

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Wisata

2.1.1 Pengertian Wisata

Wisata merupakan aktivitas perjalanan yang dilakukan individu atau kelompok ke suatu lokasi tertentu dengan tujuan rekreasi, pengembangan diri, atau mempelajari keunikan daya tarik dari tempat yang dikunjungi dalam waktu terbatas. Sementara itu, objek wisata adalah lokasi yang menjadi pusat perhatian dan mampu memberikan kepuasan khusus bagi para pengunjung (Harahap, 2018).

Menurut Siregar (2017), objek wisata merujuk pada segala hal yang menjadi tujuan kegiatan wisata. Objek wisata memiliki kaitan erat dengan daya tarik wisata. Suatu daerah yang berfungsi sebagai objek wisata perlu memiliki keunikan yang menjadi daya tarik utama bagi pengunjung. Keunikan tersebut dapat berupa budaya lokal, keindahan alam beserta flora dan fauna, kemajuan teknologi, atau unsur spiritual di wilayah tersebut.

Objek dan daya tarik wisata merupakan suatu bentuk dan fasilitas yang berhubungan dan dapat menarik minat pengunjung atau pengunjung untuk datang ke suatu daerah atau tempat tertentu. Daya tarik yang belum dikembangkan masih berupa sumber daya potensial dan belum dapat dianggap sebagai daya tarik wisata hingga dilakukan pengembangan tertentu. Objek dan daya tarik wisata menjadi elemen fundamental dalam industri pariwisata. Tanpa keberadaan daya tarik di suatu wilayah atau lokasi, pengembangan pariwisata akan sulit dilakukan (Putra et al., 2018).

2.1.2 Pengertian Pariwisata

Menurut Undang-Undang No. 109 Tahun 2009, pariwisata mencakup berbagai jenis aktivitas wisata yang didukung oleh beragam fasilitas dan layanan yang disediakan oleh pengunjung, pelaku usaha, pemerintah, serta pemerintah daerah. Pariwisata dipandang sebagai aset strategis yang berperan penting dalam mendorong pembangunan di wilayah-wilayah dengan potensi objek wisata.

Pariwisata berasal dari kata "wisata," yang memiliki arti perjalanan atau kegiatan melancong untuk bersenang-senang. Pariwisata mencakup berbagai aktivitas wisata yang didukung oleh fasilitas dan layanan yang disediakan oleh masyarakat, pelaku usaha, pemerintah, dan pemerintah daerah. Wisata sendiri merujuk pada perjalanan yang dilakukan individu atau kelompok ke suatu tempat tertentu dengan tujuan rekreasi, pengembangan diri, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata dalam waktu terbatas. Berdasarkan

Undang-Undang No. 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata, wisatawan didefinisikan sebagai individu yang melakukan kegiatan wisata.

2.1.3 Tipologi Wisata

1. Tipe Terstruktur (*Enclave*)

Tipe ini memiliki ciri-ciri yaitu: dibangun di lahan terbatas dengan infrastruktur yang spesifik untuk kawasan tersebut, lokasinya yang terpisah dari masyarakat atau penduduk lokal sehingga mudah untuk di control dan meminimalisir dampak negatif yang dapat terjadi, lahan yang tidak terlalu besar serta masih dalam tahap perencanaan yang integratif dan terkoordinir.

2. Tipe Terbuka (*Spontaneous*)

Kawasan wisata yang menyatu langsung dengan kehidupan masyarakat lokal, sehingga pendapatan yang didapatkan dari wisatawan dapat dirasakan langsung oleh masyarakat sekitar, akan tetapi karena menyatu langsung dengan struktur kehidupan masyarakat maka dampak negatif yang ditimbulkan menjadi tidak terkontrol dan cepat menjalar ke penduduk lokal.

2.1.4 Prinsip Wisata

Prinsip wisata Menurut Departemen Kebudayaan dan Pariwisata Republik Indonesia melalui Buku Panduan Penerapan Ekowisata adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengalaman dan pendidikan kepada wisatawan yang dapat meningkatkan pemahaman dan apresiasi terhadap daerah tujuan wisata yang dikunjunginya. Pendidikan diberikan melalui pemahaman akan pentingnya pelestarian lingkungan, sedangkan pengalaman diberikan melalui kegiatan-kegiatan wisata yang kreatif disertai dengan pelayanan yang maksimal;
2. Memperkecil dampak negatif yang bisa merusak karakteristik lingkungan dan kebudayaan pada daerah yang dikunjungi;
3. Mengikutsertakan masyarakat dalam pengelolaan dan pelaksanaannya;
4. Memberikan keuntungan ekonomi terutama kepada masyarakat lokal, untuk itu kegiatan ekowisata harus bersifat profit (menguntungkan);
5. Dapat terus bertahan dan berkelanjutan.

