

KONSERVASI DAN PRESERVASI GUNA MENJAGA EKOLOGI DI KAWASAN SUAKA MARGASATWA MUARA ANGKE

Frans Hesketh Limmowsen¹⁾, J.M Joko Priyono^{2)*}

¹⁾Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, Jakarta, franslimmowsen@gmail.com

^{2)*} Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, Jakarta,
jokopriyonosantosa@gmail.com

*Penulis Korespondensi: jokopriyonosantosa@gmail.com

Masuk: 02-12-2024, revisi: 13-01-2025, diterima untuk diterbitkan: 13-03-2025

Abstrak

Perkembangan kawasan sekarang banyak yang telah direvisi peruntukan fungsi lahannya dan beberapa revisi tersebut hanya untuk kepentingan bisnis tanpa memikirkan habitat alam yang ada. Hal tersebut juga terjadi pada Kawasan Suaka Margasatwa Muara Angke (SMMA) yang dahulunya merupakan kawasan cagar alam yang sangat luas dengan beragam habitat flora dan fauna di dalamnya menjadi hancur akibat proyek reklamasi. Kondisi kawasan yang *Placeless Place* tersebut telah menjadi permasalahan di Provinsi Jakarta sekarang, karena kawasan ini merupakan kawasan hijau yang berupa hutan lindung terakhir yang ada di Jakarta Utara. Harus ada tindakan antisipatif agar tidak memperburuk dampaknya dikemudian hari. Tindakan tersebut berupa tindakan konservasi dan preservasi pada kawasan SMMA yang dimulai dari pengumpulan data primer dan data sekunder dengan metode kualitatif yang didukung dengan metode kuantitatif untuk menentukan pilihan dalam mempermudah proses analisis dalam melaksanakan konservasi dan preservasi. Sedangkan metode perancangan dalam mendesain menggunakan metode *superimpose* dengan pendekatan design *wild-life*. Preservasi dan konservasi yang dilakukan berupa menambahkan fungsi-fungsi yang berkaitan dengan upaya konservasi dan preservasi SMMA seperti aktivitas riset, area penangkaran, dan area penghijauan. Kemudian dengan konservasi dan preservasi dari hasil penelitian tersebut membutuhkan ruang-ruang yang bersifat *profitable* untuk memberikan keberlangsungan aktivitas didalamnya yang berupa area wisata. Dalam hal tersebut juga tidak menutup kemungkinan untuk membutuhkan inovasi baru yang bisa dilanjutkan dengan program-program selanjutnya sebagai upaya dalam melestarikan alam kawasan SMMA.

Kata kunci: konservasi; penangkaran; preservasi

Abstract

Many regional developments have now had land use designations revised and some of these revisions are only for business purposes without considering the existing natural habitat. This also happened to the Muara Angke Wildlife Reserve (SMMA), which was previously a very large nature reserve area with various flora and fauna habitats within it, which was destroyed due to the reclamation project. The condition of the *Placeless Place* area has become a problem in Jakarta Province now, because this area is a green area in the form of the last protected forest in North Jakarta. There must be anticipatory action so as not to worsen the impact in the future. This action takes the form of conservation and preservation actions in the SMMA area which starts from collecting primary data and secondary data using qualitative methods supported by quantitative methods to determine options to simplify the analysis process in carrying out conservation and preservation. Meanwhile, the design method uses the *superimpose* method with a *wild-life* design approach. Preservation and conservation is carried out in the form of adding functions related to SMMA conservation and preservation efforts such as research activities, breeding areas and reforestation areas. Then, with conservation and preservation of the research results, it requires profitable spaces to provide continuity of activities in it in the form of tourist areas. In this case, it also does not rule out the need for new innovations that can be continued with further programs as an effort to preserve the nature of the SMMA area.

Keywords: captivity; conservation; preservation

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Suaka Margasatwa Muara Angke yang beralamat RT.1/RW.16, Kapuk Muara, Kecamatan Penjaringan, Kota Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta merupakan satu-satunya Suaka Margasatwa di Jakarta Utara. Kawasan SMMA ini dahulunya ditetapkan sebagai Cagar Alam dengan luas 15,04 Ha pada tanggal 18 Juni 1939 dari keputusan No. 24 oleh Gubernur Jendral Hindia Belanda dan dalam perkembangannya, luas wilayah area ini meluas menjadi 1.344,62 hektar pada tahun 1960-an. Hingga pada tanggal 10 Juni 1977 status kawasan ini berubah menjadi Suaka Margasatwa dari Cagar Alam berdasarkan surat keterangan Menteri Kehutanan dan Perkebunan nomor 775/Kpts-II/98 dengan luas yang menjadi 25,02 Ha yang didalamnya terdapat habitat berupa hutan mangrove sebagai flora dan fauna yang didominasi jenis burung-burung air dan primata berjenis monyet ekor panjang (Jannah, 2017). Pembangunan mega proyek Pantai Indah Kapuk (PIK) menjadi salah satu faktor yang membuat pengurangan lahan hijau pada kawasan.

Kedepannya proyek reklamasi Pantai Indah kapuk akan melanjutkan proyek reklamasi pulaunya yang sekarang 2 pulau menjadi 14 pulau yang berada di Utara tapak. Hal tersebut sehingga membuat Kawasan SMMA ini menjadi lebih sepi akibat aktivitas sekitar kawasan tidak mendukung kelestarian habitat pada kawasan akibat oknum-oknum masyarakat yang membuang sampah sembarangan dan memberi makan monyet secara ilegal. Dari pernyataan diatas kawasan ini dapat diidentifikasi sebagai *placeless place*. Sedangkan, *placeless place* sendiri berasal dari kata *place* yang dikutip dari buku *Space and Place The Perspective of Experience* oleh (Tuan, 1977) menyatakan bahwa *place* tidak hanya sebagai lokasi fisik, melainkan mempunyai makna psikologis, emosional, dan sosial, baik dari individu hingga maupun kelompok. Yi-Fu Tuan beranggapan bahwa sebuah *space* menjadi sebuah *place* merupakan hasil dari interaksi antar manusia dengan pengalamannya pada *space* tersebut. Dari definisi diatas *placeless place* dapat diartikan sebagai sebuah tempat yang tidak memiliki makna akan tujuan tempat tersebut baik dari tidak adanya aktivitas individu ataupun kelompok didalamnya maupun tidak ada kesinambungan antara individu ataupun kelompok terhadap lingkungannya.

