

Fasilitas Eduwisata Taksidermi Indonesia di Semarang

Hendra Agustini Sugiarto dan Rully Damayanti S.T., M.Art, Ph.D.
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 hendra501@hotmail.com; rully@petra.ac.id



Gambar. 1. Perspektif bangunan Fasilitas Eduwisata Taksidermi Indonesia di Semarang.

ABSTRAK

Fasilitas Eduwisata Taksidermi Indonesia di Semarang merupakan fasilitas yang menonjolkan keanekaragaman hayati yang dimiliki Indonesia, terutama fauna. Fasilitas ini ditujukan bagi para wisatawan lokal maupun mancanegara. Fasilitas ini terletak di Semarang, Jawa Tengah dan berdekatan dengan kebun binatang Semarang, sebagai salah satu kebun binatang terbesar di Jawa Tengah. Fasilitas Eduwisata Taksidermi ini menjadi salah satu tujuan wisata yang rekreatif dan edukatif, sebagai satu rangkaian wisata dengan kebun binatang Semarang. Fasilitas ini akan dilengkapi fasilitas dengan galeri taksidermi dan fasilitas pendukung seperti *snack corner*, *souvenir shop*. Pendekatan simbolik digunakan untuk mengekspresikan habitat sebagai konsep utama bangunan, melalui bentuk dan ekspresi dari jaringan tumbuhan dan hewan. Hal tersebut dapat dilihat dari fasad bangunan dan bentuk pedestrian yang menekankan bentuk segi-enam, yang menyimbolkan jaringan tumbuhan dan hewan itu sendiri. Untuk mendukung konsep, pendalaman karakter ruang dipilih untuk menciptakan suasana yang mirip habitat hewan pada aslinya kedalam interior bangun.

Kata Kunci: Program Ruang, Taksidermi, Habitat, Semarang

PENDAHULUAN

Latar Belakang

KAWASAN Indonesia merupakan kawasan yang luas dan terbagi menjadi ribuan pulau. Hal ini menjadikan Indonesia kaya akan berbagai macam fauna. Keanekaragaman hayati Indonesia pun masuk dalam tiga besar di dunia, bersama dengan Brazil di Amerika Selatan dan Zaire di Afrika (KKP, 2009). Letak geografis Indonesia pada dua zona wilayah yaitu zona Oriental dan zona Australasia juga menjadikan Indonesia lebih kaya akan jenis-jenis fauna

Kondisi fisik Indonesia yang beragam juga turut ambil andil dalam kekayaan fauna Indonesia, di antaranya: pantai, bukit pasir, hutan bakau, hutan hujan, terumbu karang, dan lain-lain. Berdasarkan data Departemen Kehutanan dan Perkebunan (1999), jumlah spesies hewan mencapai 2.215 spesies, terdiri dari 515 mamalia, 60 reptil dan amfibi, 1.519 burung 121 kupu-kupu. Walaupun daratan Indonesia hanya 1,3% dari permukaan keseluruhan Bumi, tetapi Indonesia adalah rumah bagi 12% mamalia, 16% reptil dan amfibi, 17% burung, dan 25% spesies ikan dunia. (WWF Indonesia, 2015).

Walau berbekal letak geografis yang sangat strategis dan baik, kenyataannya jumlah fauna yang terancam punah terus bertambah. Banyak satwa

langka yang saat ini berada di ambang kepunahan yang dikarenakan tumbuh pesatnya permukiman penduduk dan pembabatan hutan di banyak tempat di Indonesia (Dwiandika, 2016) Tetapi selain kasus pembalakan liar, masih juga terdapat penyebab lain yang mendukungnya peningkatan jumlah hewan yang hampir punah, seperti perdagangan hewan secara ilegal.



