

KAWASAN EKOWISATA PENANGKARAN PENYU DI DESA SEBUBUS, KABUPATEN SAMBAS

Fany Alfinda

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

ABSTRAK

Kecamatan Paloh, Kabupaten Sambas memiliki pantai berpasir dengan panjang garis pantai lebih dari 100 kilometer yang merupakan pantai peneluran penyu terpanjang di Indonesia. Menurunnya populasi penyu dapat memberikan dampak pada ekosistem laut karena penyu berperan penting terhadap keseimbangan ekosistem laut. Oleh karena itu, diperlukan tempat konservasi yang dapat menjaga dan mengembangbiakkan penyu yaitu dengan merancang Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebusus, Kabupaten Sambas. Kawasan ini dirancang sebagai sarana dan prasarana untuk kegiatan wisata, pusat informasi pendidikan, pelatihan serta pusat riset bagi peneliti di habitat penyu. Metodologi yang digunakan dalam merancang Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebusus adalah dengan menggunakan metode lima langkah yang dimulai dari tahap permulaan, persiapan, pengajuan usul, tahap evaluasi dan tindakan. Lokasi perancangan berada di Desa Sebusus, Kecamatan Paloh, Kabupaten Sambas. Kawasan memiliki pantai dan hutan yang masih alami. Perancangan Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebusus, Kabupaten Sambas menggunakan konsep "*Sea Turtle Breeding Integrated Area*" yang di dalamnya terdapat tiga fungsi yaitu fungsi wisata, fungsi pendidikan dan fungsi konservasi yang menitikberatkan pada penangkaran. Dari konsep tersebut menghasilkan rancangan dengan massa banyak yang meliputi gedung penerima, gedung peneliti, bangunan audio visual, bangunan aula, penginapan, restoran, bak penangkaran penyu dan sarang semi alami.

Kata kunci: Penyu, ekowisata, konservasi

ABSTRACT

Paloh district, Sambas regency has 100 kilometer of coastline with sand which is the longest beach for breeding place of sea turtles in Indonesia. The decline of turtle populations can have an impact on marine ecosystems, because the turtle is vital to the balance of the marine ecosystem. Therefore, it is necessary to maintain a conservation and breeding turtles is by design a turtle breeding area in the Village Ecotourism Sebusus, Sambas district. This area is designed as an infrastructure for tourism activities, information centers of education, training and research center for research on turtle habitat.

The methodology used in designing a turtle breeding area in the Village Ecotourism Sebusus is using the five steps starting from the early stages, preparation, proposal submission, evaluation and action stages. Designing location located in the village Sebusus, District Paloh, Sambas district. The area has natural beaches and forest. Region Design Turtle Ecotourism Village Breeding Sebusus, Sambas district uses the concept "Sea Turtle Breeding Integrated Area" that has three functions, namely travel function, the function of education and conservation functions focusing on breeding. From the concept produce many design recipients which includes the main building, research building, audio-visual buildings, building hall, lodging, restaurants, mini turtle breeding and semi-natural nest.

Keywords: Sea Turtle, ecotourism, captivity

1. Pendahuluan

Penyu adalah salah satu hewan yang terancam punah dan salah satu hewan yang dilindungi keberadaannya. Secara internasional, penyu masuk ke dalam daftar merah di *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) dan Appendix 1 di *Convention on International*

Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) yang berarti bahwa keberadaannya terancam punah dan keberadaan penyu dan keturunannya harus diperhatikan dengan serius. Di Indonesia, penyu dilindungi oleh Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, dan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Dari peraturan tersebut mengarahkan bahwa penyu dan keturunannya termasuk telur tidak boleh diperjualbelikan.

Kecamatan Paloh, Kabupaten Sambas memiliki pantai berpasir dengan panjang garis pantai lebih dari 100 kilometer. Sekitar 79 persen dari total garis pantai di Paloh atau 63 kilometer adalah tempat habitat peneluran penyu. Paloh adalah pantai peneluran penyu terpanjang di Indonesia. Dari empat jenis penyu yang berhabitat di pantai peneluran penyu Desa Sebusus, Kabupaten Sambas, hingga saat ini hanya ditemukan dua jenis penyu dalam 5 tahun terakhir. Dua jenis penyu yang ditemui di Desa Sebusus saat ini adalah Penyu Hijau dan Penyu Sisik. Penurunan populasi penyu disebabkan oleh tingginya eksploitasi yang telah dilakukan baik itu eksploitasi penyu dan cangkangnya maupun eksploitasi telurnya. Bahkan pada musim puncak 2013, perburuan telur penyu meningkat hingga 40 persen di Desa Sebusus dan hampir 95 persen di Desa Temajuk, Kecamatan Paloh. Ancaman yang paling utama bagi kelangsungan hidup penyu adalah penangkapan oleh manusia baik itu disengaja maupun tidak sengaja.

Berdasarkan permasalahan populasi penyu yang nyaris punah, maka diperlukan tempat konservasi yang dapat menjaga dan mengembangbiakkan penyu yaitu dengan merencanakan tempat penangkaran penyu yang dapat menjaga keberlangsungan hidup penyu dan keturunannya serta dapat mengedukasi masyarakat dan memberdayakan masyarakat untuk dapat turun bersama-sama dalam menjaga dan melestarikan keberadaan penyu.

2. Kajian Literatur

Menurut Direktorat Konservasi dan Taman Nasional Laut; Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Departemen Kelautan dan Perikanan RI (2009), Penyu merupakan reptil yang hidup di laut serta mampu bermigrasi dalam jarak yang jauh sepanjang Samudera Hindia, Samudera Pasifik dan Asia Tenggara. Ketika musim kawin telah tiba, penyu akan bermigrasi ke lokasi perkawinan dan pantai tempat mereka membuat sarang dan meletakkan telurnya. Penyu mempunyai sifat kembali ke rumah yang kuat (Nuitja, 1992), yaitu migrasi antara lokasi mencari makan dengan lokasi bertelur. Berdasarkan Direktorat Konservasi dan Taman Nasional Laut (2009) keberadaan penyu, baik di dalam perairan maupun saat bertelur ketika menuju daerah peneluran banyak mendapatkan gangguan yang menjadi ancaman bagi kehidupannya. Permasalahan permasalahan yang dapat mengancam kehidupan penyu secara umum dapat digolongkan menjadi ancaman alami dan ancaman karena perbuatan manusia.

Menurut *The Ecotourism Society* (1990) dalam Fandeli (2000) ekowisata adalah suatu bentuk perjalanan wisata ke area alami yang dilakukan dengan tujuan mengkonservasi lingkungan dan melestarikan kehidupan dan kesejahteraan penduduk setempat, diharapkan dapat menjadi solusi dari menurunnya populasi penyu yang terjadi di Kecamatan Paloh bahkan di dunia. Menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2009 Tentang Pedoman Pengembangan Ekowisata di Daerah di dalam pasal pertama butir pertama, menyebutkan ekowisata adalah kegiatan wisata alam di daerah yang bertanggungjawab dengan memperhatikan unsur pendidikan, pemahaman dan dukungan terhadap usaha-usaha konservasi sumberdaya alam, serta peningkatan pendapatan masyarakat lokal.