2.1.5 Pengembangan Wisata

Pengembangan wisata berdasar pada Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Nasional (RIPPARNAS), yaitu Pembangunan kepariwisataan di Indonesia meliputi destinasi pariwisata, pemasaran pariwisata, industri pariwisata, dan kelembagaan pariwisata yang diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Nasional (RIPPARNAS). Dalam peraturan ini memuat visi, misi, tujuan, sasaran, dan arah pembangunan kepariwisataan nasional dalam kurun waktu tahun 2010 sampai dengan tahun 2025.

Visi & Misi pembangunan kepariwisataan nasional yaitu terwujudnya Indonesia sebagai negara tujuan pariwisata berkelas dunia, berdaya saing, berkelanjutan, mampu mendorong pembangunan daerah dan kesejahteraan rakyat. Dalam mewujudkan visi ditempuh melalui 4 (empat) misi pembangunan kepariwisataan nasional meliputi pengembangan:

1. Destinasi Pariwisata yang aman, nyaman, menarik, mudah dicapai, berwawasan lingkungan, meningkatkan pendapatan nasional, daerah dan masyarakat
2. Pemasaran Pariwisata yang sinergis, unggul, dan bertanggung jawab untuk meningkatkan kunjungan wisatawan nusantara dan mancanegara
3. Industri Pariwisata yang berdaya saing, kredibel, menggerakkan kemitraan usaha, dan bertanggung jawab terhadap lingkungan alam dan sosial budaya
4. Organisasi Pemerintah, Pemerintah Daerah, swasta dan masyarakat, sumber daya manusia, regulasi, dan mekanisme operasional yang efektif dan efisien dalam rangka mendorong terwujudnya Pembangunan Kepariwisataan yang berkelanjutan.

2.1.6 Instrumen Pengembangan Wisata

Instrumen Pengembangan Ekowisata minimal terbagi dalam enam hal penting yaitu daya tarik ekowisata, aksesibilitas, sarana dan prasarana, pemasaran, pengelolaan dan spasial, seperti dalam tabel.1

Tabel 2.1 Instrumen Pengembangan Ekowisata

Variabel	Sub Variabel	Sub-sub Variabel
Daya tarik	Ekowisata	• Nilai Keunikan Alam
		• Nilai Budaya
		• Nilai Unsur pendidikan
Aksesibilitas	Prasarana transportasi	• Jalan
		• Parkir
		• Papan penunjuk jalan
	Sarana transportasi	• Angkutan umum
Sarana dan prasarana	Sarana wisata	• Sarana pokok wisata
		• Sarana pelengkap wisata
		• Sarana pendukung wisata
	Prasarana perekonomian	• Penyediaan air bersih
		• Kelistrikan
		• Pengelolaan sampah
		• Telekomunikasi
	Prasarana sosial	• Pendidikan
		• Kesehatan
		• Keamanan
		• Perbankan
Pasar dan pemasaran	Pasar	• Segmen pasar
		• Lama tinggal wisatawan
		• Kunjungan wisatawan
	Kegiatan promosi	• Jenis kegiatan promosi
		• Pelaku promosi
Pengelolaan/manajemen	Manajemen wisata	• Lingkup wilayah promosi
		• Lembaga pengelola objek wisata
		• Sistem pengelolaan objek wisata
Spasial	Keterkaitan wilayah	• Forward Linkage
		• Backward Linkage

Sumber : Jurnal Pengembangan Ekowisata Daerah (Nafi et al., 2017)

2.2 Tinjauan Struktur Apung

2.2.1 Pengertian Struktur Apung

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arsitektur didefinisikan sebagai seni dan ilmu untuk merancang serta membangun bangunan, serta metode dan gaya desain suatu konstruksi. Sementara itu, kata "apung" berarti tidak tenggelam di air, dan "mengapung" merujuk pada kondisi mengambang atau terkatung-katung di atas air, maupun mengawang di udara. Dengan demikian, *floating architecture* (Arsitektur Terapung) dapat diartikan sebagai metode perancangan konstruksi yang dirancang agar tetap mengambang di permukaan air tanpa tenggelam.