Gambar 1. 1. Negara dengan Persebaran Spesies Hewan Tertinggi di Dunia
Sumber: www.environment.gov.au/biodiversity/hotspots/index.html

Berangkat dari masalah kasus hewan langka yang semakin mengkhawatirkan di Indonesia, pembangunan-pembangunan fasilitas eduwisata mengenai satwa telah dilakukan, baik dari pemerintah dan swasta, untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan keberadaan hewan. Beberapa fasilitas eduwisata yang bertemakan fauna yang sangat terkenal berada di pulau Jawa, diantaranya, Jawa Timur, Jawa Barat, DKI Yogyakarta dan juga DKI Jakarta. Namun sayangnya tidak ada fasilitas eduwisata yang bertemakan fauna di Jawa Tengah.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam desain proyek ini adalah bagaimana merancang sebuah fasilitas yang memamerkan taksidermi seolah-olah berada di habitat aslinya.

Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan proyek ini adalah untuk memamerkan objek dengan cara yang tidak biasa, dimana objek dan ruang pameran ditata menyerupai habitat asli.

Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1. 2. Lokasi tapak

Lokasi tapak terletak di Semarang, Kec. Tugu, dan merupakan lahan kosong. Tapak berada dekat dengan Kebun Binarang Semarang, dan Taman Lalu Lintas. Dengan adanya kedua fasilitas tersebut membuat tapak ramai dikunjungi wisatawan.



Gambar 1. 3. Lokasi tapak eksisting.

Data Tapak	:	Jl. Walisongo
Nama jalan	:	KM16
Status lahan	:	Tanah kosong
Luas lahan	:	1,9 ha
Tata guna lahan	:	Pariwisata
Garis sepadan bangunan (GSB)	:	17 meter dari as jalan
Koefisien dasar bangunan (KDB)	:	60%
Koefisien dasar hijau (KDH)	:	30%
Koefisien luas bangunan (KLB)	:	0.8
Tinggi Bangunan	:	maksimal 3 lantai

(Pemerintah Daerah Kota Semarang, 2015a, 2015b)

DESAIN BANGUNAN

Program dan Luas Ruang

Pada fasilitas eduwisata terapat beberapa fasilitas, diantaranya:

- Ruang pameran dengan 5 habitat (hutan, savannah, gunung, air laut, air tawar) & Insectarium
- Bengkel reparasi/ Gudang
- Toko Souvenir & Studio Foto
- *Snack Corner*



Gambar 2. 1. Perspektif Drop-off

Fasilitas pengelola dan servis meliputi: *head office*, *meeting room*, ruang CCTV, dan musholla.

Sedangkan pada area *outdoor* terdapat *prologue*, dimana area tersebut berisikan gambar-gambar hewan-hewan langka Indonesia. Area tersebut seolah-olah menjadi objek pameran di ruang luar, sebelum pengunjung melihat di dalam.



Gambar 2. 2. Perspektif area *prologue*

Analisa Tapak dan Zoning



Gambar 2. 3. Analisa tapak



Gambar 2. 4. Zoning pada tapak

Pembagian *zoning* pada tapak dimulai dengan memposisikan *entrance* sedekat mungkin dengan kebun binatang dan juga membuka jalan agar pengunjung taman lalu lintas dapat masuk ke dalam site secara langsung. Selain itu area servis diletakkan paling dalam *site*, mengingat dibagian bawah dan belakang site tidak berpotensi untuk dijadikan arah masuk. Sedangkan area servis dan juga kantor diletakkan pada bagian Utara-Barat bangunan, karena menerima paparan sinar matahari paling lama. Namun untuk mengatasi masalah tersebut, lansekap bangunan turut membantu dalam pendinginan sisi bangunan dengan adanya peneduh-peneduh yang lebih banyak pada bagian tersebut.