Turtle Conservation And Education Center (TCEC) atau pusat konservasi dan pendidikan penyu terletak di Pulau Serangan, Bali dan telah dibuka sejak tahun 2006. TCEC dibangun sebagai bagian dari strategi yang komprehensif untuk menghapus perdagangan penyu ilegal di Pulau Serangan, Bali. TCEC ini juga mendukung komunitas untuk menemukan solusi mata pencaharian alternative di luar perdagangan penyu. TCEC ini memanfaatkan potensi pendidikan, wisata, konservasi dan penelitian dengan sentuhan bisnis untuk memberikan kesempatan baru bagi penyu yang terancam punah di Pulau Serangan (Subadra, 2015). Beberapa syarat untuk tempat peneluran penyu (Subadra, 2015) antara lain pasir tidak boleh basah/lembab, pasir yang digunakan harus halus dan sebaiknya menggunakan pasir tempat penyu bertelur, pasir harus sering di cuci dan di bolak balik agar kelembaban pasir tetap terjaga dan bebas dari predator seperti biawak dan anjing liar.

Bak penampungan penyu di kawasan TCEC terdiri atas 4 bak penampungan yaitu bak penampungan besar yang berfungsi sebagai tempat penyu yang sudah dewasa di tempatkan. Bak penampungan besar ini berfungsi untuk edukasi masyarakat dan mengenalkan kepada masyarakat secara langsung jenis penyu yang terdapat di TCEC. Bak Penampungan Kecil yang berfungsi sebagai tempat tukik yang baru menetas hingga mencapai umur 2 minggu. Bak karantina digunakan untuk meletakkan penyu yang sakit. Bak pelepasan berfungsi untuk memilih tukik yang akan dilepaskan supaya tidak ada tukik yang dilepaskan dalam keadaan sakit.

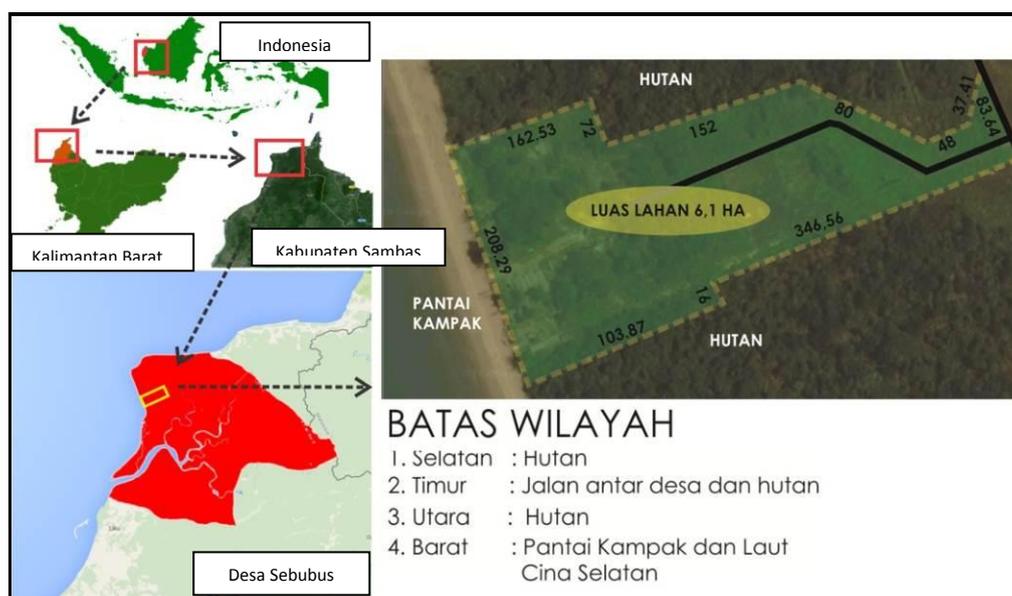
3. Hasil dan Pembahasan

Desa Sebusus adalah salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Paloh, Kabupaten Sambas, Provinsi Kalimantan Barat. Desa Sebusus adalah desa dengan luasan terbesar di Kecamatan Paloh. Pencapaian menuju lokasi yaitu Desa Sebusus, Kabupaten Sambas dari Bandara International Supadio menghabiskan waktu kurang lebih 8-10 jam menggunakan kendaraan. Desa Sebusus berada di Kecamatan Paloh, Kabupaten Sambas. Jarak dari Desa Sebusus ke Bandara International Supadio

adalah 342 km. Desa Sebus dapat dicapai dengan menggunakan kendaraan roda dua maupun kendaraan beroda empat. Kota-kota yang dilewati ketika menuju Desa Sebus adalah Kota Pontianak, Kabupaten Mempawah, Kabupaten Bengkayang, Kabupaten Singkawang, Kabupaten Pemangkat dan Kabupaten Sambas.

Pantai Peneluran Paloh adalah habitat peneluran bagi setidaknya dua jenis penyu yaitu penyu Hijau (*Chelonia mydas*) dan penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*). Kadang-kadang, pantai ini juga didatangi oleh penyu Belimbing (*Dermochelys coriacea*) dan penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) untuk bertelur, namun jumlahnya tak signifikan. Pantai Paloh berada di dataran rendah utara Kabupaten Sambas, Propinsi Kalimantan Barat dan tepat berada di ekor Kalimantan.

Berdasarkan fungsi, pemilihan lokasi perancangan kawasan ekowisata penangkaran penyu di Desa Sebus, Kabupaten Sambas harus mempertimbangkan kebisingan, kedekatan lokasi dengan habitat peneluran penyu, jauh dari permukiman, akses ke lokasi dan kondisi alam disekitar lokasi. Menurut kriteria berikut lokasi yang terpilih (Gambar 1) adalah kawasan peneluran penyu yang berada di Pantai Kampak dengan luasan lahan perancangan adalah 6,1 hektar. Perletakan bangunan harus melebihi garis sempadan pantai yaitu lebih dari 100 meter dari batas laut. Adapun batas-batas lokasi adalah sebelah Utara berbatasan dengan Sungai Kapuak Kecil, sebelah Timur berbatasan dengan Jalan menuju ke Temajak, sebelah Selatan berbatasan dengan Laut Cina Selatan dan sebelah Barat berbatasan dengan Laut Cina Selatan.



sumber: (Google Earth, 2015 modifikasi oleh penulis, 2016)

Gambar 1: Lokasi Perancangan Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebus, Kabupaten Sambas

Lokasi perancangan Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebus, Kabupaten Sambas memiliki beberapa potensi, yaitu berada di lokasi pantai peneluran penyu yang dapat memudahkan dalam proses penelitian. Lokasi perancangan berada tidak jauh dari lokasi wisata Pantai Temajak dan juga memiliki hutan yang masih alami serta jauh dari permukiman dan keramaian. Tidak jauh dari lokasi terdapat tempat pengolahan ubur-ubur dan lokasi memiliki view pantai dan hutan yang alami yang dapat menjadi salah satu wisata di dalam kawasan.

Dibalik potensi-potensi yang ada di dalam site, terdapat pula beberapa kendala yang harus di atasi. Beberapa kendala yang terdapat di dalam lokasi perancangan adalah jarak tempuh yang cukup jauh. Jarak yang jauh ini dipersulit dengan minimnya transportasi umum yang melewati lokasi perancangan. Selain itu sumber air bersih di dalam lokasi sulit didapat sehingga diperlukan perlakuan khusus untuk memenuhi kebutuhan air bersih di dalam kawasan.

