

PERANCANGAN BATANGHARI RECREATIONAL CENTER
DI KOTA JAMBI, PROVINSI JAMBI
Dengan Pendekatan Arsitektur Tepian Sungai (Waterfront) dan Arsitektur Hijau



Disusun Oleh :
MELISA
61160103

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA
2021

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Melisa
NIM : 61160103
Program studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“PERANCANGAN FASILITAS REKREASI BATANGHARI DI KOTA JAMBI
PROVINSI JAMBI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TEPIAN
SUNGAI (*WATERFRONT*) DAN RAMAH LINGKUNGAN”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 28 Juni 2021

Yang menyatakan



Melisa

NIM.61160103

TUGAS AKHIR

Perancangan Fasilitas Wisata Batanghari Di Kota Jambi, Provinsi Jambi
Dengan Pendekatan Arsitektur Tepian Sungai (*waterfront*) dan Ramah Lingkungan

Diajukan kepada Program Studi Arsitektur,
Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta,
sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

Disusun Oleh :

MELISA
61160103

Diperiksa di : Yogyakarta

Tanggal : 29 Juni 2021

Dosen Pembimbing I



Ir. Henry Feriadi, M.Sc., Ph.D.

Dosen Pembimbing II



Yohanes Satyayoga Raniasta, S.T., M.Sc.

DUTA WACANA Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur



Dr.-Ing. Sita Yulastuti Amijaya, S.T., M.Eng.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Perancangan Fasilitas Wisata Batanghari Di Kota Jambi, Provinsi Jambi Dengan Pendekatan Arsitektur Tepian Sungai (*waterfront*) dan Ramah Lingkungan

Nama Mahasiswa : **MELISA**

NIM : **61160103**

Matakuliah : Tugas Akhir

Semester : GENAP

Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas : Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta

Kode : DA8336

Tahun Akademik : 2020/2021

Prodi : Arsitektur

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta dan dinyatakan **DITERIMA** untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada tanggal : 10 Juni 2021

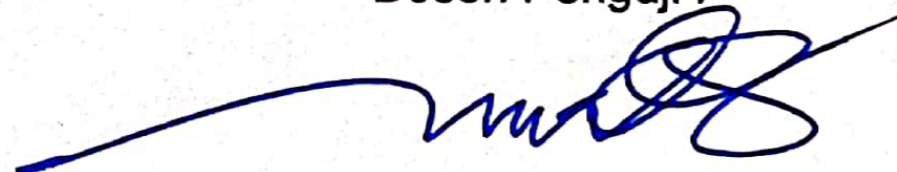
Yogyakarta, 29 Juni 2021

Dosen Pembimbing I



Ir. Henry Feriadi, M.Sc., Ph.D.

Dosen Penguji I



Dr. Imelda Irmawati Damanik, S.T., M.A(UD).

Dosen Pembimbing II



Yohanes Satyayoga Raniasta, S.T., M.Sc.

Dosen Penguji II



Patricia Pahlevi Noviandri, S.T., M.Eng.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi:

PERANCANGAN FASILITAS REKREASI BATANGHARI DI KOTA JAMBI, PROVINSI JAMBI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TEPIAN SUNGAI (WATERFRONT) DAN RAMAH LINGKUNGAN

adalah benar-benar hasil karya sendiri.

Penyataan, ide, maupun kutipan langsung dan tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini pada catatan kaki dan Daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan duplikasi atau plagiasi sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Yogyakarta, 28 - Juni - 2021



Melisa
MELISA

61.16.0103

KATA PENGANTAR

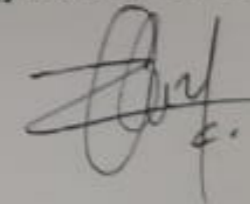
Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proses perkuliahan dan Tugas Akhir dengan Judul " Perancangan Fasilitas Rekreasi Batanghari Di Kota Jambi, Provinsi Jambi dengan Pendekatan Arsitektur Tepian Sungai (*waterfront*) dan Ramah Lingkungan " yang merupakan syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) di Fakultas Arsitektur dan Desain, Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Duta Wacana.

Laporan Tugas Akhir ini berisi tahap programming dan studio. Hasil pada tahap programming berupa grafis yang berfungsi sebagai syarat masuk ke tahap studio dan juga sebagai pedoman pengerjaan tugas pada tahap studio. Kemudian, Hasil dari tahap studio berupa desain sebagai bentuk penyelesaian permasalahan, hasilnya sendiri terdiri dari gambar kerja, 3D, poster dan juga video animasi yang menggambarkan hasil rancangan.