Kawasan SMMA ini diidentifikasikan sebagai *placeless place* karena sepi pengunjung dan tampak tidak terlihat buka. kurangnya fungsi yang membuat daya tarik bagi masyarakat sekitar juga menjadi salah satu faktor utama yang membuat kawasan ini sepi pengunjung. Upaya yang dapat dilakukan pada kawasan ini berupa konservasi dan preservasi. Berdasarkan Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota upaya preservasi dan konservasi berdasar aktivitas masyarakat memberikan daya tarik wisata pada kawasan tersebut (Hamindhani, 2022). Kawasan SMMA ini menjadi salah satu tempat *placeless place* yang perlu dibenahi untuk kelangsungan ekosistem di Kota Jakarta baik habitat di dalamnya maupun kawasan sekitar. Diharapkan melalui analisis data mengenai kawasan ini mendapatkan perencanaan dan prancangan arsitektur dalam proses konservasi dan preservasi terhadap kawasan. Dengan melalui konservasi dan preservasi dalam bentuk arsitektur tersebut dapat menjaga habitat pada SMMA dan interaksinya dengan aktivitas pada kawasan sekitar.

Rumusan Permasalahan

Kawasan SMMA merupakan kawasan yang berperan penting bagi kawasan disekitarnya sebagai kawasan hijau terakhir di Jakarta Utara, namun kondisi Kawasan ini cukup memprihatinkan dengan sepi pengunjung dan fasilitas yang telah rusak. Selain itu juga adanya konflik antar manusia yang beraktivitas disekitar kawasan dan kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya kawasan ini. Dari permasalahan tersebut, rumusan masalah dapat diuraikan sebagai berikut: mengapa konservasi dan preservasi SMMA penting bagi kelangsungan hidup bersama? Apa yang menjadi potensi dari SMMA agar dapat menjaga keseimbangan lingkungan kawasan

SMMA dengan sekitar kawasan? Bagaimana arsitektur berperan agar kawasan Suaka Margasatwa ini dapat menjadi daya tarik pada kawasan ini?

Tujuan

Bermula dari sebuah kawasan cagar alam luas dan sekarang tersisa menjadi Kawasan Suaka Margasatwa dan kawasan disekitarnya menjadi kawasan hunian dan komersial, sehingga konservasi dan preservasi pada kawasan ini menjadi penting agar dapat memberikan dampak lebih bagi habitat didalamnya maupun kawasan sekitar beserta masyarakatnya. Maka dari itu, tujuan penelitian sebagai berikut: bertujuan untuk mengetahui pentingnya Kawasan SMMA bagi kawasan sekitarnya agar tetap mempertahankan keseimbangan lingkungan. Bertujuan untuk mendapatkan fungsi yang berpotensi menjaga keseimbangan lingkungan kawasan SMMA dengan sekitar kawasan. Bertujuan membuat perencanaan dan perancangan yang berkesinambungan antar kawasan habitat ekologis SMMA dengan aktivitas sehingga memberikan daya tarik pada Kawasan SMMA

2. KAJIAN LITERATUR

Placeless Place

Setiap bangunan dibangun dengan perencanaan yang matang dan memiliki tujuan fungsi tersendiri. *Placelessness* sendiri merupakan penggantian maupun hilangnya tempat-tempat tertentu dan kekeliruan dalam pentingnya menentukan standar lanskap suatu tempat. Sedangkan *place* sendiri dapat di definisikan sebagai sebuah tempat maupun ruang (Dewanda, 2022). Berdasarkan pernyataan di atas *placeless place* dapat didefinisikan sebagai sebuah tempat maupun ruang yang telah hilang atau tidak memiliki makna akan sebuah ruang tersebut.

Sense of Place

Menurut Punter, *sense of place* didefinisikan sebagai sebuah konsep yang berawal dari kata *place* yang mempunyai makna. Terdapat tiga unsur yang membentuk *Sense of place* yaitu aktivitas, makna, lingkungan binaan (Dameria, 2017). Sedangkan menurut Rostamzadeh, Anantharaman dan Tong *Sense of place* adalah tema dari psikologi lingkungan yang merupakan keterkaitan emosional antara manusia dengan tempat (Jatmiko, 2016). Berdasarkan pernyataan diatas *sense of place* secara umum dapat di definisikan sebagai esensi dari sebuah tempat atau ruangan yang berhubungan dengan tujuan pembuatan bangunan, lingkungan, manusia, dan aktivitas yang tercipta pada tempat tersebut.

Suaka Margasatwa

Menurut Undang-undang tahun 1990 Pasal 1 ayat 10 No.5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Suaka Margasatwa didefinisikan sebagai kawasan alam yang dilindungi karena mempunyai ciri khasnya baik dari segi satwa, tumbuhan, dan ekosistemnya atau terdapat ekosistem yang dalam perlindungan dan tetap dijaga perkembangannya secara alami (Utomo, 2021) berdasarkan definisi di atas Suaka Margasatwa merupakan kawasan yang dilindungi untuk melestarikan flora dan fauna liar beserta ekosistem di dalamnya.

Preservasi

Menurut Jhon M. Echols, preservasi secara etimologis berawal dari sebuah kata *preserve* merupakan sebuah upaya penjagaan, pemeliharaan, dan pengawetan (Oktaningrum, 2017). Pendapat lain dari definisi preservasi adalah intervensi atau campur tangan yang bertujuan untuk menjaga dan memperbaiki situs bangunan bersejarah (Prof. Ir. Antariksa, 2021). Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa preservasi merupakan sebuah upaya untuk memperbaiki, menjaga, memelihara sebuah bangunan.