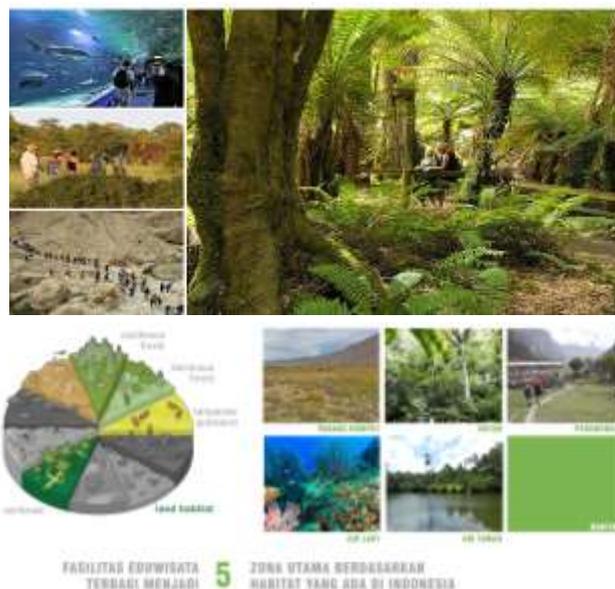
Pendekatan Perancangan

Berdasarkan masalah desain, pendekatan perancangan yang digunakan adalah pendekatan simbolik dengan *channel tangible* geometri, dimana "jaringan tumbuhan-hewan" akan menjadi konteks yang disimbolkan.



Gambar 2. 5. Diagram konsep pendekatan perancangan.

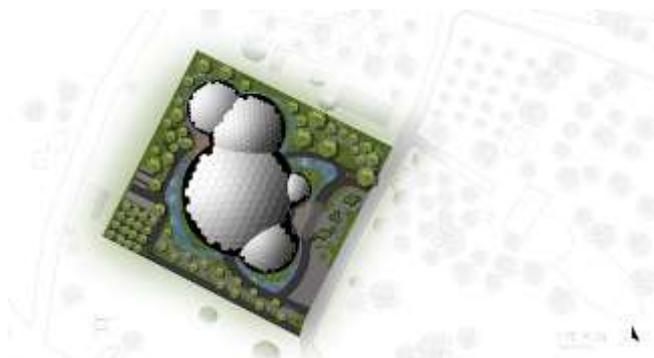
Jaringan hewan-tumbuhan dipilih sebagai pendekatan karena jaringan merupakan salah satu komponen terkecil yang dapat merepresentasikan habitat. Selain merupakan salah satu komponen terkecil, jaringan hewan dan tumbuhan juga memiliki bentuk yang mirip, yaitu segi enam. Sehingga segi enam menjadi bentuk yang penting untuk menyimbolkan jaringan tumbuhan-hewan pada eksterior bangunan.



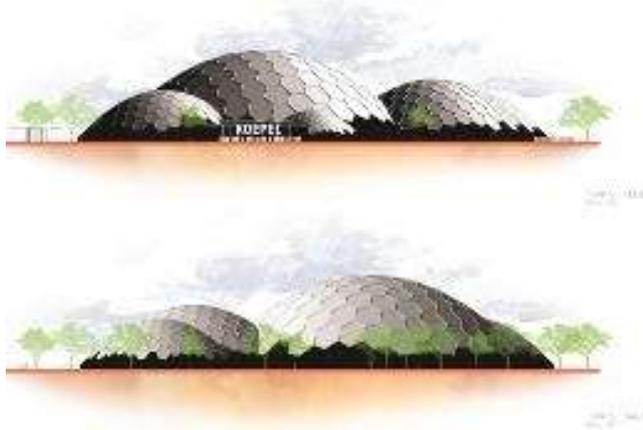
Gambar 2. 6. Diagram Habitat Utama Indonesia

Pemilihan 5 habitat pada bangunan didasarkan pada 5 habitat utama yang ada di Indonesia. Diantaranya ada habitat savanna, hutan, air laut, air tawar dan pegunungan.

Perancangan Tapak dan Bangunan



Gambar 2. 7. Site plan



Gambar 2. 8. Tampak Keseluruhan

Bangunan berbentuk dari beberapa kubah yang cukup tinggi, sehingga memiliki bidang tangkap yang berpotensi untuk diletakkan pada jalan masuk (Jl. Walisongo KM16). Pada daerah *drop-off* diberi kanopi untuk menaungi yang juga sekaligus membantu memberi kesan *entrance* yang kuat.

Selain itu pada bangunan juga dimundurkan agar memberi jalur pedestrian yang luas dan mengarahkan pengunjung pejalan kaki untuk mengarah pada area *drop-off/ entrance*. Akses kendaraan bermotor terletak pada *ground level* bersamaan dengan parkir pegawai. Jalur tersebut dibuat lebar, karena dibuat 2 arah dengan jalur servis.