Pada kesempatan kali ini penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang memberi dukungan dalam doa, bimbingan serta bantuan dari awal hingga akhir proses pengerjaan Tugas Akhir. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus, yang telah memberikan penyertaan dan kemurahan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
2. Keluarga terkhususnya kedua orangtua yang selalu memberikan dukungan dan doa selama proses perkuliahan hingga tugas akhir.
3. Ir. Henry Feriadi, M.Sc., Ph.D. dan Yohanes Satyayoga Raniasta, S.T., M.Sc. ,selaku dosen pembimbing yang membimbing selama proses pengerjaan tugas akhir, sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik dan tepat waktu.
4. Adimas Kristiadi, S.T., M.Sc. ,selaku dosen wali penulis.
5. Dr. Imelda Irmawati Damanik, S.T., M.A(UD). dan Patricia Pahlevi Noviandri, S.T., M.Eng. ,selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan-masukan yang membangun kepada penulis dalam tugas akhir.
6. Christian Nindyaputra Octarino, S.T., M.Sc. ,selaku koordinator tugas akhir.
7. Bapak/Ibu Dosen UKDW yang telah berdedikasi mengajar, membimbing dan membagikan ilmu serta pengalaman kepada penulis.
8. Ido Winarno Wijaya yang selalu memberikan dukungan selama perkuliahan dan proses pengerjaan tugas akhir.
9. Rekan-rekan Arsitektur 2016 dan teman studio dalam tugas akhir.

Yogyakarta , 28 - Juni - 2021

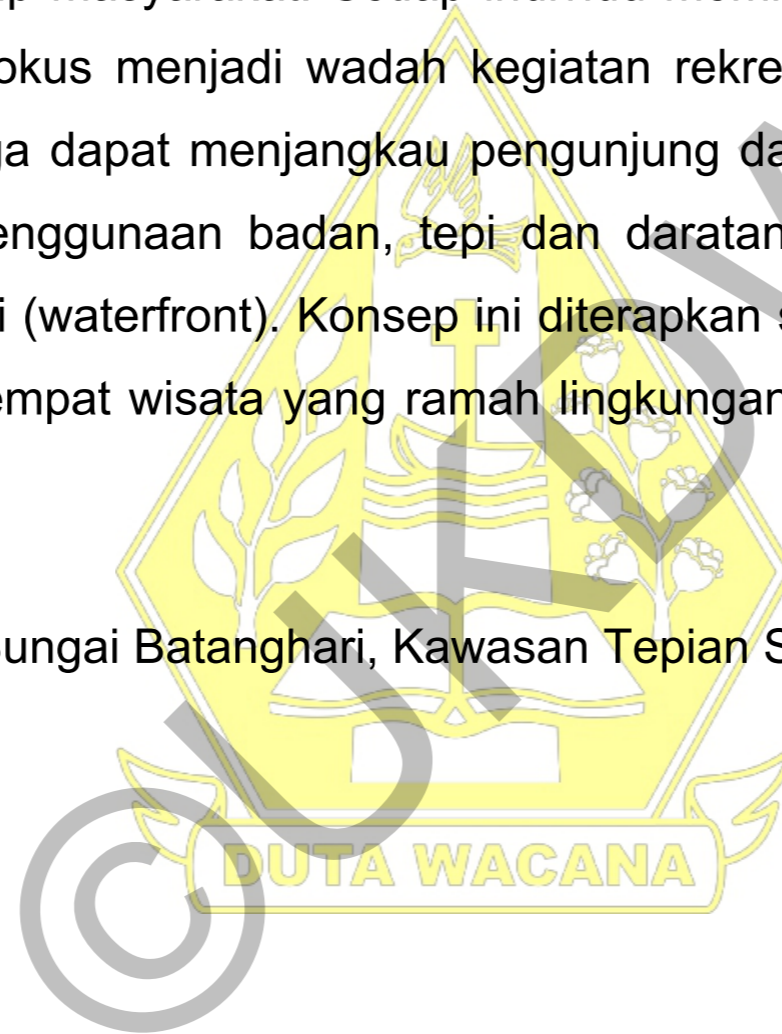


Penulis

ABSTRAK

Kawasan tepian sungai yang berada di wilayah perkotaan memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai kawasan pariwisata. Pemanfaatan kawasan tepian Sungai Batanghari ditujukan untuk dapat meningkatkan indeks daya saing pariwisata Kota Jambi dan perekonomian serta kesenjangan hidup masyarakat. Setiap individu memiliki nilai ketertarikan atau hobi yang berbeda maka dari itu perancangan ini tidak hanya berfokus menjadi wadah kegiatan rekreasi wisata sungai saja tetapi juga sebagai taman terbuka hijau, dan taman rekreasi sehingga dapat menjangkau pengunjung dari berbagai minat dan segala usia baik wisatawan lokal, nasional maupun mancanegara. Penggunaan badan, tepi dan daratan sungai menjadi dasar aspek penerapan konsep arsitektur hijau dan arsitektur tepian sungai (waterfront). Konsep ini diterapkan supaya kehadiran desain tidak merusak lingkungan dan berfungsi secara maksimal sebagai tempat wisata yang ramah lingkungan, hemat energi serta menyenangkan, nyaman dan aman bagi para pengunjung.