Konservasi

Menurut Marquis-Kyle & Walker, konservasi merupakan semua kegiatan yang mencakup pemeliharaan yang selaras dengan kondisi dan situasi setempat dan juga mencakup: restorasi, preservasi, adaptasi, rekonstruksi, dan revitalisasi (Prof. Ir. Antariksa, 2021). Sedangkan pendapat lain mengenai konservasi adalah semua proses pemeliharaan suatu tempat agar tetap dipertahankan nilai budaya. Ini termasuk pemeliharaan dan mungkin menurut keadaan meliputi pelestarian, restorasi dan adaptasi serta kemauan biasanya merupakan kombinasi dari lebih dari satu hal tersebut (Ltd., 2017). Dapat disimpulkan bahwa konservasi merupakan upaya yang mencakup preservasi dan restorasi untuk memelihara dan menjaga bangunan agar dapat tetap beradaptasi dengan lingkungan.

Ekologi

Menurut Burdon-Sanderson, ekologi merupakan ilmu yang mempelajari interaksi eksternal antar flora dan fauna, beserta dengan sejarahnya pada masa lalu dan masa kini (Bryan, 2021). Sedangkan Ricklefs mengartikan ekologi sebagai ilmu mempelajari lingkungan alam, dan yang terpenting mempelajari interaksi yang mendalam antar organisme dengan lingkungan sekitar (Effendi, 2018). Dari pernyataan diatas ekologi dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari hubungan antar individu baik flora, fauna, manusia, hingga organisme dengan lingkungan yang sekitarnya.

Primata

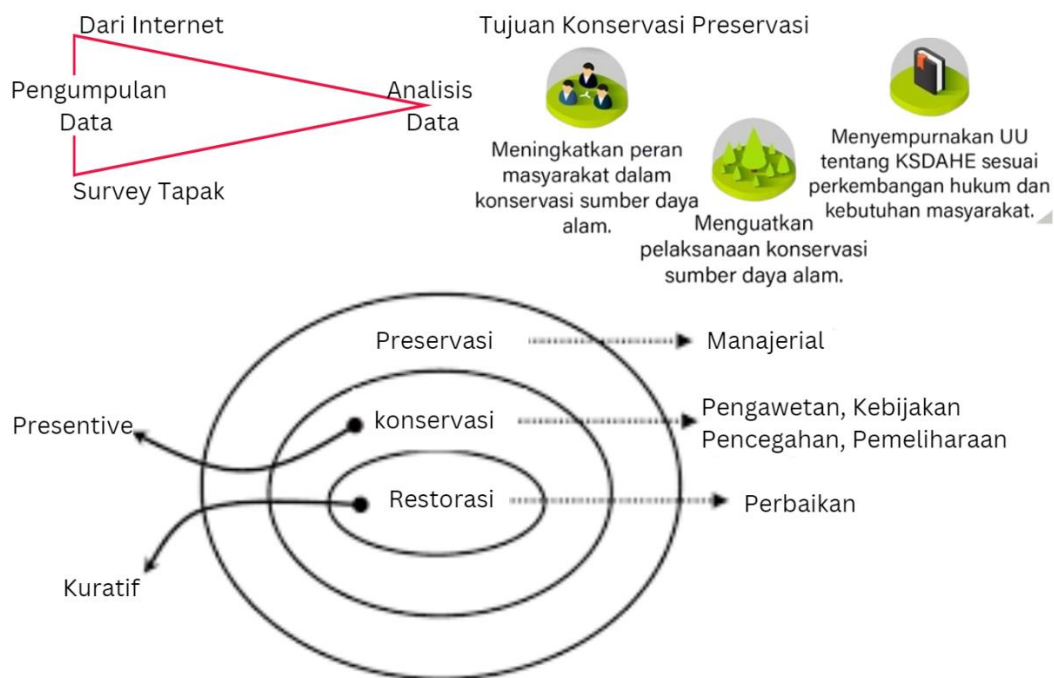
Primata sendiri berasal dari bahasa Latin yang merupakan permata, semua primata mempunyai struktur gigi yang sama, mempunyai lima jari, dan rancangan anggota tubuh yang primitif (Azwir, 2021). Pemahaman lainnya tentang primata merupakan klasifikasi mamalia yang mempunyai tingkatan yang tinggi, karena mempunyai volume otak yang lebih besar dari mamalia maupun hewan lainnya sehingga mempunyai karakteristik kecerdasannya sendiri yang unik (Maulana, 2022). Definisi primata lainnya merupakan klasifikasi dari berbagai jenis mamalia yang memiliki karakteristik anggota tubuh menyerupai manusia yang mempunyai lima jari, struktur gigi yang sama, dan mempunyai tingkatan kecerdasan diatas rata rata hewan lainnya.

Penangkaran

Penangkaran merupakan salah satu cara pengembangbiakan flora maupun fauna diluar habitat aslinya yang sedemikian rupa dibuat sama dengan lingkungan aslinya (Ripai, 2016). Sedangkan menurut Peraturan Menteri Kehutanan Tentang Penangkaran dan Satwa Liar, penangkaran adalah upaya pengembangbiakan untuk memperbanyak dan meingkatkan jumlah flora dan fauna liar dengan mempertahankan kemurnian jenisnya (Handiana, 2019). Berdasarkan pernyataan diatas penangkaran merupakan sebuah cara untuk memperbanyak jenis flora dan fauna melalui pengembangbiakan agar tidak mengalami kepunahan.

3. METODE

Metode penelitian yang digunakan pada jurnal ini adalah metode kualitatif disertai dengan kuantitatif melalui riset-riset jurnal yang di publikasikan selama 5 tahun terakhir. Alasan memilih metode kualitatif dalam penelitian ini adalah agar proses penelitian ini interaktif dan hasil yang didapat juga maksimal dalam sisi artisektur atau terbatas secara situasional arsitektur. Jurnal-jurnal yang diambil melibatkan sejarah Suaka Margasatwa Muara Angke, preservasi dan konservasi arsitektur, penambahan program fungsi. Sedangkan metode kuantitatif untuk mencari nilai rata-rata dari data yang berkaitan dengan dengan kondisi existing sekarang. Adapun tahapan-tahapan perancangan atau metode perancangan yang dilakukan dengan metode *superimpose* dengan pendekatan design *wild-life* sebagai dasar dalam proses preservasi dan konservasi kawasan SMMA. Melalui metode-metode tersebut bisa memndapatkan data-data yang akan diolah menjadi hasil yang akurat hingga kesimpulan akhir.

