu kali dan beton yang ketinggian mengikuti kontur tapak.



sumber: (Analisis penulis, 2017)

Gambar 12: Konsep Infrastruktur kawasan *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang

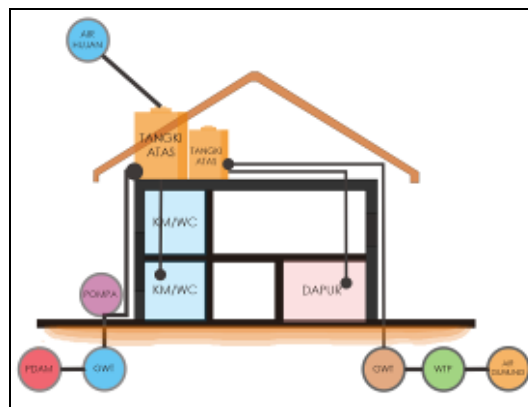
Pada struktur bangunan, *Villa resort* menggunakan pondasi batu kali pada bangunan villa dengan jenis pondasi titik. Pondasi ini merupakan pondasi yang umum digunakan di Kota Singkawang. Pada struktur atas yang akan diterapkan adalah sistem struktur rangka dan atap miring yang menyesuaikan dengan iklim dan curah hujan. Jenis struktur rangka bangunan yang akan digunakan adalah struktur rangka beton dengan dinding menggunakan material bata merah. struktur atap akan menggunakan struktur kayu agar sirkulasi udara diluar lebih gampang masuk kedalam bangunan.



sumber: (Analisis penulis, 2017)

Gambar 13: Konsep struktur bangunan *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang

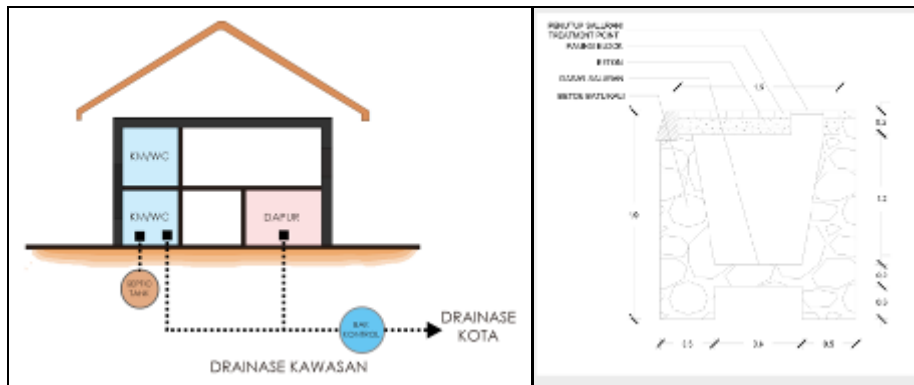
Konsep utilitas pada perancangan *Villa resort* ini, terdiri dari tiga jenis yaitu utilitas air bersih, air kotor dan kelistrikan. Konsep air bersih pada kawasan membutuhkan 15.430 liter/hari. Sistem aliran air bersih menggunakan system down feed yaitu system yang mengalirkan air dari penampungan bawah tanah atau ground tank menggunakan mesin pompa air menuju penampungan air di atas bangunan atau water tank dan kemudian dialirkan ke seluruh bagian bangunan menggunakan system gaya gravitasi bumi. Luasan watertank pada bangunan yang terdapat pada kawasan ini berbeda-beda, salah satunya adalah bangunan penginapan yaitu Rafflesia Villas yang memerlukan volume sebesar 12m³ dengan dimensi p x l x t = 3m x 2m x 2m.



sumber: (Analisis penulis, 2017)

Gambar 14: Potongan konsep air bersih *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang

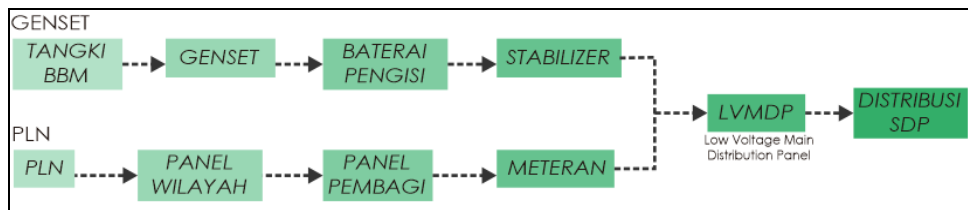
Aliran air limbah yang dihasilkan dari bangunan yang di salurkan menuju bak kontrol dan di proses sebelum dibuang menuju drainase kota. Saluran air limbah ini bersumberkan dari saluran air hujan, air limbah pembuangan hasil kegiatan, air limbah cuci peralatan masak, dan air limbah wastafel.



sumber: (Analisis penulis, 2017)

Gambar 15: Potongan konsep air limbah *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang

Sumber listrik utama *Villa resort* ini adalah PLN yang terdapat pada panel utama. Sedangkan sumber cadangan listrik yang dibutuhkan bila terjadi pemadaman listrik adalah genset. Dari hasil analisis perhitungan beban listrik yang ditanggung *villa resort* ini adalah sebesar 345.268 watt/ 345 KVA. Berikut ini adalah skema konsep jaringan listrik.