Analisis Fungsi Ekowisata

Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebus Kabupate Sambas merupakan sebuah tempat wisata yang dapat menaungi kegiatan konservasi penyu serta kegiatan pendidikan berupa penelitian. Fungsi ekowisata ini ditekankan menjadi tiga fungsi utama yaitu fungsi pendidikan, fungsi wisata dan fungsi konservasi. Kegiatan wisata di lokasi adalah memaksimalkan potensi alam yang masih natural di dalam kawasan. Fungsi wisata ini diharapkan dapat menarik minat wisatawan untuk datang ke kawasan perancangan. Aktifitas-aktifitas yang akan dilakukan dalam fungsi wisata adalah menikmati suasana alam di dalam perancangan adalah berenang; memancing; melakukan tracking di area hutan yang masih alami; menikmati pameran di dalam museum penyu; menikmati makanan khas daerah sekitar berupa rujak ubur-ubur; melihat; menyentuh dan memberi makan penyu serta ikut dalam proses pelepasan tukik ke laut.

Fungsi pendidikan ini bertujuan memberikan informasi kepada wisatawan yang datang

mengenai pentingnya menjaga kelangsungan hidup penyu dan cara menjaga dan melestarikan habitat hidup penyu. Selain itu fungsi pendidikan juga berfungsi untuk mawadahi kegiatan penelitian terkait dengan penyu. Aktifitas-aktifitas yang di lakukan dalam fungsi pendidikan adalah penelitian jenis dan klasifikasi penyu; penelitian jenis dan penyebab penyakit penyu; memonitoring kegiatan penyu bertelur; melepaskan tukik ke laut; mengikuti seminar dan mengobservasi penyu.

Fungsi konservasi adalah fungsi yang di dalamnya terdapat aktifitas yang dapat menjaga kelangsungan hidup dan mengembangbiakkan penyu demi meningkatkan jumlah populasi penyu. Aktifitas-aktifitas di lakukan di dalam fungsi konservasi adalah melihat, menyentuh dan memberi makan penyu; melepas tukik ke laut; memonitoring kegiatan penyu bertelur; dan memindahkan telur penyu ke daerah yang aman

Analisis Internal

Analisis internal terbagi menjadi beberapa proses diantaranya adalah analisis pelaku, analisis kegiatan, analisis kebutuhan ruang, analisis sifat ruang, analisis hubungan ruang, analisis besaran ruang dan analisis persyaratan ruang. Berdasarkan analisa pelaku, kegiatan dan ruang, maka di dapatlah ruang-ruang yang di perlukan untuk mendukung kegiatan di Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebusus, Kabupaten Sambas. Kebutuhan ruang tersebut kemudian dibagi menjadi beberapa area seperti area penerima, area pengelola, area wisata, area pendidikan, area konservasi dan area servis. Berdasarkan analisa besaran ruang yang telah dilakukan didapatkan besaran ruang seluruh ruangan adalah 3969,082 m². Dengan mempertimbangkan sirkulasi dan lahan untuk penghijauan dan infrastruktur maka di dapatlah luas lahan secara keseluruhan adalah 9128,8886 m².

Data zona pada tapak adalah di dalam kawasan terdapat tempat penangkaran penyu yang di kelola oleh masyarakat sekitar (Gambar 2). Kondisi alam di dalam kawasan masih natural dan tidak terdapat permukiman penduduk disekitar lokasi. Penduduk hanya menggunakan tapak sebagai kebun dan tempat pengolahan ubur-ubur yang tidak menimbulkan kebisingan yang berarti. Jalur sirkulasi di dalam kawasan memiliki kebisingan yang rendah karena hanya terdapat jalur menuju kawasan dan jalur antar desa yang jarang di lalui oleh masyarakat.

Tapak yang masih alami dan belum terdapat banyak bangunan didalamnya memerlukan batasan zonasi agar kealamiannya tetap terjaga. Dari hasil analisa tapak yang sudah dilakukan, pada tapak diperlukan barrier yang berfungsi untuk melindungi kawasan pantai peneluran penyu dari getaran dan cahaya yang berlebihan dari kendaraan dan rumah. Dari data tapak yang ada di dapatlah analisa bahwa area tepi pantai berpotensi menjadi area privat dan area di dekat hutan menuju jalur masuk berpotensi menjadi area publik. Area publik berada di area paling luar kawasan agar area public menjadi area yang paling mudah untuk dicapai, selain itu area servis berada di tengah-tengah kawasan untuk memudahkan akses kegiatan servis kesemua area di dalam kawasan.



sumber: (Penulis, 2016)

Gambar 2: Analisa Zoning Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebusus, Kabupaten Sambas

Merujuk pada Gambar 3 pencapaian menuju lokasi melewati sungai yang mengharuskan pengunjung untuk menggunakan kapal feri. Menurut info terkait, penyebaran menuju tapak ini direncanakan akan menjadi pelabuhan internasional. Terdapat satu jalur sirkulasi menuju ke lokasi, namun ketika memasuki lokasi terdapat simpang untuk mencapai daerah pantai peneluran penyu yang di kelola oleh Kelompok Masyarakat (Pokmas). Sirkulasi menuju lokasi masih terdapat sedikit

kerusakan. Beberapa jalan masih berupa tanah merah, sehingga ketika musim penghujan datang, akses ke lokasi akan sulit dilalui. Namun sirkulasi di dekat kawasan sudah mengalami perkerasan aspal.

Sirkulasi di dalam kawasan menggunakan sirkulasi linear yang mengharuskan wisatawan untuk dapat menikmati semua fasilitas yang disediakan di dalam kawasan. Sirkulasi radial juga digunakan di dalam kawasan untuk memudahkan wisatawan dalam menentukan titik temu. Sirkulasi di dalam kawasan di dipisahkan menjadi sirkulasi untuk kendaraan bermotor dan sirkulasi untuk penjalan kaki dan pesepeda. Dengan pemisahan tersebut kealamian di dalam kawasan akan tetap terjaga.

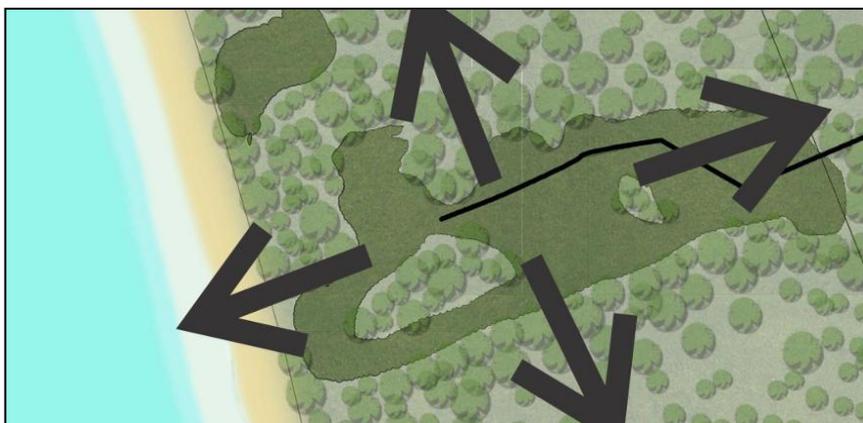


sumber: (Penulis, 2016)

Gambar 3: Analisa Sirkulasi Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebusub, Kabupaten Sambas

Lokasi berbatasan langsung dengan laut Cina Selatan yang mana menyebabkan angin dari Selatan Barat ke Timur berhembus kuat pada akhir tahun. Bagian barat di dalam kawasan memiliki view sunset dan pantai yang masih alami dan dapat menjadi salah satu magnet di dalam kawasan. Bagian Utara dan Selatan berbatasan langsung dengan hutan yang masih alami, namun masih memiliki potensi view hutan yang cukup tinggi. Bagian Timur berbatasan dengan jalan antar desa dan hutan sehingga view pada bagian ini kurang menarik.