Pendalaman Desain

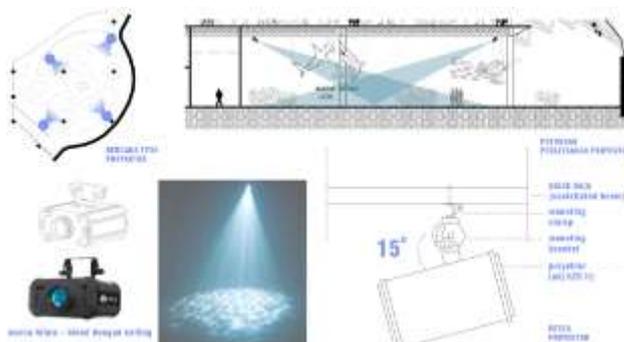
Pendalaman yang dipilih adalah karakter ruang berdasarkan teori kualitas ruang DK Ching (Ching, 2007), untuk mengekspresikan serasa habitat asli. Ruang yang dipilih adalah habitat air laut, savannah, dan juga habitat hutan. Pemilihan habitat-habitat tersebut karena ke-3 habitat tersebut memiliki ciri khas yang berbeda-beda.

1. Habitat Air Laut

Karakter yang ingin dihadirkan pada habitat air laut adalah secara *tangible*. Dimana beberapa aspek mengacu pada kondisi laut pada aslinya, seperti pencahayaan, warna, tekstur dan lain-lain.

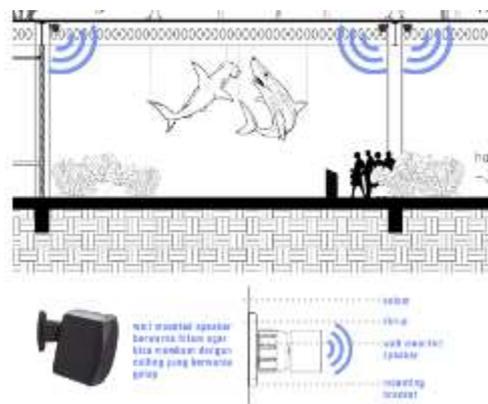


Gambar 2.9. Perspektif Zona Air Laut



Gambar 2.10. Pencahayaan Zona Air Laut

Dari segi pencahayaan, karena berada di basement, pada zona air laut diberikan pencahayaan buatan. Pencahayaan dihadirkan dengan sebuah proyektor yang sekaligus dapat memberikan tekstur dan warna air melalui proyektor tersebut.



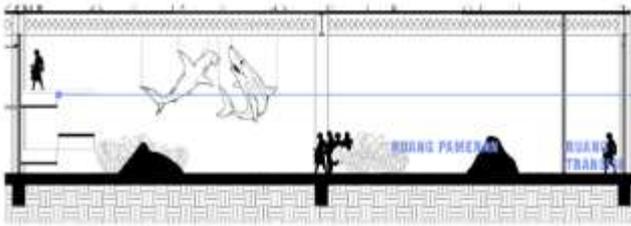
Gambar 2.11. Elemen Suara Zona Air Laut

Penambahan elemen suara sendiri mendukung suasana bawah laut. *Speaker* sendiri ingin merepresentasikan suara bawah laut (gelombang air).



Gambar 2.12. Potongan Perspektif Zona Air Laut.

Dekorasi yang ada pada zona air laut, walaupun sintesis namun mencerminkan biota yang ada di habitat laut, diantara lain terumbu karang, rupert laut, bebatuan, dan anemon laut.



Gambar 2.13. Potongan Zona Air Laut

Zona air laut juga diletakkan di *basement* juga bertujuan untuk menciptakan pengunjung seolah-olah datang dari daratan untuk turun ke bawah laut.