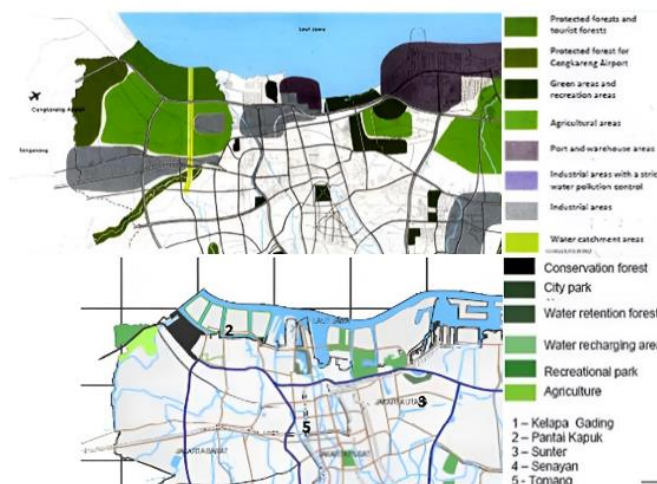


Gambar 1. Metode
Sumber: Olahan Penulis, 2024

4. DISKUSI DAN HASIL

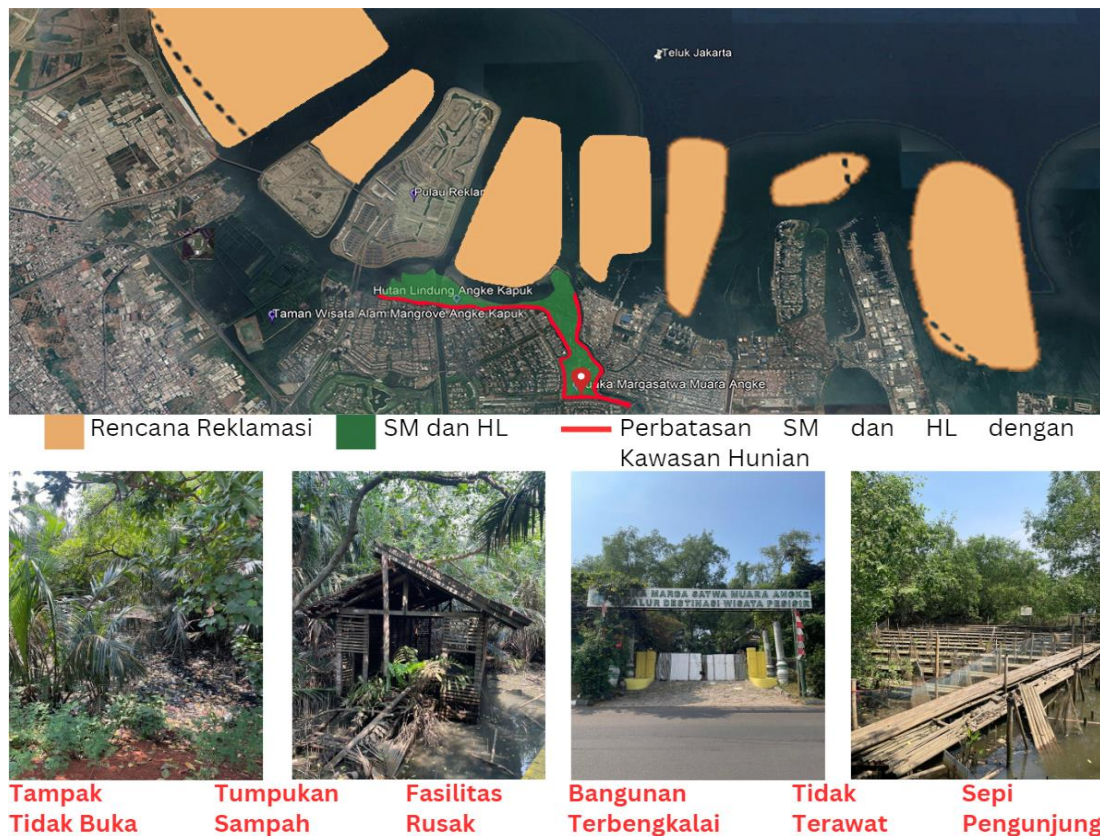
Suaka Margasatwa Muara Angke sebagai *Place*

Kawasan Suaka Margasatwa Muara Angke (SMMA) merupakan kawasan suaka yang terletak pada kelurahan kapuk muara atau yang sekarang lebih dikenal dengan kawasan Pantai Indah Kapuk (PIK). Kawasan PIK ini merupakan kawasan developer didominasi dengan hunian elit, disamping itu juga terdapat fungsi lainnya seperti: area komersial, perkantoran dan wisata. Sebelum menjadi kawasan PIK sejatinya menurut Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) tahun 1985-2005 kawasan ini merupakan kawasan hutan lindung dan hutan wisata, hutan lindung dan area bandara cengkareng, area hijau dan taman rekreasi, dan area perkebunan. Seiring berjalannya waktu kawasan ini hanya menyisakan kawasan SMMA dan area hutan mangrove.



Gambar 2. Perbandingan Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) 1985-2005 dan (RUTR) 2000-2010
Sumber: researchgate.net

Kawasan SMMA ditetapkan sebagai kawasan suaka pada tahun 1998 setelah dikeluarkannya Surat Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan No. 097/KPTS-II/98. Pada awal berdirinya kawasan ini sebagai tempat untuk menjaga ekosistem yang ada didalamnya mengingat semakin berkurangnya area hijau sebagai habitat alami flora dan fauna pada kawasan. Selain itu kawasan ini juga menyediakan fasilitas sebagai fungsi observasi untuk melakukan riset dan penelitian terhadap kawasan. Berdasar kondisi eksisting yang ada sekarang tersebut membuat kurangnya daya tarik masyarakat terhadap kawasan dan juga kurangnya kesadaran untuk tetap mempertahankan habitat alami.