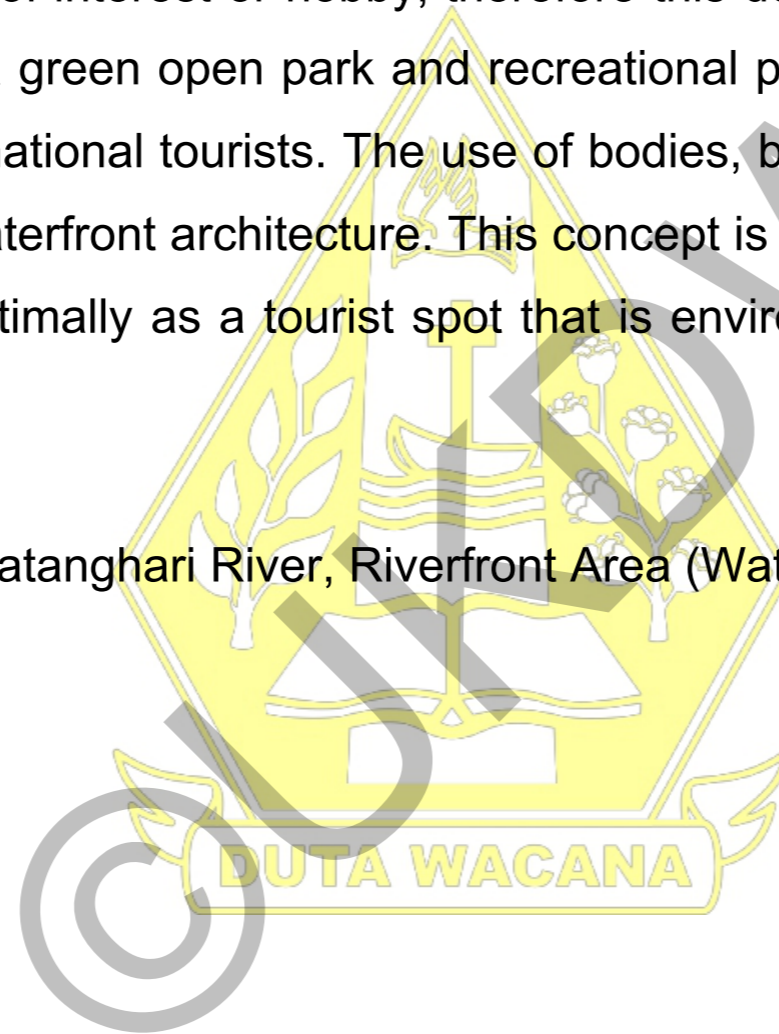
Kata Kunci : Pariwisata, Pusat Rekreasi, Sungai Batanghari, Kawasan Tepian Sungai (Waterfront), Arsitektur Hijau.



ABSTRACT

Riverside areas located in urban areas have the potential to be developed as a tourism area. Utilization of the Batanghari River bank area is aimed at increasing the tourism competitiveness index of Jambi City and the economy as well as the gap in people's lives. Each individual has a different value of interest or hobby, therefore this design does not only focus on being a place for river tourism recreational activities but also as a green open park and recreational park so that it can reach visitors of various interests and all ages, both local, national and international tourists. The use of bodies, banks and river lands is the basis for the application of the concept of green architecture and waterfront architecture. This concept is applied so that the presence of the design does not damage the environment and functions optimally as a tourist spot that is environmentally friendly, energy efficient as well as fun, comfortable and safe for visitors.

Keywords : Tourism, Recreation Center, Batanghari River, Riverfront Area (Waterfront), Green Architecture.