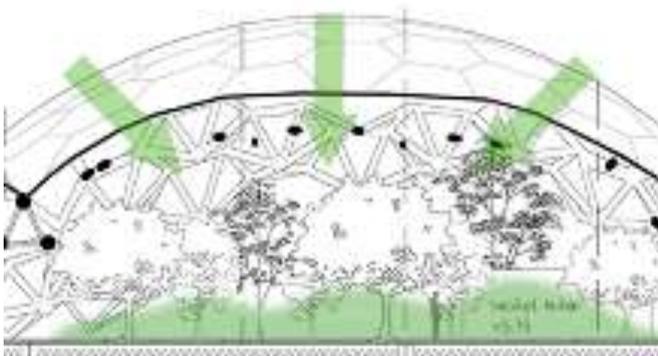
2. Habitat Hutan

Karakter yang ingin dihadirkan pada zona hutan adalah secara *tangible*. Dimana beberapa aspek mengacu pada kondisi hutan pada aslinya, seperti pencahayaan, warna, tekstur dan lain-lain.



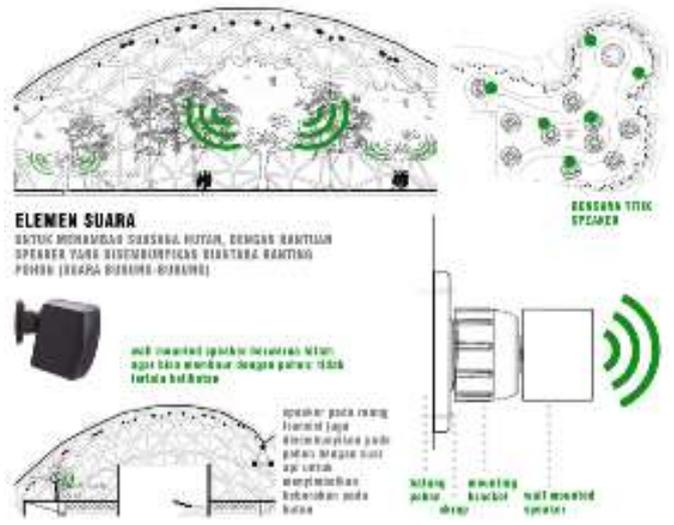
Gambar 2.14. Perspektif Zona Hutan

Selain ingin meniru habitat hutan asli, pajangan taksidermi juga disusun seolah-olah hidup dan berada pada habitat aslinya. Seperti pada digambar dimana hewan-hewan dipajang seolah-olah berinteraksi satu dengan yang lainnya, tidak hanya diletakkan begitu saja.



Gambar 2.15. Skema Pencahayaan Zona Hutan

Pencahayaan yang ingin digunakan pada zona hutan adalah pencahayaan alami melalui material selubung bangunan, yaitu ETFE. Namun pencahayaan alami tersebut terhalang oleh pohon-pohon sintesis. Sehingga keadaan dibawah pohon sedikit remang-remang. Pemilihan pencahayaan alami dipilih karena ingin meniru habitat hutan pada aslinya.



Gambar 2.16. Elemen Suara Zona Hutan

Penambahan elemen suara sendiri mendukung suasana di dalam hutan. *Speaker* sendiri ingin merepresentasikan suara hutan (suara burung dan angin).



Gambar 2.17. Potongan Perspektif Zona Hutan

Dekorasi yang ada pada zona hutan, walaupun sintesis namun mencerminkan flora yang ada di habitat hutan, walaupun beragam dipilih beberapa flora yang ada di hutan. Diantara lain seperti pohon matoa, pohon mangium, pohon maja batu, pohon pulai, semak belukar, dan sebagainya.

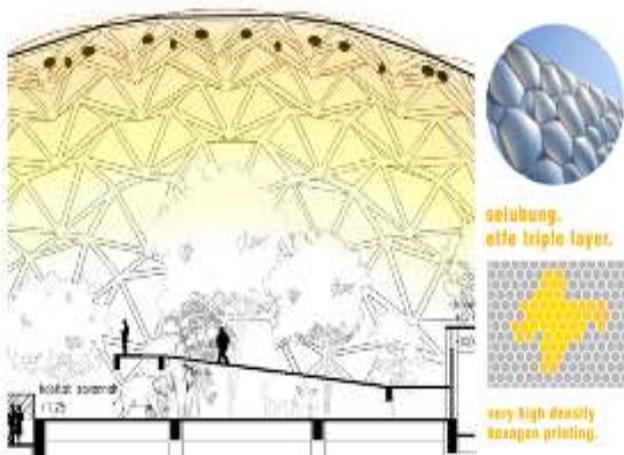
3. Habitat Savannah

Karakter yang ingin dihadirkan pada zona savannah adalah secara *tangible*. Dimana beberapa aspek mengacu pada kondisi savannah pada aslinya, seperti pencahayaan, warna, tekstur dan lain-lain.