Gambar 3. Penyebab Degradasi Kawasan SMMA
Sumber: Olahan Penulis 2024

Pelaksanaan survey langsung di tapak pada tanggal 3 Agustus 2024, mendapatkan beberapa foto keadaan sekarang seperti pada gambar 3 yang berupa: Penumpukan sampah di beberapa titik, tampak kawasan yang tidak buka, fasilitas rusak, bangunan terbengkalai dan tidak terawat, hingga sepi pengunjung. Sedangkan kawasan disekitar SMMA sangat maju dan ramai baik dari segi perekonomian hingga kawasan hunian elit. Dengan kondisi kawasan yang degradasi dan tidak bernasib sama dengan kawasan disekitarnya menjadikan kawasan SMMA ini dikategorikan *Placeless Place*.

Habitat Suaka Margasatwa Muara Angke

Habitat primata kawasan Suaka Margasatwa Muara Angke (SMMA) terdapat beberapa jenis seperti: owa jawa (*hylobates*), luntung jawa (*trachipitecus*), monyet ekor panjang (*macaca*), kukang jawa (*nycticebus*). Sedangkan tanaman asli kawasan ini jaman dahulu terdapat pohon kapuk randu (*ceiba pentandra*), pohon keranji (*dialium indum*) atau yang lebih dikenal dengan asam cina, dan pohon bakau (*rizhophora*). Dengan jenis-jenis tanaman yang rindang, mempunyai bentang ranting yang lebar dan tinggi kawasan ini dahulunya merupakan area hutan hujan tropis.



Gambar 4. Foto-foto Kelurahan Kapuk Muara Tempo Dulu Beserta Habitatnya
Sumber: Olahan Penulis 2024

Habitat pada kawasan SMMA yang ada sekarang tersisa dari primata adalah jenis monyet ekor panjang (*macaca*) dan dari tanaman didominasi dengan pohon bakau (*rizhophora*) dan pohon pidada (*sonneratia caseolaris*). Kawasan disekitar SMMA juga telah didominasi dengan kawasan perumahan dan tidak lagi hutan hujan tropis. Terdapat beberapa area hijau disekitar kawasan berupa area pinggiran banjir kanal. Hal tersebut lah yang membuat keaneka ragaman jenis primata pada kawasan ini berkurang dan hanya menyisakan satu jenis primata yaitu monyet ekor panjang (*macaca*). Berubahnya fungsi kawasan ini juga berpengaruh terhadap tumbuhan yang terseisa karena penebangan pohon secara besar besaran dan turunnya muka tanah akibat pembangunan, sehingga membuat kawasan ini didominasi oleh tanaman bakau untuk mengurangi abrasi dari ombak.

Tabel 1. Data-data Primata Habitat Alami Kawasan

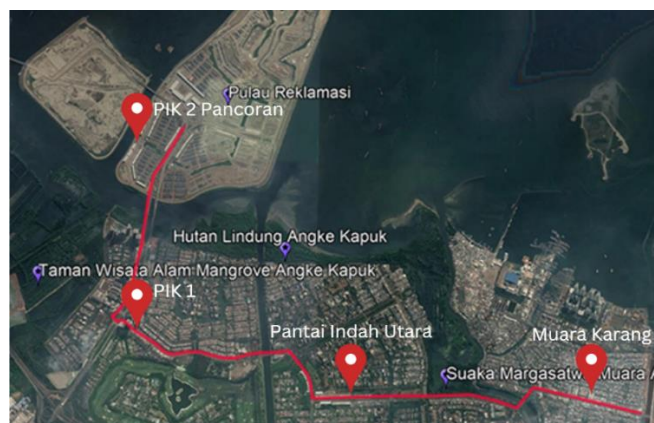
Jenis Primata	Habitat	Makanan	Aktivitas	Keterangan
	Rawa-rawa bakau, hutan primer tepi sungai, danau, sepanjang pantai dan hutan sekunder areal perladangan	Buah-buahan, daun, bunga, kulit pohon, tunas, biji, serangga, telur burung	Berpindah istirahat, makan, bermain, komunikasi, konflik, grooming, dan kawin	Populasi tidak punah tetapi perdagangan ilegal dan hubungan buruk dengan manusia
	Hutan primer pegunungan, hutan rawa, hutan sekunder, hutan dekat perkebunan	Daun muda dan biji-bijian	Berpindah istirahat, makan, bermain, komunikasi, konflik, grooming, dan kawin	Populasi tidak punah tetapi sebagai aktivitas pembukaan lahan membuat populasi menurun

Hylobates 	Hutan hujan tropis selalu hijau dan semi-hijau	Buah-buahan, dedaunan, dan bunga	Istirahat, makan, bergerak, dan aktivitas sosial, kebanyakan aktivitas di bawah pohon	Status dan punah karena perburuan	dilindungi terancam karena
Trachypithecus 	Hutan tropis rawa basah dekat pertanian	hujan rawa-lahan hujan area	Buah-buahan, dedaunan, bunga, biji-bijian, dan serangga	Makan, berpindah, istirahat, dan aktivitas sosial	Status genting (<i>endangered</i>) kategori

Sumber: Olahan Penulis, 2024

Analisis dan Respon

Tahapan perencanaan perancangan untuk konservasi dan preservasi kawasan SMMA dimulai dengan menganalisis apa yang telah ada sekarang agar dapat dikembangkan dan dibiayai sesuai tujuan. Dengan kondisi eksisting sekarang baik dari kawasan dan sekitar kawasan dianalisis lebih secara mendalam agar mendapatkan keterkaitan antara SMMA dengan kawasan sekitarnya. Kawasan SMMA merupakan suaka yang sepi pengunjungnya, padahal kawasan ini terletak pada kawasan Pantai Indah Kapuk (PIK) yang dimana pengunjung kawasan ini bertujuan untuk berwisata baik kuliner dan area komersil lainnya. Hal tersebut merupakan sebuah potensi besar untuk dapat menjadi SMMA karena bisa mendapatkan peluang pengunjung, apalagi SMMA terletak di pinggir salah satu dari dua jalur utama menuju PIK dari daerah Kota Jakarta lainnya. Merespon hal tersebut SMMA ini memerlukan fungsi program yang mempunyai daya tarik bagi pengunjung kawasan sekitar hingga di luar kawasan.