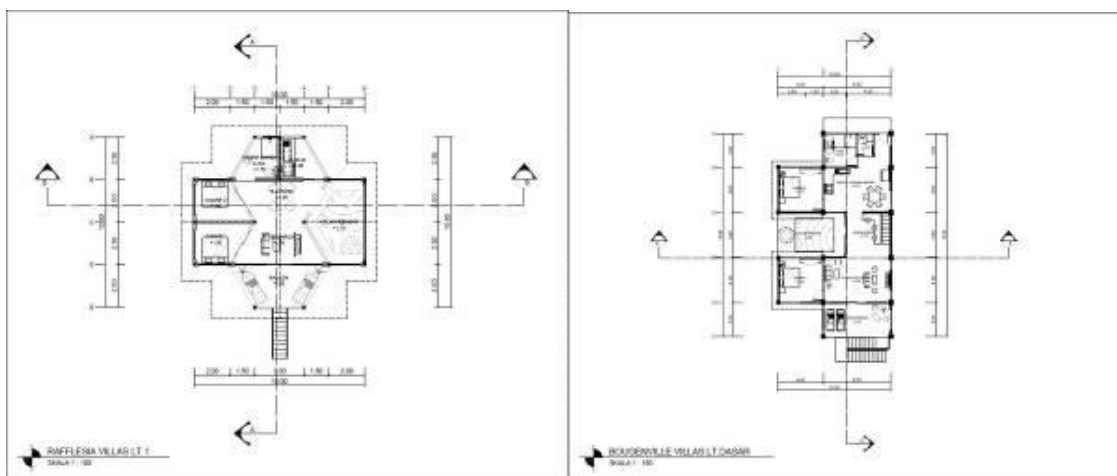


sumber: (Analisis penulis, 2017)

Gambar 16: Skema konsep jaringan listrik *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang

5. Hasil Perancangan

Hasil perancangan *Villa resort* secara keseluruhan visual bangunan menyesuaikan dengan bentuk bangunan struktur panggung dengan tambahan fasad yang mengedepankan nilai-nilai tropis yang menjadi identitas daerah ini. Pembuatan denah pada desain ini menggunakan penerapan dari unsur-unsur Arsitektur Tropis yang dapat dilihat pada gambar 17.



sumber: (Analisis penulis, 2017)

Gambar 17: Denah bangunan villa raflesia dan villa bougenville *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang



sumber: (Analisis Penulis, 2017)

Gambar 18: Perspektif bangunan di Kawasan perancangan *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang



sumber: (Analisis Penulis, 2017)

Gambar 19: Interior bangunan di Kawasan perancangan *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang

6. Kesimpulan

Villa resort Batu Belimbing di Kota Singkawang ini adalah sebuah tempat wisata pegunungan sekaligus penginapan yang bersifat publik yang memiliki fungsi utama sebagai fasilitas akomodasi/penginapan. Penerapan konsep Arsitektur Tropis sebagai elemen-elemen yang digunakan pada desain *Villa resort* ini sangat diperlukan dikarenakan pada daerah ini memiliki iklim yang cukup ekstrim. Maka dari itu *Villa resort* Batu Belimbing di Kota Singkawang merupakan desain sebuah kawasan yang memiliki fasilitas utama yaitu penginapan dengan wisata rekreasi sebagai penunjang yang menggunakan elemen-elemen dari Arsitektur Tropis sebagai pedoman dalam merancang kawasan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih terhadap saya sampaikan kepada Bapak M. Nurhamsyah, ST, MSc selaku Ketua Prodi Arsitektur dan dosen pembimbing utama; Bapak, Hamdil Khaliesh, ST, MT, selaku koordinator proyek tugas akhir; Bapak Ir. Rudiyono, MT, Yudi Purnomo, ST, MT, dan Syaiful Muazir, ST, MT, Phd selaku dosen pembimbing proyek tugas akhir serta kedua orang tua yang membantu secara moril dan materil.

Referensi

- Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat. 2015. *Perkembangan Pariwisata dan Transportasi Kalimantan Barat November 2015*. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat . Kalimantan Barat
- Endy, Marlina. 2008. *Panduan Perancangan Bangunan Komersial*. C.V Andi Offset. Yogyakarta.
- Gunawan. 2007. *Villa Puncak dalam Pengembangannya*. Skripsi Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Brawijaya. Malang
- Pendit. Nyoman.S 1999. *Ilmu Pariwisata Sebuah Pengantar Perdana*. Pradya Paramita. Jakarta
- Pendit. Nyoman.S 2002. *Ilmu Pariwisata Sebuah Pengantar Perdana*. Pradya Paramita. Jakarta
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. 1990. *Undang-Undang Republik Indonesia No.9 Tahun 1990 Tentang Kepariwisataaan*. Sekretariat Negara Republik Indonesia. Jakarta
- Suantari. 2015. *Villa resort di Tulamben Karangasem*. Skripsi Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Udayana. Bali
- Yudha, Prasetya Bona. 2005. *Mendesain Rumah Tropis*. PT. Trubus Agriwidya. Ungaran