Bangunan apung adalah bangunan yang menggunakan struktur apung atau pondasi apung sebagai tumpuannya untuk dapat mengapung di atas air. Konsep struktur terapung atau yang

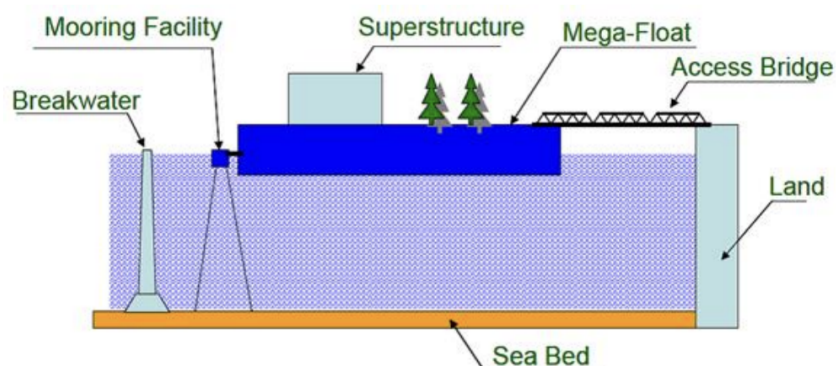
sering disebut “*Floating Structure*” yang digunakan sebagai pengganti tanah dalam pembangunan sebuah bangunan, karena strukturnya mampu mengapung diatas air (Adi & Wahyudi, 2021)

Menurut (Watanabe, 2004) struktur apung adalah inovasi yang dikembangkan untuk menghadapi persoalan terbatasnya lahan dan banjir. Struktur apung merupakan salah satu jenis konstruksi yang dirancang dengan sistem terapung sehingga tidak berhubungan langsung dengan dasar perairan sehingga konstruksi tersebut dapat dikategorikan sebagai konstruksi tahan gempa. Prinsip dasar yang dipakai untuk melakukan analisa terhadap konstruksi apung adalah struktur terapung (*floating structure*) yaitu merupakan suatu struktur yang fleksibel dan elastis.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa konstruksi apung merupakan struktur bangunan dengan konstruksi yang bertumpu pada platform apung dengan mengandalkan daya apung platform sebagai struktur yang menahan beban di atasnya

2.2.2 Konsep *Floating Architecture*

Konsep *floating architecture* sendiri merupakan konsep yang berfokus pada struktur bangunan. *Floating Architecture* sebenarnya bukan konsep baru dalam dunia arsitektur. Namun, seiring perkembangan zaman, terjadi perubahan dan peningkatan pada fungsi, kapasitas, bentuk, serta struktur bangunan, menjadikannya karya arsitektur yang lebih modern dan inovatif. *Floating Architecture* yang dimaksud dalam makalah ini lebih dikhususkan membahas tentang perancangan kawasan wisata. Kajian mendalam mengenai *floating architecture* sebagai elemen pembentuk identitas kawasan wisata diharapkan dapat menjadi panduan untuk merancang objek arsitektur yang memenuhi kebutuhan masa kini. Desain tersebut perlu mempertimbangkan karakteristik dan aspek lingkungan sekitar, sekaligus mengantisipasi dampak potensial dari pembangunan di kawasan tepi air agar lingkungan tetap terkelola dengan baik.



Gambar 2.1 Konsep Struktur Terapung

Sumber: Jurnal Pendekatan Floating Architecture (2014)

2.2.3 Jenis Struktur Floating Architecture

Very Large Floating Structure (VLFS) dapat dibangun untuk menciptakan bandara mengapung, jembatan, pemecah gelombang, dermaga, penyimpanan fasilitas (untuk minyak), pembangkit listrik tenaga angin atau pembangkit listrik tenaga surya, untuk tujuan militer, industri ruang angkasa, basis darurat, fasilitas hiburan, taman rekreasi dan tempat tinggal. Berdasarkan struktur VLFS bisa diklasifikasikan dalam dua kategori:

1. The Pontoon Type

Jenis pertama adalah struktur berbentuk kotak datar yang sederhana, memiliki stabilitas tinggi, biaya produksi rendah, serta mudah dalam perawatan dan perbaikan. Namun, sistem struktur tipe pontoon ini memiliki beberapa kelemahan, yaitu:

- a. Stabilitas yang kurang memadai untuk sistem kontrol bandara (solusi: menjaga sistem tetap berada di dekat tepi pantai).
- b. Keamanan rendah terhadap ancaman seperti pemboman atau serangan terorisme.
- c. Hanya cocok digunakan di perairan yang tenang dengan formasi pantai alami yang terlindungi (solusi: penggunaan pemecah gelombang, perangkat anti-gerakan, jangkar, atau sistem mooring).

2. The Semi-submersible Type

Pada VLFS pontoon-type semi-submersible lebih flexibel dibandingkan tipe struktur sebelumnya, sehingga elastisitas deformasi lebih penting daripada gerakan kaku massa bangunan. Dengan demikian, analisis hydroelastic menjadi perhatian dalam analisis tipe ini.

2.4.4 Struktur Apung Berdasar Jenis Material *Platform*

Dalam dunia desain arsitek dan ilmu Sipil ada beberapa jenis bangunan apung yang telah diaplikasikan dan dikembangkan di beberapa negara berdasarkan jenis pondasi, bentuk dan fungsi bangunannya. Di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Platform Drum Plastik

Bangunan apung dengan pondasi drum plastik merupakan bangunan apung yang didesain dengan menggunakan drum plastik sebagai pondasi strukturnya yang berfungsi untuk menampung dan mengapungkan bangunan yang ada di atasnya, drum plastik bisa mengapung karena di dalamnya terdapat hambatan udara yang menekan beban di antara dua lempeng yang berbeda. Drum plastik adalah alat apung yang elastis lebih murah dan lebih mudah dalam pemasanganya, yaitu dengan cara

disambung menggunakan baut ke balok–balok kayu. Semua drum plastik di apit dengan kayu balok agar semua drum plastik itu tetap bersatu dan rapat (Adi & Wahyudi, 2021).



Gambar 2.2 Bangunan Apung dengan Platform Drum Plastik

Sumber: Olah Grafis Pribadi (2024)

2. Platform Bambu

Penggunaan material pada bangunan terapung di nusantara sangat dipengaruhi oleh ketersediaan material di sekitar lokasi pemukiman. Material kayu dan bambu merupakan material utama yang sering dijumpai dan digunakan sebagai material bangunan pada bangunan apung. Kayu biasanya digunakan sebagai material pondasi dan material pembentuk badan rumah, sedangkan bambu lebih banyak digunakan sebagai material pondasi dengan metode konstruksi tertentu sehingga pondasi pada rumah terapung juga berfungsi sebagai rakit. Hal inilah yang menyebabkan rumah terapung dapat berpindah dari suatu tempat ke tempat yang lain (Adi & Wahyudi, 2021).



Gambar 2.6 Bangunan Apung dengan Platform Bambu

Sumber: Olah Grafis Pribadi (2024)

3. Platform Pipa

Bangunan apung dengan platform pipa merupakan bangunan apung yang didesain dengan menggunakan pipa sebagai pondasi strukturnya dengan cara disambung menggunakan angkur dan baut ke balok–balok kayu (sloof), sehingga menjadi satu

kesatuan struktur. Pipa merupakan material plastik yang memiliki rongga udara di dalamnya sehingga dapat mengapung di atas air (Adi & Wahyudi, 2021).



Gambar 2.7 Bangunan Apung dengan *Platform* Pipa

Sumber: Olah Grafis Pribadi (2024)

4. *Platform* Styrofoam

Bangunan apung dengan platform styrofoam merupakan desain bangunan apung yang menggunakan Styrofoam sebagai pondasi strukturnya, yaitu dengan cara diikat menggunakan angkur dan baut ke balok-balok kayu, sehingga menjadi struktur pondasi apung yang sangat kuat dan dapat mengapung dengan baik. Styrofoam adalah material gabus yang memiliki berat jenis lebih kecil dari berat jenis air sehingga dapat mengapung dengan baik di atas permukaan air (Adi & Wahyudi, 2021), seperti pada Gambar 3.4 di bawah ini:



Gambar 2.8 Bangunan Apung dengan *Platform* Styrofoam

Sumber: Olah Grafis Pribadi (2024)

2.3 Tinjauan Wisata Apung

2.3.1 Pengertian Wisata Apung

Wisata apung merupakan salah satu bentuk kegiatan pariwisata yang berfokus pada pemanfaatan perairan sebagai lokasi utama aktivitas wisata. Wisata ini mengintegrasikan fasilitas yang dirancang untuk mengapung di permukaan air, seperti platform terapung, perahu, atau bangunan dengan prinsip arsitektur terapung, guna mendukung berbagai fungsi pariwisata, termasuk rekreasi, kuliner, perdagangan, dan aktivitas budaya.