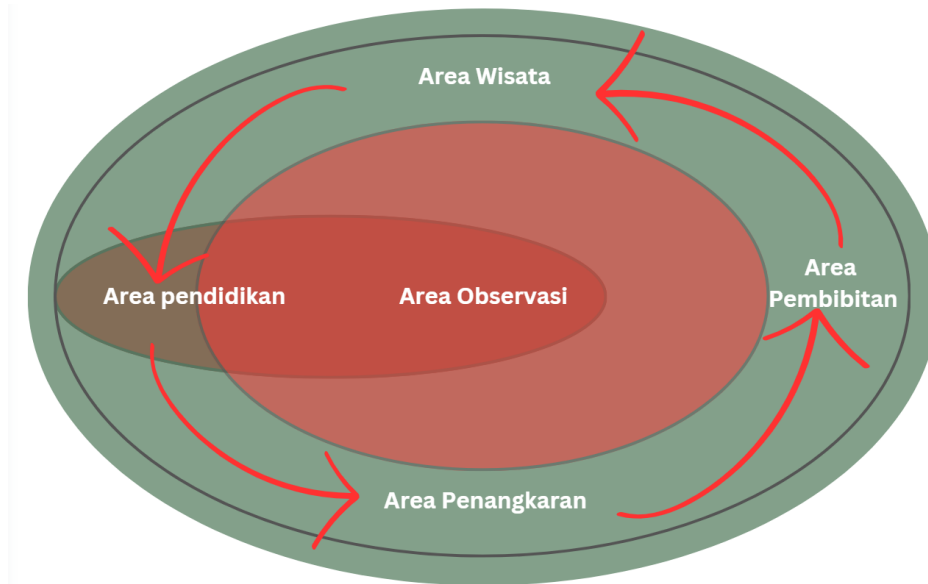


Gambar 5. Jalur Jalan Utama dan Point of Interest Kawasan Sekitar SMMA

Sumber: Olahan Penulis, 2024

Kawasan SMMA sudah kaya akan keindahan alamnya di tengah lingkungan perkotaan sehingga telah menjadi daya tarik tersendiri, tetapi dengan fasilitas seadanya dan tidak terawat membuat kawasan ini kehilangan daya tarik dan sepi pengunjung. Sepinya pengunjung membuat SMMA menjadi tidak mandiri dari segi finansial. Dengan luasnya area SMMA perlu dikaji dan diolah kembali dari sisi pemanfaatan ruang dan fungsi-fungsi program yang ada sehingga mendapatkan program-program baru yang mendapatkan nilai fungsi SMMA. Fungsi-fungsi baru yang akan dianggap bermanfaat bagi keberlangsungan ekosistem habitat di SMMA menjadi salah satu

solusi untuk konservasi dan preservasi SMMA. Ekosistem fauna didalam SMMA tersisa monyet ekor panjang, sehinga dengan menambahkan fungsi program ruang penangkaran merupakan salahsatu langkah tepat untuk mengembalikan 3 jenis primata yang dahulunya menjadi habitat alami kawasan tersebut. Fungsi penangkaran tersebut juga dapat menjadin interaksi dengan fungsi yang telah ada yang berupa fugsi program observasi dan pembibitan. Ketiga fungsi program tersebut saling berkaitan dan membentuk kembali ekosistem pada habitat alaminya.

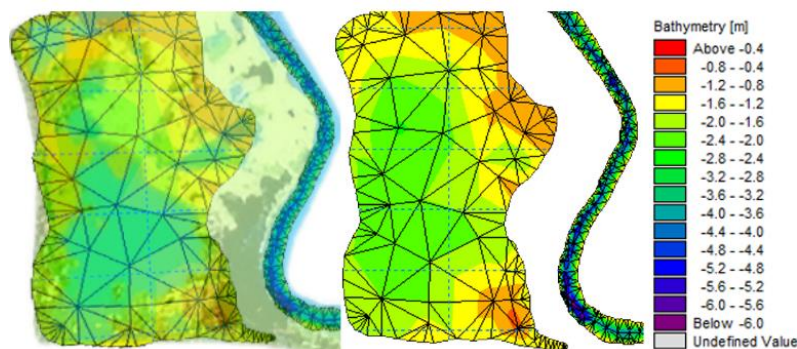


Gambar 6. Diagram Fungsi Pogram Usulan
Sumber: Olahan Penulis, 2024

Fungsi-fungsi program diatas diolah dan disuntikan fungsi tambahan untuk menjaga interaksi dengan kawasan sekitar SMMA. Fungsi tambahan tersebut berupa area wisata dan pendidikan untuk pengunjung kawasan, karena ketiga fungsi utama tersebut merupakan hal yang baru bagi kawasan disekitar SMMA dan tentu saja menjadi daya tarik yang baru pada kawasan sekitar SMMA. Fungsi tambahan tersebut juga dapat mempertahankan dan memberi masukan finansial untuk SMMA sehingga dapat menjaga keberlangsungan SMMA. Selain itu juga fungsi tambahan berupa wisata dan pendidikan merupakan salah satu upaya dalam menjaga ekologi habitat SMMA dengan kawasan sekitar tetap terjaga. Dengan membangun fungsi utama penangkaran yang diintergrasikan dengan fungsi wisata, observasi, pembibitan, pendidikan membuat SMMA dengan kawasan disekitar tetap dapat berinteraksi dengan baik.