Gambar 2.18. Perspektif Zona Savannah

Memiliki prinsip yang sama dengan zona-zona lain, pada zona savannah, pajangan taksidermi juga disusun seolah-olah pajangan saling berinteraksi satu dengan yang lain, sama seperti pada kondisi pada habitat aslinya. Dimana beberapa pajangan dikondisikan seperti sedang berkelahi, dan ada yang tidak. Pada ruang transisi, hewan dikondisikan seperti dibunuh oleh pemburu, menceritakan fakta yang ada bahwa banyak kasus perburuan liar pada hewan langka.



Gambar 2.19. Skema Pencahayaan Zona Savannah

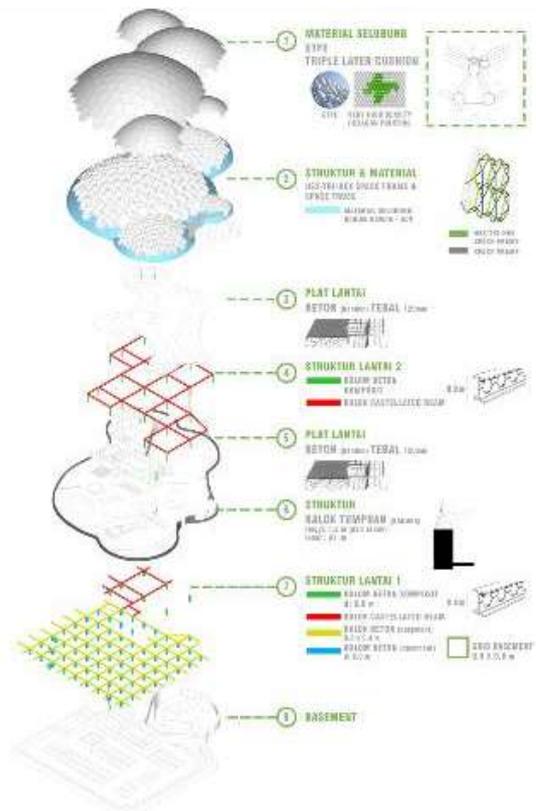
Pencahayaan yang ingin digunakan pada zona savannah adalah pencahayaan alami melalui material selubung bangunan, yaitu ETFE. Namun pencahayaan alami tersebut tidak terhalang seperti pada zona hutan. Seperti pada habitat savannah aslinya, dimana terdapat sedikit pohon dan tidak menghalangi sinar matahari.



Gambar 2.20. Perspektif Zona Savannah

Dekorasi yang ada pada zona savannah juga dipilih sintetis namun mencerminkan flora yang ada di habitat savannah, jenis pohon yang dipilih adalah pohon akasia, karena terdapat banyak jenis pohon tersebut pada habitat savannah. Pemilihan dekorasi sintetis dikarenakan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi objek taksidermi, diantara lain kelembaban. Dimana kelembaban taksidermi dijaga sekitar 55-65%.