Konsep wisata apung memanfaatkan potensi ekosistem perairan sebagai daya tarik utama, di mana desain fasilitasnya sering kali mengadopsi kearifan lokal yang mencerminkan tradisi dan budaya masyarakat setempat. Contoh penerapan wisata apung dapat ditemukan pada pasar terapung, restoran terapung, dan akomodasi terapung. Selain menjadi atraksi wisata, fasilitas ini juga berperan dalam menjaga keunikan kawasan perairan sebagai elemen identitas wilayah.

Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, wisata apung memiliki keunggulan dalam meminimalkan dampak ekologis terhadap daratan dan habitat sekitarnya. Dengan menerapkan prinsip desain yang ramah lingkungan, wisata apung dapat mendukung konservasi lingkungan, mengoptimalkan potensi ekonomi lokal, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar. Oleh karena itu, wisata apung menjadi inovasi strategis dalam pengembangan sektor pariwisata di kawasan perairan.

2.3.2 Komponen Utama Wisata Apung

Wisata apung terdiri dari berbagai elemen yang saling mendukung untuk menciptakan pengalaman wisata yang unik dan berkelanjutan. Komponen utama wisata apung meliputi:

1. Fasilitas Terapung

Fasilitas utama yang dirancang untuk mengapung di atas air, yang menjadi pusat aktivitas wisata. Contoh fasilitas ini antara lain

- **Restoran Terapung:** Tempat makan yang dibangun di atas platform terapung.
- **Akomodasi Terapung:** Penginapan seperti rumah apung atau hotel terapung.
- **Pasar Terapung:** Area perdagangan yang berada di atas perahu atau platform apung.
- **Platform Rekreasi:** Fasilitas untuk aktivitas seperti olahraga air, atau ruang sosial.

2. Daya Tarik Wisata

- **Keindahan Alam:** Panorama air, matahari terbit/terbenam, ekosistem perairan, danau, atau laut.

- **Budaya Lokal:** Tradisi masyarakat perairan, seperti cara hidup di rumah terapung atau kegiatan perdagangan di pasar terapung.
 - **Keunikan Arsitektur:** Desain fasilitas terapung yang inovatif dan estetis.
3. Infrastruktur Pendukung
- **Jalan Akses:** Dermaga atau pelabuhan yang menghubungkan fasilitas terapung dengan daratan.
 - **Jaringan Energi:** Sistem energi terbarukan seperti panel surya atau generator ramah lingkungan.
 - **Sistem Sanitasi:** Pengelolaan limbah dan air bersih untuk menjaga kebersihan lingkungan perairan.
 - **Transportasi Air:** Perahu atau kapal untuk akses ke fasilitas terapung.
4. Aktivitas Wisata
- **Rekreasi Air:** Kayak, snorkeling, paddleboarding, atau memancing.
 - **Kuliner:** Menyediakan makanan khas lokal di restoran terapung.
 - **Edukasi:** Program pendidikan tentang ekosistem perairan atau budaya lokal.
 - **Event Khusus:** Festival budaya, konser, atau pameran di atas platform terapung.
5. Aspek Lingkungan
- **Rekreasi Air:** Kayak, snorkeling, paddleboarding, atau memancing.
 - **Kuliner:** Menyediakan makanan khas lokal di restoran terapung.
 - **Edukasi:** Program pendidikan tentang ekosistem perairan atau budaya lokal.
 - **Event Khusus:** Festival budaya, konser, atau pameran di atas platform terapung.
6. Partisipasi Masyarakat Lokal
- **Rekreasi Air:** Kayak, snorkeling, paddleboarding, atau memancing.
 - **Kuliner:** Menyediakan makanan khas lokal di restoran terapung.
 - **Edukasi:** Program pendidikan tentang ekosistem perairan atau budaya lokal.
 - **Event Khusus:** Festival budaya, menanam mangrove, atau pameran di atas platform terapung.