Perencanaan dan Perancangan

Konservasi dan preservasi SMMA dengan memberikan fungsi-fungsi program yang baru dapat di wujudkan dalam bentuk arsitektur yang terencana. Perencanaan konservasi dan preservasi SMMA dimulai dari menentukan karakteristik tapak SMMA yang merupakan area lahan basah, kontur tanah, dan elevasi pasang surut air karena merupakan area pesisir seperti pada gambar 7 yang berkaitan dengan tabel 2. Kareakteristik tapak ini mempengaruhi sirkulasi pada tapak yang beberapa bagiannya merupakan area perairan. Kedalaman kontur tanah terdalam adalah 3 sampai 2,8 meter dibawah rata-rata air dan dengan elevasi air pasang tertinggi berada di 0,94 meter. Sehingga pembangunan lantai dasar sirkulasi dan ruangan pada titik kontur area terdalam mulai dari ketinggian 4,5 meter dari dasar tanah yang dimana ditambah 0,5 meter dari permukaan air pasang sehingga ketika air pasang tidak terdendam air. Ketinggian lantai dasar bangunan tersebut dimulai tergantung dari titik kontur tanah yang berbeda beda berdasarkan gambar 7.



Gambar 7. Kontur Tapak SMMA

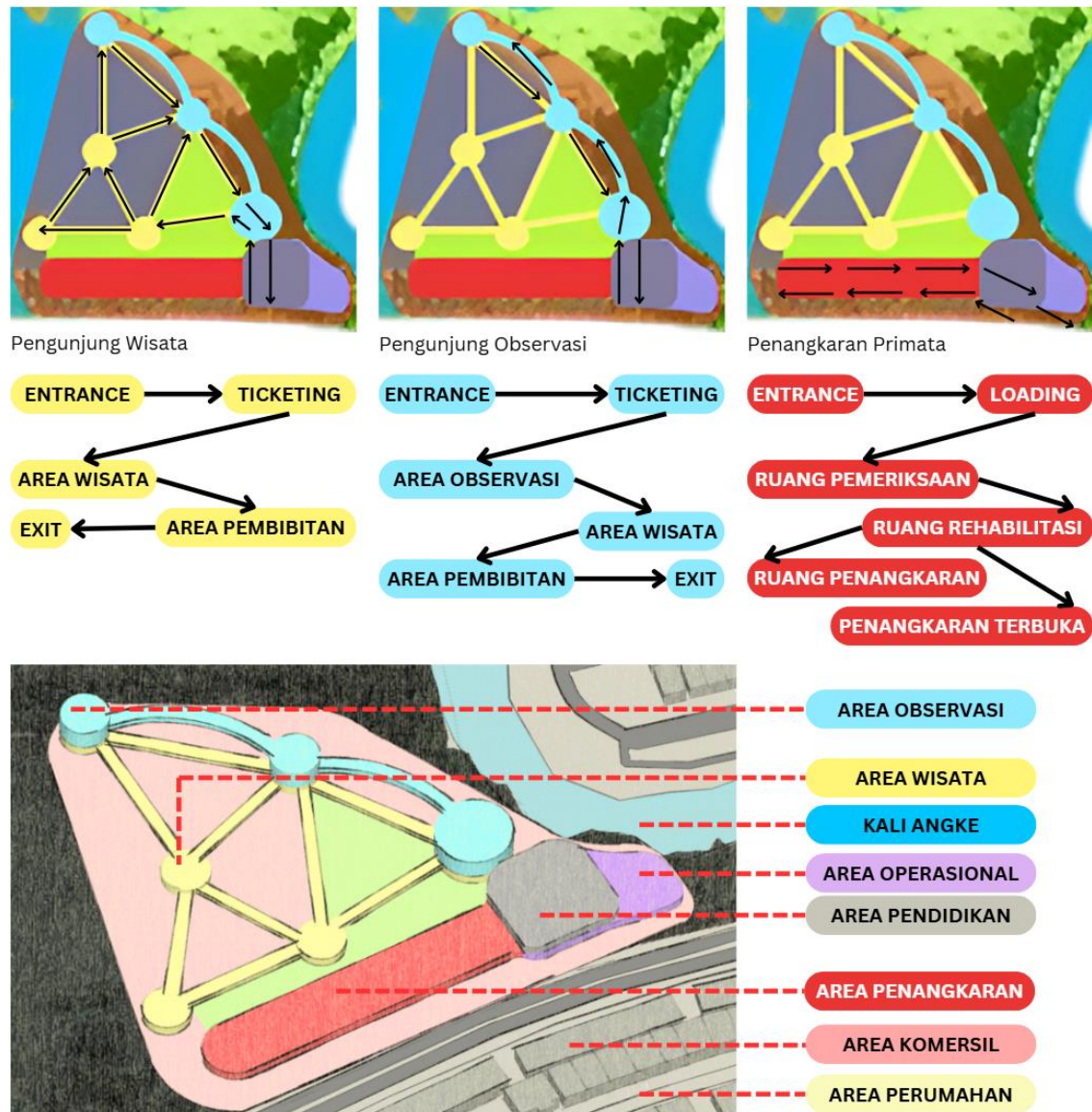
Sumber: Olahan Penulis, 2024

Tabel 2. Data Elevasi Air di SMMA

Jenis Elevasi		Elevasi (m)	Elevasi (m) (LWS)
Pasang Tertinggi	(HWS)	2.07	0.94
Tinggi Rata-Rata Pasang Tinggi	(MHWS)	1.73	0.61
Duduk Tengah	(MSL)	1.60	0.47
Tinggi Air Rata-Rata Pada Semua Surut Rendah	(MLWS)	1.46	0.33
Pasang Rendah	(LWS)	1.13	0.00
Tunggang Pasut (HWS-LWS)			0.94
Z0 (MSL-LWS)			0.47