Sistem Struktur



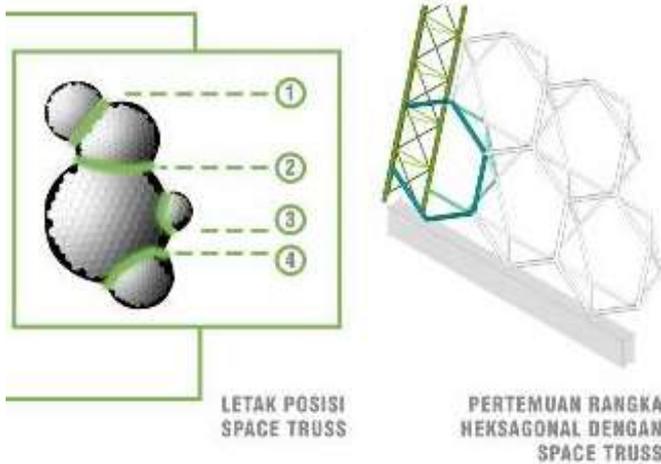
Gambar 2.21. Sistem Struktur Fasilitas Eduwisata Taksidermi Indonesia di Semarang

Terdapat dua sistem struktur Fasilitas Eduwisata Taksidermi Indonesia di Semarang. Yang pertama adalah sistem struktur kolom balok baja komposit biasa untuk menopang lantai 2 dan sebagian lantai 1, kolom balok beton untuk bagian *basement*, dan sistem *space frame* untuk bentuk selubung bangunan.

Pada konstruksi beton (*basement*), modul kolom yang digunakan adalah 8x8 meter, dengan dimensi balok yang sama (1/12 bentang) antara 65cm – 70cm. Sedangkan dimensi kolom beton adalah dengan diameter sekitar 40 x 40cm.

Untuk selubung bangunan, menggunakan hex-tri-hex *space frame* untuk meningkatkan kekakuan dari *spaceframe* tersebut.

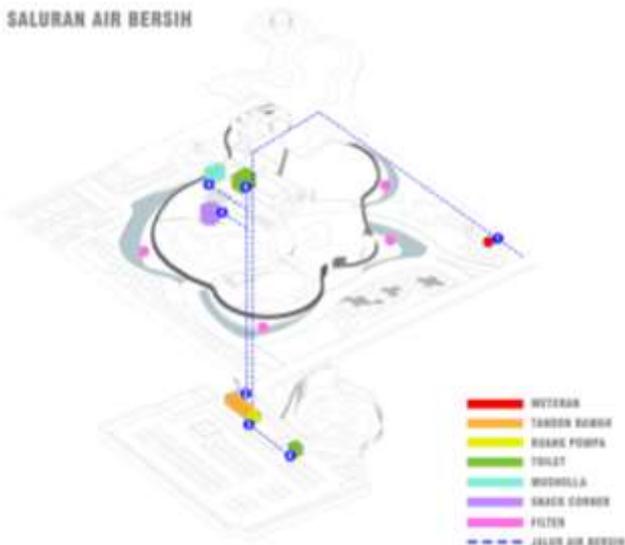
Untuk setiap pertemuan antara kedua kubah akan ditumpu oleh sebuah *space truss* melintang yang akan beban akan kemudian disalurkan kebalok yang melingkari bangunan. Lalu beban langsung menyalur kebawah tanah.



Gambar 2.22. Skema Pertemuan Kubah

Sistem Utilitas

1. Sistem Utilitas Air Bersih

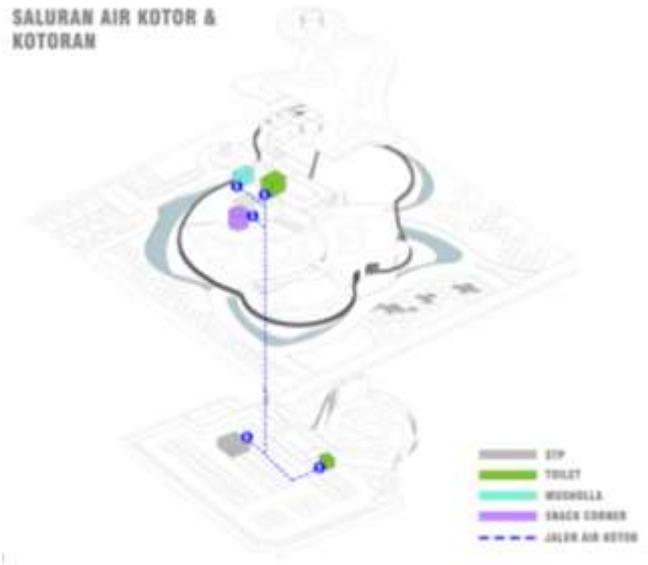


Gambar 2.23. Isometri Utilitas Air Bersih

Sistem utilitas air bersih menggunakan sistem *upfeed* dengan satu jalur saja. Jalur tersebut melayani dapur *snack corner*, musholla, dan toilet. Sehingga dibutuhkan satu tendon bawah saja yang diletakkan di tengah *basement*.