Dari data yang ada di dapatlah analisa orientasi akan lebih baik jika menghadap ke segala arah dan memaksimalkan view pantai dan hutan yang memiliki keindahan fisual yang alami di dalam kawasan (Gambar 4). Area penginapan harus terlindung dari sinar matahari sore yang berlebihan agar temperature di dalam ruangan tidak terlalu rendah. Orientasi bangunan harus memaksimalkan view hutan dan laut yang masih alami.



sumber: (Penulis, 2016)

Gambar 4: Analisa Orientasi Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebusub, Kabupaten Sambas

Dari data yang telah di dapat analisa yang di hasilkan adalah jarak bangunan dan jarak harus lebih dari 10 meter untuk mengurangi kebisingan di dalam bangunan. Area konservasi berada pada zona privat. Area terbangun adalah area yang masih memiliki hutan yang masih alami sehingga area tersebut dibiarkan apa adanya agar dapat menjadi area wisata kawasan. Merujuk pada Gambar 5 perletakkan bangunan sebisa mungkin tidak berada di area tidak terbangun sehingga dapat meminimalisir kerusakan di dalam kawasan. Perletakkan bangunan sebisa mungkin menghadap view yang menarik.



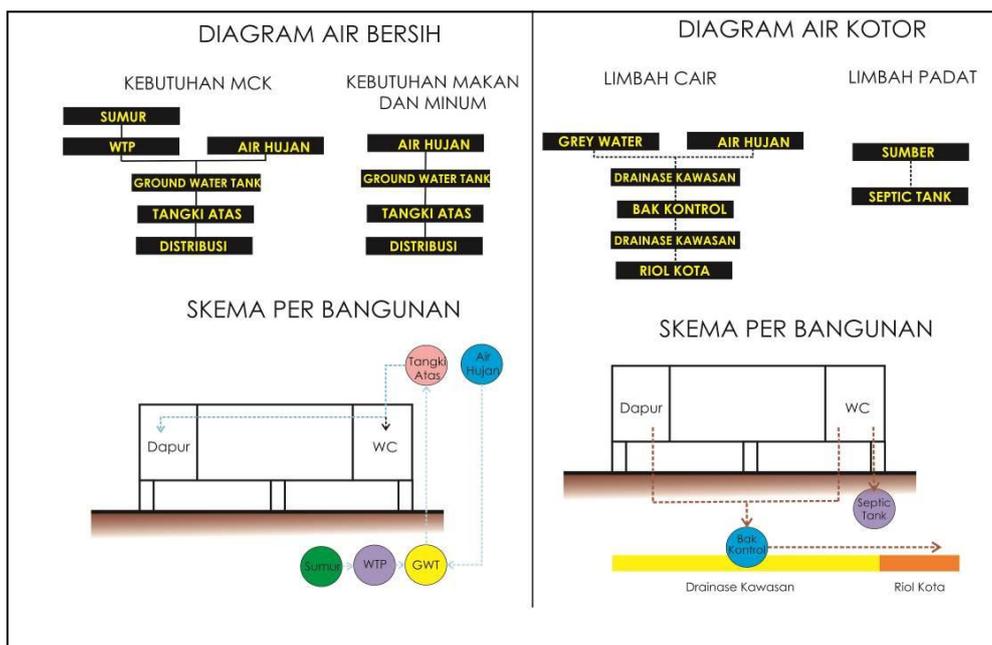
sumber: (Penulis, 2016)

Gambar 5: Analisa Zona Perletakan Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebusus, Kabupaten Sambas

Analisis Utilitas

Satu-satunya sumber air bersih di dalam kawasan adalah air tanah. Melihat dari perilaku penduduk sekitar yang menggunakan sumur untuk memenuhi kebutuhan air setiap harinya. Air sumur yang sudah digali kemudian disaring terlebih dahulu di dalam filter air yang di dalam terdapat lapisan-lapisan yang dapat menjernihkan air hingga layak pakai. Selain menggunakan air sumur, sumber air bersih di dalam kawasan juga memanfaatkan air hujan yang di tampung ke dalam ground water tank kemudian di distribusikan dengan mengalirkan dari tower watertank.

Pengolahan air kotor pada kawasan dibagi menjadi dua, yaitu pengolahan limbah cair dan limbah padat. Limbah cair di dalam kawasan diolah terlebih dahulu di bak kontrol baru setelahnya dapat dialirkan kembali ke riol kota. Sedangkan untuk limbah padat di kawasan diolah secara sederhana dengan dialirkan ke septic tank. Analisa utilitas di bagi menjadi utilitas air bersih kawasan dan air kotor kawasan yang dijabarkan pada Gambar 6.

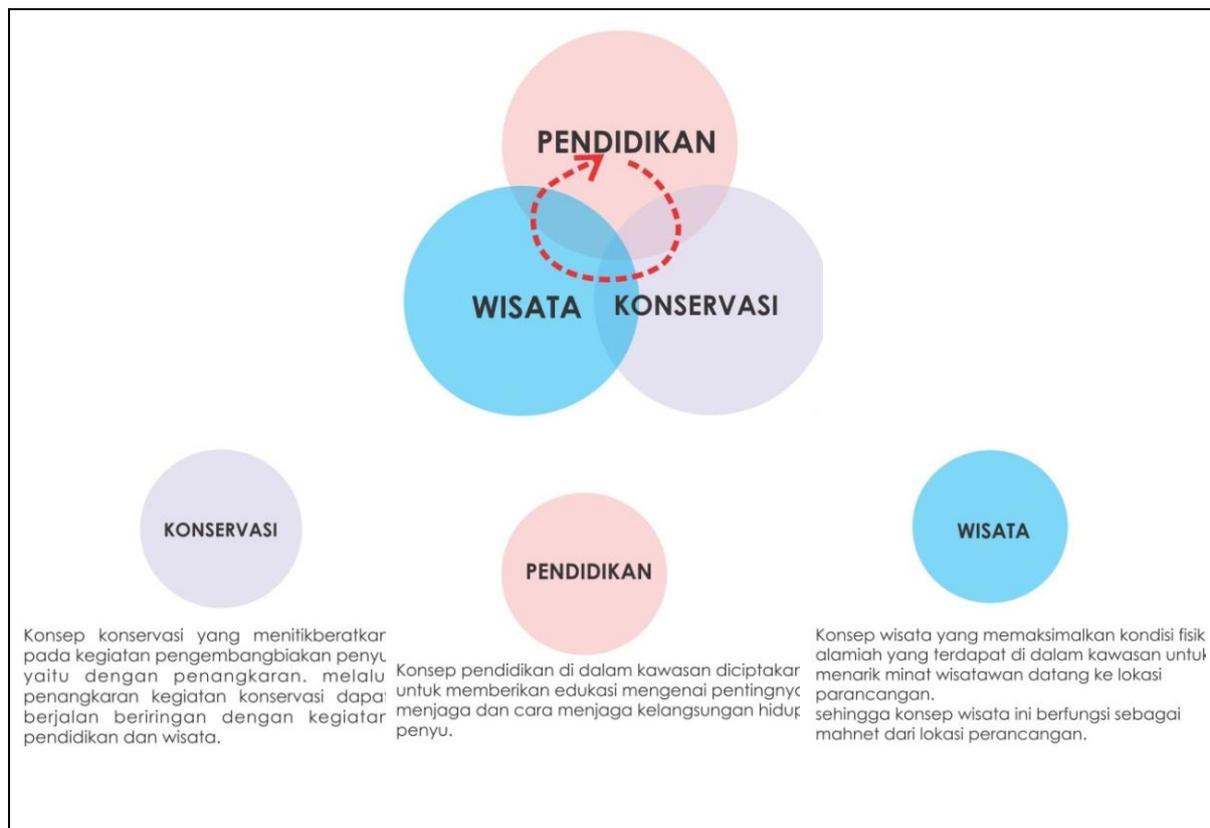


sumber: (Penulis, 2016)