Sumber: journal.itsb.ac.id

Setelah menentukan karakteristik tapak kaitkan dalam membuat zoning area pada kawasan berdasarkan usulan fungsi program yang telah ditentukan. Tentukan juga zoning luasan yang di bangun hingga zoning antar fungsi sehingga dapat memaksimalkan manfaat dari setiap sudut dari SMMA. Penentuan zoning kawasan dimulai dari menentukan entrance area masuk pengunjung dan keluar masuk kendaraan. Keluar masuk kendaraan sebaiknya tidak pada jarak yang dekat untuk menghindari kemacetan. Untuk area pengelola dan lobby pengunjung terletak pada area tenggara tapak berdekatan dengan area keluar mobil. Disebelah area pengelola dan lobby pengunjung merupakan area penangkaran yang berupa area solid yang luas sehingga terletak pada selatan SMMA dan diberi jarak yang cukup dari jalan utama agar kebisingan jalan utama tidak mengganggu area penangkaran. Zoning area penangkaran bersebelahan dengan area pengelola agar pengelola SMMA dapat dengan mudah mengakses area penangkaran. Sisa zoning kawasan yang terbangun pada area utara tapak digunakan sebagai area eksplorasi (wisata, observasi, dan pembibitan) pengunjung SMMA. Area tersebut tidak berhubungan dengan area penangkaran agar primata yang didalam penangkaran dapat lebih tenang dalam beradaptasi sebelum di lepas ke alam. Pada area eksplorasi juga pengunjung tidak dapat berhubungan langsung dengan primata pada area SMMA, hanya ada beberapa titik area yang terbatas untuk dapat berinteraksi langsung dengan primata di SMMA. Hal tersebut dilakukan agar meminimalisir berbagai aspek seperti, penyakit menular, tingkah laku primata, dan keselamatan pengunjung.



Gambar 8. Perencanaan dan Perancangan Zonasi SMMA

Sumber: Olahan Penulis 2024

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Suaka Margasatwa Muara Angke (SMMA) diidentifikasi sebagai *placeless place* dengan kondisi eksisting yang tidak memadai dan tidak mempunyai daya tarik bagi pengunjung. Terlebih kawasan ini merupakan sisa dari hutan lindung yang telah diubah fungsinya menjadi kawasan hunian dan area komersil. Dari hal tersebut SMMA butuh untuk dilakukan konservasi dan preservasi dengan meaksimalkan fungsi yang telah ada ditambah dengan fungsi penangkaran untuk mengembalikan primata habitat aslinya kembali ada dan menyuntikan fungsi penunjang agar dapat mempertahankan kelangsungan SMMA dari segi finansial yang berupa fungsi program wisata. Selain itu fungsi program wisata juga bertujuan agar menjaga ekologi SMMA dengan kawasan sekitar tetap terhubung dan juga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat agar pentingnya ekosistem habitat pada SMMA. Fungsi-fungsi program tersebut disusun dan dibagi pada zona-zona tertentu di dalam kawasan. Menentukan zona tersebut juga berdasarkan karakteristik kawasan dan kebutuhan ruang fungsi program yang telah di tentukan.

Saran

Didalam menganalisis perencanaan dan perancangan Suaka Margasatwa Muara Angke telah menghasilkan fungsi program yang berkaitan hingga menambah fungsi program baru sebagai penunjang. Dari hal tersebut tetap ada kemungkinan untuk berinovasi mendatangkan inovasi fungsi program yang baru sebagai upaya pelestarian ekosistem habitat SMMA.

REFERENSI

- Azwir. (2021). OBSERVASI PERILAKU HARIAN PRIMATA MONYET EKOR PANJANG (Mascaca. *Jurnal Biology Education*, 8.
- Bryan, O. (2021). KONSEP ARSITEKTUR EKOLOGI PADA RUMAH PEMASYARAKATAN BERBASIS. *Jurnal Stupa*, 1890.
- Dewanda, C. G. (2022). Konsep Multifungsi dan Multikultur pada Perancangan Kembali Alun-Alun Kota Gresik melalui Participatory Design. *Jurnal Sains & Seni ITS*, 97.
- Dewanda. (2022). Konsep Multifungsi dan Multikultur pada Perancangan Kembali Alun-Alun Kota Gresik melalui Participatory Design. *Jurnal Sains & Seni ITS*, 98.
- Dameria, C. (2017). Siapa Pemilik Sense of Place? Tinjauan Dimensi Manusia. *Seminar Ikatan Peneliti Lingkungan Binaan Indonesia (IPLBI)*, 237.
- Effendi, R. (2018). PEMAHAMAN TENTANG LINGKUNGAN BERKELANJUTAN. *MODUL*, 76.
- Hamindhani. (2022). Peningkatan Daya Tarik Wisata Megalitikum Melalui Konservasi dan Preservasi Situs Duplang Berbasis Masyarakat di Kabupaten Jember. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 76.
- Handiana, E. (2019). PUSAT PENANGKARAN HEWAN LANGKA OWA JAWA DENGAN PENDEKATAN. *PURWARUPA JURNAL ARSITEKTUR*, 200.
- Jannah, M. M. (2017). FUNGSI MANAJEMEN DALAM PENGELOLAAN SUAKAMARGASATWA MUARA ANGKE OLEH SEKSI KONSERVASI WILAYAH IIIBALAI KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM DKI JAKARTA. *UNTIRTA*, 7.
- Jatmiko, A. (2016). Sense Of Place Dan Social Anxiety Bagi Mahasiswa Baru Pendatang. *Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 161.
- Ltd., B. &. (2017). THE BATHURST DISTRICT SOLDIERS MEMORIAL. *CONSERVATION MANAGEMENT PLAN*, 11.
- Maulana, Y. (2022). KEANEKARAGAMAN PRIMATA DI KAWASAN EKOSISTEM TAMAN. *UPT PERPUSTAKAAN UIN AR-RANIRY*, 4.
- Oktaningrum, E. D. (2017). PRESERVASI KOLEKSI BAHAN PUSTAKA AKIBAT BENCANA ALAM. *JURNAL KAJIAN INFORMASI & PERPUSTAKAAN*, 27.
- Prof. Ir. Antariksa, M. E. (2021). Menentukan Heritage [Warisan-Pusaka]. *Seminar Karya & Pameran Arsitektur Indonesia*, 8.
- Ripai, A. (2016). PENANGKARAN BUAYA MUARA (Crocodylus porosus). *Jurnal AGRIFOR*, 155.
- Tuan, Y.-f. (1977). *Space and Place*. London: University of Minnesota Press.
- Utomo, R. D. (2021). ANALISA YUDIRIS TERHADAP TINDAK PIDANA PENEBAANGAN POHON DI KAWASAN KONSERVASI SUAKA MARGASATWA PALIYAN . *UNISSULA Institutional Respository*, 7-8.