Selain itu, untuk untuk *maintenance* kolam disediakan filter. Filter kolam diletakkan dekat dengan kolam dimana diletakkan dibawah tanah pada area hijau sebelah kolam.

2. Sistem Utilitas Air Kotor

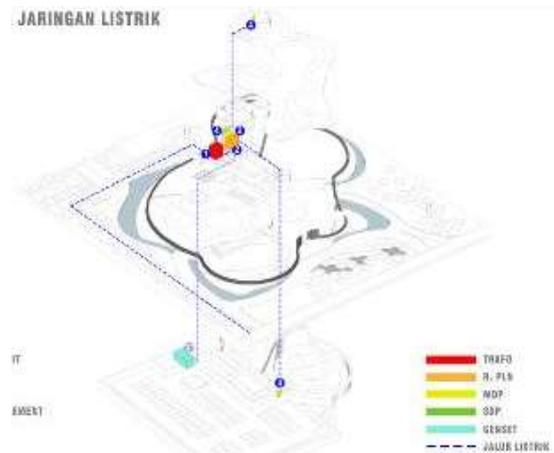


Gambar 2. 24. Isometri Utilitas Air Kotor

Sedangkan sistem utilitas air kotor menggunakan STP dari dapur *snack corner*, musholla, dan toilet. Mengingat fungsi bangunan umum dengan target pengunjung yang mencapai 800 orang, maka dirasa dibutuhkan STP.

3. Sistem Listrik

Distribusi listrik menggunakan gardu PLN karena besarnya kebutuhan listrik yang besar. Kemudian didistribusikan melalui trafo, genset, MDP, dan SDP pada tiap massa.



Gambar 2. 25. Isometri Sistem Listrik

KESIMPULAN

Perancangan Fasilitas Eduwisata Taksidermi Indonesia di Semarang diharapkan membawa dampak positif bagi perkembangan sektor pariwisata Kota Semarang dan negara Indonesia, dengan banyaknya wisatawan mancanegara dan domestik yang berkunjung. Selain itu fasilitas ini juga diharapkan dapat membantu mempromosikan Kota Semarang sebagai salah satu tujuan wisata dunia. Perancangan ini telah mencoba menjawab permasalahan perancangan, yaitu bagaimana merancang sebuah fasilitas yang bertemakan fauna dimana merancang zona tiap habitat semirip mungkin dengan habitat yang asli. Dimana hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan apresiasi masyarakat terhadap keberlangsungan kehidupan hewan dengan merasakan manusia itu sendiri berada di habitat asli dan mengerti akan keindahannya. Selain itu dengan adanya fasilitas ini juga diharapkan dapat menambah wawasan pengunjung dan mengajak pengunjung untuk kembali mengapresiasi fauna dunia terutama fauna domestik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ching, D.K. (2007). *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Tatanan*. Jakarta: Erlangga
- WWF Indonesia. (2015). *Spesies*. Retrieved 20 Desember 2016 from <http://www.wwf.or.id/program/spesies/>
- Dwiandika, 6 Binatang Asli Indonesia yang Kini Sudah Punah (2016). Retrieved 20 Desember 2016 from <http://www.boombastis.com/binatang-indonesia-punah/75828>
- KKP, (2009). *Data Pokok Kelautan dan Perikanan*. Pusat Retrieved 26 Desember 2016 from <http://www.mongabay.co.id/keanekaragaman-hayati-hutan-hujan-indonesia/>
- Pemerintah Daerah Kota Semarang. (2015a). *Peraturan Daerah Kota Semarang*. Semarang.
- Pemerintah Daerah Kota Semarang. (2015b). *Peta Bagian Wilayah Kota Semarang*. Semarang.