Gambar 6: Analisa Utilitas Air Bersih dan Air Kotor Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebusus, Kabupaten Sambas

Hasil Perancangan

Fokus utama perancangan kawasan adalah menjaga habitat dan keberlangsungan hidup nenu di Desa Sebus, Kabupaten Sambas yang sudah masuk ke dalam daftar merah di *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN)* dan *Annendix 1* di *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)* yang berarti keberadaannya terancam punah dan keberadaan penyu dan keturunannya harus diperhatikan dengan serius. Konsep yang di ambil untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah "Konservasi, Pendidikan dan Wisata". Konsep "Konservasi, Pendidikan dan Wisata" digunakan dengan maksud memaksimalkan fungsi kawasan untuk menjaga keberlangsungan habitat penyu dengan cara mengedukasi masyarakat. Untuk dapat menarik wisatawan datang ke lokasi perancangan diperlukan fungsi wisata yang mana diaplikasikan melalui keindahan alam yang masih alami dan indah yang terdapat di dalam kawasan. Melalui fungsi wisata, wisatawan diharapkan dapat mendapatkan pendidikan mengenai penyu yang keberadaannya terancam punah. Konsep konservasi yang menitikberatkan pada kegiatan pengembangbiakan penyu yaitu penangkaran. Melalui penangkaran, kegiatan konservasi dapat berjalan beriringan dengan kegiatan pendidikan dan wisata. Dengan mengedukasi masyarakat diharapkan hal ini dapat menjadi salah satu solusi untuk mengurangi eksploitasi telur penyu dan kawasan perancangan dapat menjadi wadah edukasi dan konservasi penyu bagi peneliti dan ilmuwan (Gambar 7).

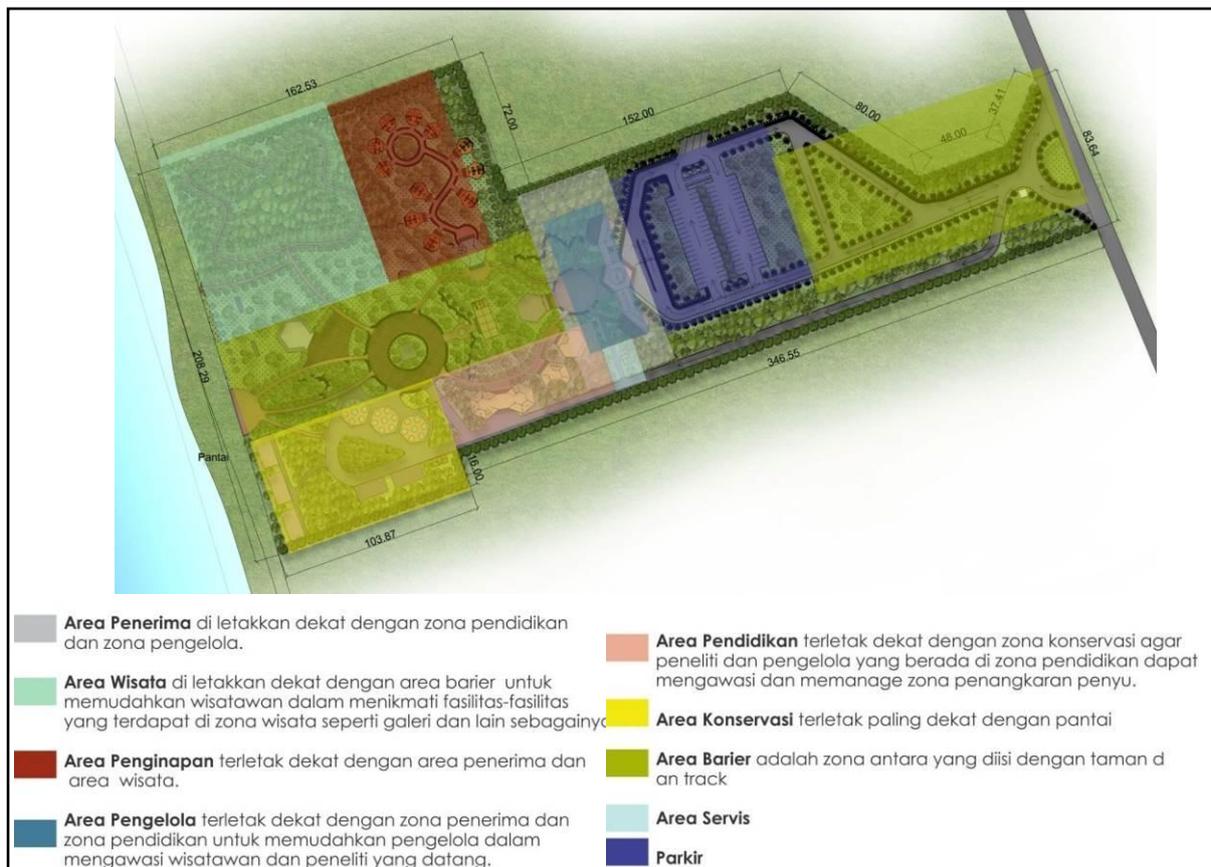


sumber: (Penulis, 2016)

Gambar 7: Konsep Makro Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebus, Kabupaten Sambas

Berdasarkan analisa besaran ruang yang ada, didapatkan jumlah bangunan yang terdapat di dalam kawasan. Dengan luasan lahan seluas 9000 meter di dapatlah 12 bangunan yang berfungsi untuk mendukung kegiatan di dalam kawasan. Konsep perletakkan yang didapat dari hasil analisa sebagai berikut dari segi jarak ideal di dalam lokasi untuk memudahkan wisatawan dalam melakukan kegiatan di dalam kawasan. Perletakkan bangunan di dalam kawasan juga di buat agar wisatawan dapat mengunjungi semua sarana di dalam kawasan yang sudah di sediakan. Perletakkan ini di buat berupa linear yang kemudian menyebar setelah memasuki area plaza kawasan.