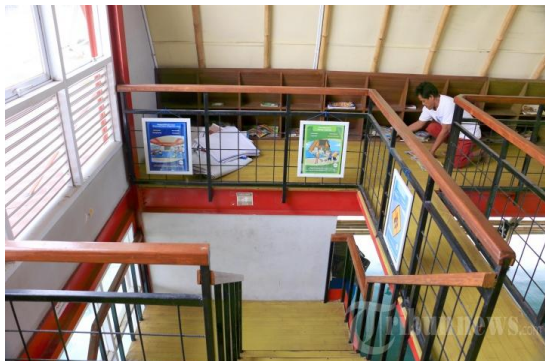
2.4 Preseden

Tabel 2.2 Preseden Perancangan Permukiman dan Wisata Menggunakan Struktur Apung

[Permukiman Pesisir dengan Pengembangan Ekowisata Menggunakan Teknologi Struktur Apung]

Preseden ini diambil dengan mempertimbangkan kriteria, yang diantaranya memenuhi hal berikut:

- Kesesuaian konsep yang digunakan
- Material struktur apung yang digunakan



Objek 1 Perpustakaan Terapung, Semarang, Jawa Tengah

Perpustakaan Terapung ini merupakan rumah terapung pertama di Desa Tambaklorok, Kota Semarang yang diresmikan pada tanggal 11 November 2016. Dasar bangunan perpustakaan ini menggunakan panel foam dan beton (B-foam). Sedangkan untuk kebutuhan listrik menggunakan panel surya. Untuk memenuhi kebutuhan air bersih, bangunan ini menggunakan destilasi air laut. Selain itu, untuk sanitasi akan menggunakan biofill atau biority untuk pengolahan air limbah kamar mandi atau WC.



Objek 2 Jubail Mangrove Park, Abu Dhabi, UAE

Jubail Mangrove Park merupakan taman hutan bakau pertama di Abu Dhabi dengan luas 120 ribu meter persegi yang mulai dibuka pada tahun 2020.

• Detail Perpustakaan

- Bentuk : Geometri
- Ukuran : 200 m2
- Lantai 1: Balai Warga (140m2)
- Lantai 2 : Perpustakaan (60m2)
- Material :
 - Struktur Apung : B-Foam
 - Struktur hunian : Baja ringan & bambu
 - Lantai : Kayu laminasi
 - Dinding : Panel kayu
 - Bukaan : Kaca
 - Atap : Genteng Tanah Liat

• Detail Fasilitas

- Boardwalk Experience
- Sunrise Yoga
- Jeep Tour
- Kayaking Experience
- Electric Boat Experience
- Viewing Tower
- Traditional Salt Collection
- Menanam mangrove

Pemasangan Struktur Apung



B-Foam dipotong dan dibentuk sesuai dengan desain struktur yang diinginkan.



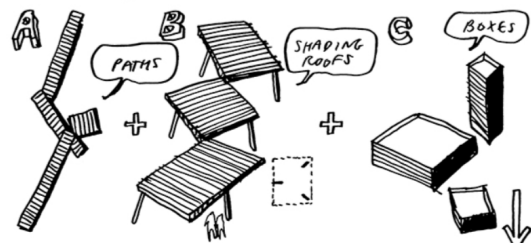
B-Foam saling disambungkan menggunakan besi ulir



Konsep

- MANGROVE PARK OVERALL CONCEPT:

- FOR BEAUTY AND SIMPLICITY WE BASE OUR SCHEME ON ONLY THREE ELEMENTS. THESE MAY BE COMBINED IN A NUMBER OF WAYS TO FIT THE SITE AND TO CREATE "ORGANIC" PATHS...





Tulangan baja dengan diameter dan jumlah yang sesuai dimasukkan ke dalam lubang-lubang yang telah dibuat pada B-Foam.



B-Foam yang telah terpasang kemudian dituangi beton. Beton akan mengikat B-Foam, tulangan baja, dan komponen struktur lainnya menjadi satu kesatuan yang kuat.

sumber: EPS Industry Alliance, ACH Foam Technologies,
TX Foam



sumber: <https://cebraarchitecture.dk/project/mangrove-park/>