Merujuk pada Gambar 8 area penerima menghadap ke gerbang masuk kawasan agar bangunan mudah di kenali pengunjung. Area penerima di letakkan dekat dengan zona wisata dan pengelola. Area wisata di letakkan dekat dengan zona penerima agar mudah di akses oleh wisatawan dalam menikmati fasilitas-fasilitas wisata yang telah disediakan di dalam kawasan. Area pengelola berada dekat dengan area penerima dan pendidikan untuk memudahkan pengelola dalam mengawasi kegiatan di dalam area wisata dan pendidikan, selain itu juga untuk memudahkan wisatawan dan peneliti dalam berkomunikasi dengan pengelola. Area servis terletak di pinggir kawasan dan dibuatkan sirkulasi khusus agar tidak mengganggu aktifitas wisata, pendidikan dan konservasi di dalam kawasan perancangan. Area parkir di letakkan di bagian depan kawasan karena di dalam zona wisata, pendidikan dan konservasi tidak disediakan sirkulasi untuk kendaraan umum.



sumber: (Penulis, 2016)

Gambar 8: Konsep Peletakan Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebusus, Kabupaten Sambas

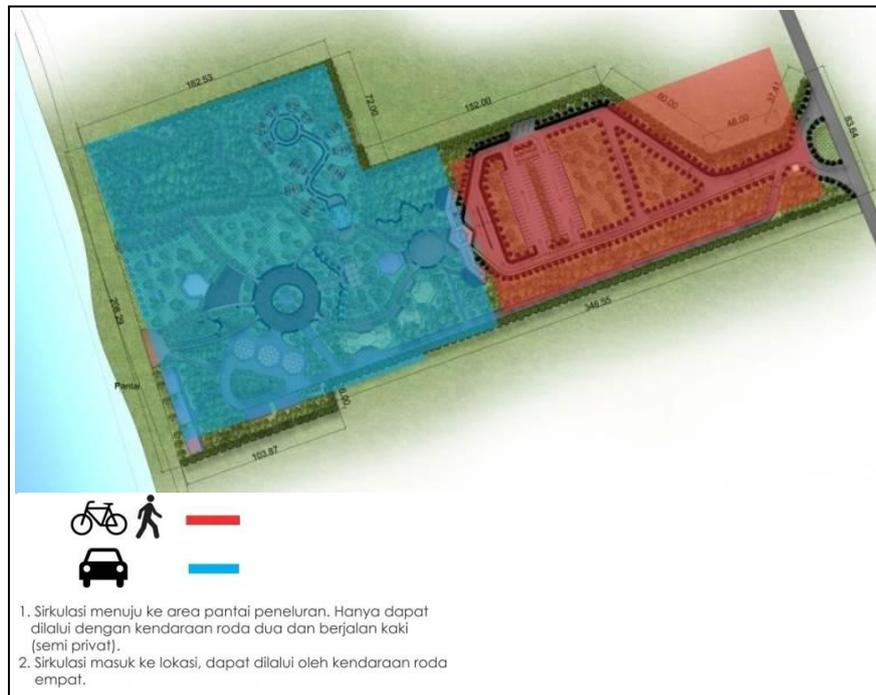
Pada Gambar 9 menjelaskan konsep vegetasi, dari hasil analisa yang telah dilakukan di dapatlah hasil bahwa tanaman yang terdapat di dalam kawasan dibiarkan apa adanya untuk menunjang kegiatan wisata di dalam kawasan. Selain itu diperlukan vegetasi penunjuk arah di dalam kawasan. Jenis tanaman yang digunakan sebagai tanaman penunjuk arah di dalam kawasan adalah pohon palem. Sedangkan tanaman penunduh di dalam kawasan dapat menggunakan tanaman eksisting yang memiliki tinggi kurang lebih 20 meter.



sumber: (Penulis, 2016)

Gambar 9: Konsep Vegetasi Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebusus, Kabupaten Sambas

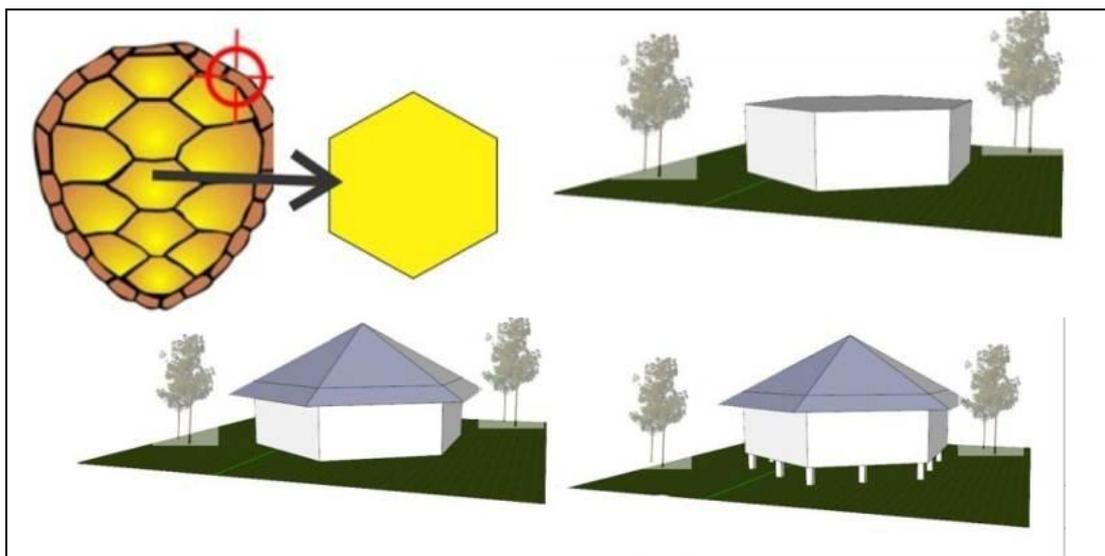
Gambar 10 menjelaskan sirkulasi menuju ke kawasan yang hanya dapat di lalui kendaraan roda dua dan roda empat. Pada area penerima dapat dilalui kendaraan roda empat, sedangkan pada area wisata, pendidikan dan konservasi hanya dapat dilalui dengan kendaraan roda dua atau berjalan kaki. Hal ini untuk menjaga tingkat kebisingan di dalam kawasan agar tidak terlalu tinggi karena dapat mengganggu aktifitas penyus pertelur yang sangat sensitif terhadap kebisingan. Jalur sirkulasi di tata dengan vegetasi yang dapat membuat wisatawan yang datang merasakan masuk ke area kawasan serta untuk membuat pembatas kawasan.



sumber: (Penulis, 2016)

Gambar 10: Konsep Sirkulasi Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebus, Kabupaten Sambas

Gubahan bentuk pada kawasan di dasari dari bentuk pola karapas yang berupa segi enam atau hexagonal. Dari bentuk tersebut disesuaikanlah bentuk bangunan dengan bentuk bangunan disekitar yang sebagian besar menggunakan atap rumbia serta menggunakan sistem rangka yang menyokong struktur bangunan. Kemudian bentuk akhir bangunan berupa panggung mengikuti bentuk bangunan disekitar kawasan selain itu untuk mengurangi process cut and fill di dalam kawasan yang dapat merusak lingkungan. (Gambar 11).



sumber: (Penulis, 2016)

Gambar 11: Gubahan Bentuk Bangunan pada Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebus, Kabupaten Sambas

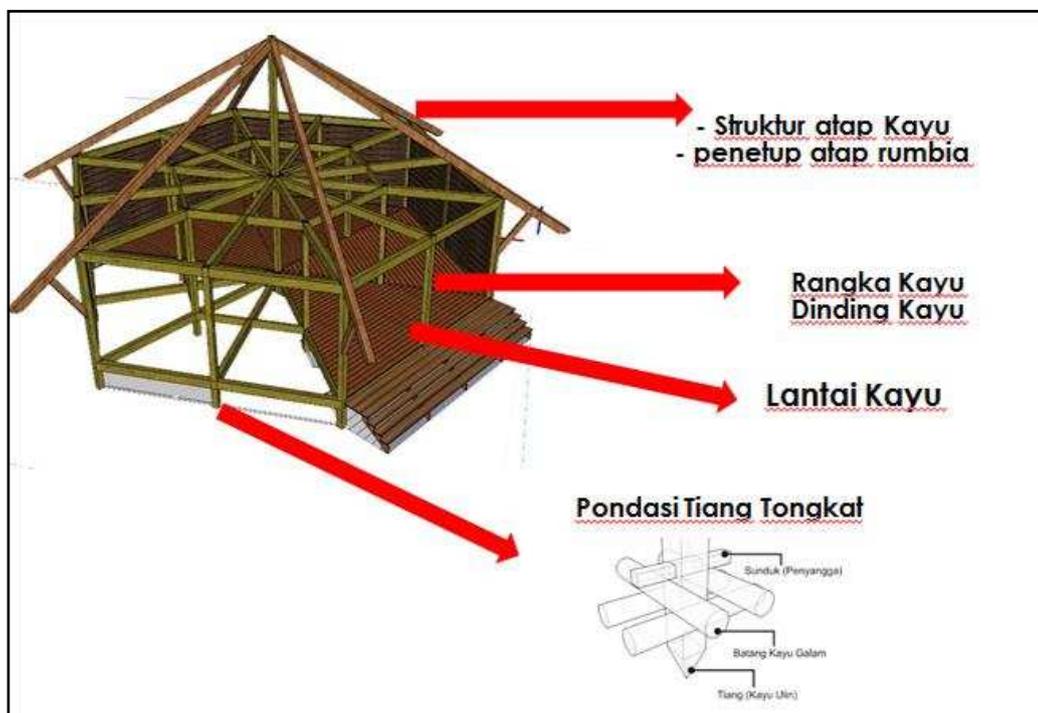
Bentuk bangunan mengaplikasikan prinsip bangunan tropis yang menyesuaikan dengan kondisi lingkungan di kawasan yang berada di tengah hutan dan dekat dengan pantai. Kemiringan atap pada bangunan adalah 30 derajat. Bangunan pada kawasan adalah bangunan panggung dengan ketinggian 1 meter. Material bangunan yang digunakan adalah kayu dengan penutup atap rumbia pada bangunan satu lantai sedangkan pada bangunan dua lantai menggunakan atap seng (Gambar 12).



sumber: (Penulis, 2016)

Gambar 12: Bentuk dan Material Bangunan Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyus di Desa Sebusus, Kabupaten Sambas

Struktur lantai yang digunakan pada perancangan kawasan penangkaran penyus ini adalah sistem struktur lantai kayu. Ukuran-ukuran yang terdapat pada sistem lantai kayu pada balok kayu menggunakan ukuran 10cm x 10cm sedangkan untuk bangunan tingkat dua menggunakan ukuran 12cm x 12 cm dan untuk balok anak menggunakan kayu ukuran 8cm x 8cm. Penutup lantai menggunakan kayu dan keramik untuk beberapa ruangan. Struktur atap menggunakan dan penutup atap menggunakan penutup atap rumbia, nipah dan sirap. Untuk bangunan penerima yang bertingkat dua dan bangunan pendidikan atap menggunakan atap sirap, untuk bangunan semi permanen seperti bak penangkaran, sarang semi alami dan pendopo menggunakan atap nipah dan untuk bangunan cottage, dorm dan restoran menggunakan atap rumbia (Gambar 13).



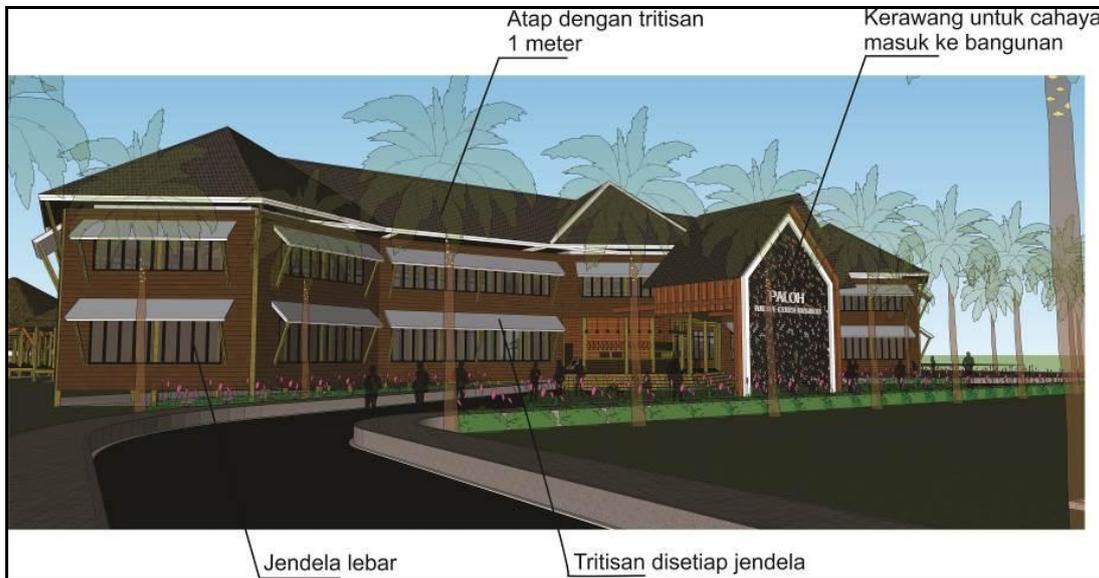
sumber: (Penulis, 2016)

Gambar 13: Konsep Struktur Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyus di Desa Sebusus, Kabupaten Sambas

Pencahayaan di dalam kawasan memaksimalkan pencahayaan alami, hal ini di terapkan dengan mendesain bangunan multi massa sehingga memungkinkan cahaya masuk ke dalam bangunan dengan

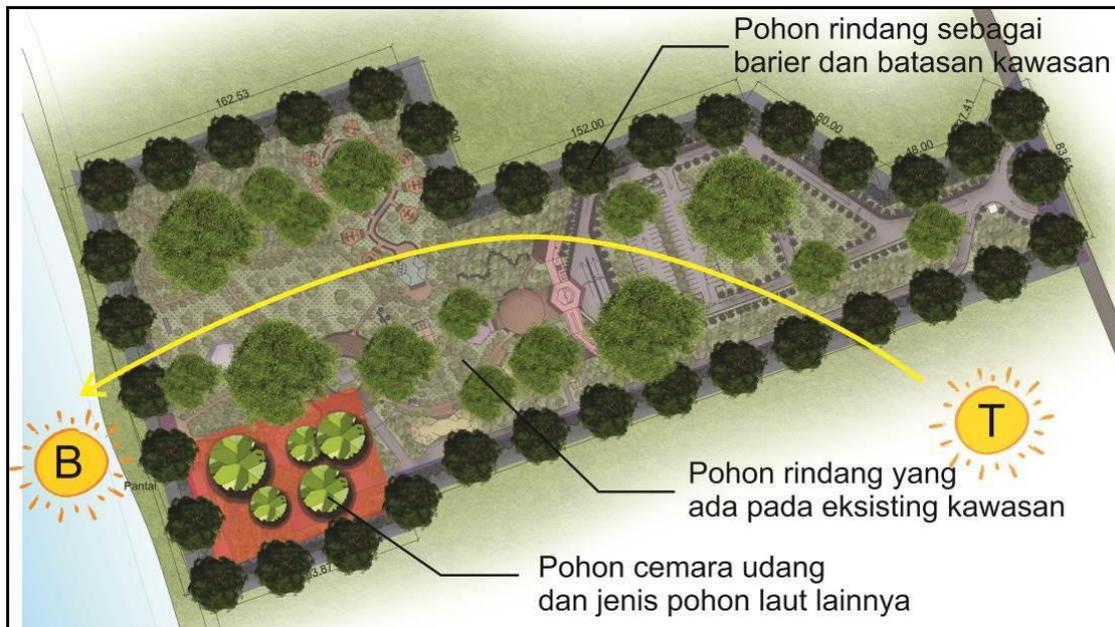
maksimal. Selain itu lampu yang digunakan adalah lampu LED, hal ini juga berfungsi untuk menghemat penggunaan energi listrik. Perolehan cahaya alami didapat melalui bukaan-bukaan seperti jendela dan ventilasi yang juga dapat menjadi konsep fasad pada bangunan (Gambar 14).

Konsep penghawaan sama halnya dengan konsep pencahayaan yaitu memanfaatkan penghawaan alami dengan memaksimalkan potensi di dalam kawasan yang memiliki hutan yang masih alami, pantai dengan angin yang tenang. Suasana natural di dalam kawasan sangat di maksimalkan untuk menghemat penggunaan listrik di dalam kawasan (Gambar 15).



sumber: (Penulis, 2016)

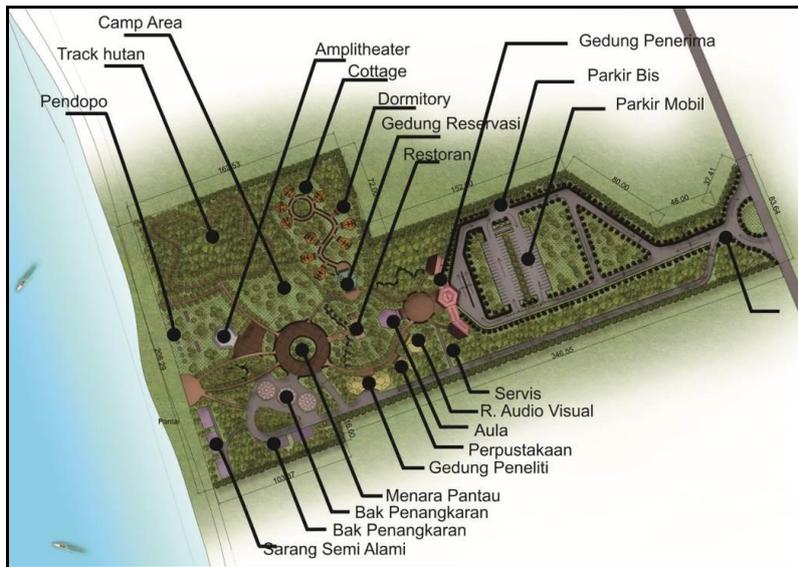
Gambar 14: Konsep fasad Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebus, Kabupaten Sambas



sumber: (Penulis, 2016)

Gambar 15: Konsep Arsitektur Lingkungan Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebus, Kabupaten Sambas

Dari konsep sebelumnya dihasilkan rancangan kawasan berupa siteplan (Gambar 16), *aerial view* kawasan (Gambar 17) dan suasana kawasan (Gambar 18). Gambar siteplan menunjukkan pembagian zona-zona pada kawasan sesuai dengan analisa dan konsep yang sudah dilakukan. Area penerima berada di area terluar kawasan untuk memudahkan akses pengunjung memasuki kawasan. Area penerima dan pengelola berdekatan untuk memudahkan pengelola dalam mengawasi kegiatan pengunjung dan peneliti. Area wisata berada dekat dengan area pendidikan. Area konservasi dan area pendidikan berdekatan untuk memudahkan peneliti dalam melakukan aktifitasnya. Pada gambar perspektif dan gambar suasana pada kawasan melihatkan kondisi eksterior dan interior pada kawasan.



sumber: (Penulis, 2016)

Gambar 16: Siteplan Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebus, Kabupaten Sambas



sumber: (Penulis, 2016)

Gambar 17: Aerial View Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebus, Kabupaten Sambas



sumber: (Penulis, 2016)

Gambar 18: Suasana Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebus, Kabupaten Sambas

4. Kesimpulan

Kawasan ekowisata pendidikan ini dirancang dengan memperhatikan beberapa aspek diantaranya adalah sejarah arsitektur, struktur, arsitektur lingkungan, arsitektur perilaku, bentuk ruang dan susunannya serta utilitas. Seluruh aspek tersebut dianalisis, sehingga didapatkan ruang yang dibutuhkan atau kawasan bangunan yang dibutuhkan untuk Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebusubus, Kabupaten Sambas. Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebusubus ini merupakan bangunan bermassa banyak. Bangunan yang diperlukan adalah bangunan kantor dan penerima, bangunan wisatawan, bangunan peneliti, bangunan penginapan, bangunan servis dan persiapan dan bangunan serbaguna. Setelah menganalisis 6 aspek tersebut, didapat konsep yang dapat diterapkan pada Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebusubus, Kabupaten Sambas ini untuk memwadahi kegiatan-kegiatan wisata pendidikan. Konsep-konsep yang didapat berupa konsep perletakkan massa-massa bangunan dan penataan massa dengan bentuk terpusat agar dapat sirkulasi yang saling mendukung antara bangunan satu dengan yang lainnya. Konsep utilitas yang disesuaikan untuk menjaga keamanan Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebusubus, Kabupaten Sambas seperti pengaturan pemadam api ringan pada bangunan, sistem pendistribusian air bersih dan air kotor yang disesuaikan dengan kebutuhan kawasan dan ruang-ruang yang ada. Konsep struktur bangunan yang disesuaikan dengan kondisi tapak sekitar dan bahan material yang ada di lokasi sehingga struktur yang digunakan aman dan mudah untuk dibangun. Konsep arsitektur lingkungan untuk bangunan Kawasan Ekowisata Penangkaran Penyu di Desa Sebusubus, Kabupaten Sambas ini disesuaikan dengan kebutuhan kawasan, fungsi ruang dan potensi tapak sekitar.

Ucapan Terima kasih

Ucapan terima kasih kepada Bapak Jawas Dwijo Putro, ST, MSc, selaku Dosen Pembimbing Kajian Arsitektur Lingkungan; Bapak Hamdil Khaliesh, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing Kajian Sejarah dan Teori Arsitektur dan Bentuk Ruang dan Susunan; Bapak Irwin, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing Kajian Arsitektur Perilaku dan Utilitas; Ibu Lestari, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing Kajian Struktur dan Metodologi Penelitian; dan kepada seluruh Dosen Program Studi Arsitektur Universitas Tanjungpura yang telah memberikan banyak sekali ilmu yang bermanfaat sebagai bekal untuk penulis di masa mendatang.

Referensi

- Direktorat Konservasi dan Taman Nasional Laut; Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil; Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. 2009. *Pedoman Teknis Pengelolaan Konservasi Penyu*. Direktorat Konservasi dan Taman Nasional Laut; Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil; Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. Jakarta
- Fandeli, Chafid. 2000. *Pengertian dan Konsep Dasar Ekowisata*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Kementrian Dalam Negeri Republik Indonesia. 2009. *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 tahun 2009 tentang Pedoman Pengembangan Ekowisata di Daerah*. Kementrian Dalam Negeri. Jakarta
- Nuitja, I.N.S. 1992. *Biologi dan Ekologi Pelestarian Penyu Laut*. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Presiden Republik Indonesia. 1999. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*. Jakarta
- Subadra, I Gede Karang. 2015. *Penangkaran Penyu di Desa Perancak Kabupaten Jembrana*. Universitas Udayana. Bali
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. 1990. *Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya*. Jakarta