DAFTAR ISI

HALAMAN AWAL

Halaman Awal.....	I
Lembar Persetujuan.....	II
Lembar Pengesahan.....	III
Pernyataan Keaslian.....	IV
Kata Pengantar.....	V
Abstrak.....	VI
Daftar Isi.....	VIII

BAB I PENDAHULUAN

Kerangka Berpikir.....	1
Latar Belakang.....	3
Fenomena.....	5
Pendekatan Permasalahan.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Literatur Teoritis.....	8
Literatur Arsitektural.....	11
Studi Preseden.....	13
Kesimpulan Preseden.....	16

BAB III ANALISIS

Analisis Kawasan.....	18
Profil Site.....	19
Analisis Site.....	21

BAB IV PROGRAM RUANG

Analisis Jumlah Pengguna.....	28
Klasifikasi Pengguna.....	29
Alur Kegiatan.....	30
Hubungan Ruang.....	32
Besaran Ruang.....	35

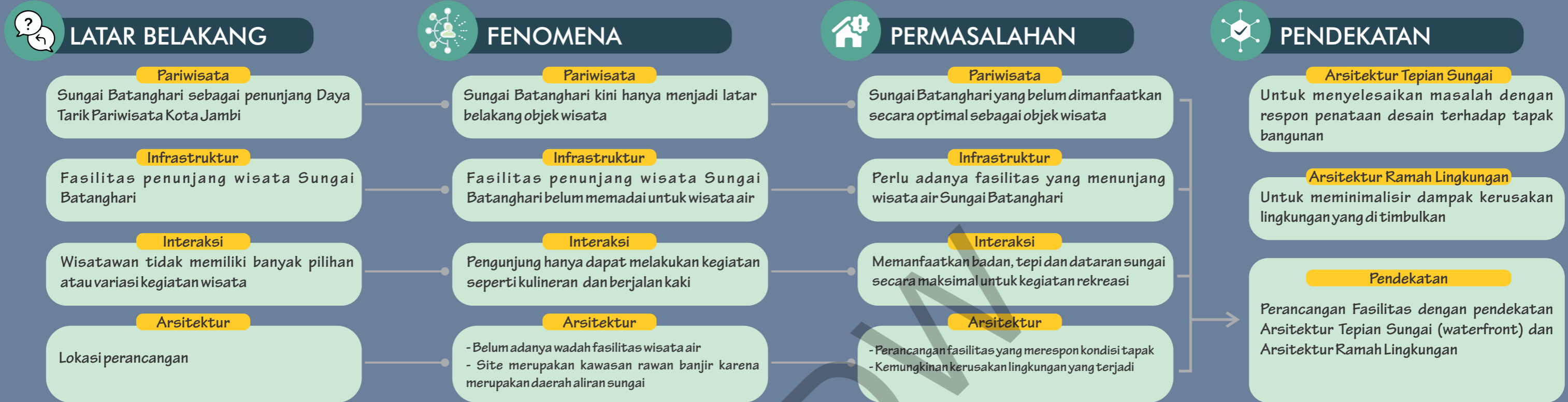
BAB V KONSEP

Konsep Penataan Massa.....	38
Konsep Sirkulasi.....	39
Konsep Lanskap.....	40
Konsep Utilitas.....	41
Konsep Bentuk Bangunan.....	43
Konsep Material.....	44
Transformasi Desain.....	45
Konsep Material Lanskap.....	46

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka.....	47
---------------------	----

KERANGKA BERPIKIR



METODE PENGUMPULAN DATA

Primer

- Wawancara
- Kuesioner Online
- Observasi
- Dokumentasi

Sekunder

- Profil Kota Jambi, Provinsi Jambi
- Data Statistik Provinsi Jambi dan Kota Jambi
- Peraturan Daerah Kota Jambi No 9 Tahun 2013 tentang Rencana tentang Tata Ruang Wilayah Kota Jambi Tahun 2013-2033
- Dokumen peraturan pemerintah terkait peraturan dan standarisasi pembangunan
- Literatur buku, Jurnal ilmiah & internet

TINJAUAN PUSTAKA

Studi Literatur

Teoritis

- Definisi Batanghari Recreational Center
- Fungsi Batanghari Recreational Center
- Persyaratan Umum Pusat Wisata Rekreasi

Arsitektural

- Standarisasi Zonasi, Sarana dan Prasarana
- Standar Fasilitas Sarana dan Prasarana
 - Watercraft
 - Non Watercraft
 - Edukasi
- Standar Keamanan dan Keselamatan
- Sirkulasi
- Tinjauan Pendekatan Perancangan

Studi Preseden

- **Wisata Bahari Lamongan** Lamongan, Jawa Timur
- **Bishan Ang Mo Kio Park** Singapore
- **Formentera Water Sports Center** La Savina, Spanyol
- **Centre of Water and Ice Sports** Olsztyn, Polandia

ANALISIS SITE

Kriteria pemilihan site

Dengan Orientasi Fungsi dan Pengguna

- Pedoman Pemilihan Site
- Pemilihan Alternatif Site

Profil Site Terpilih

Makro dan Mikro

- Kondisi Eksisting
- Potensi Site

Konteks Site Terpilih

- Lokasi
- Fungsional
- Aksesibilitas
- Eksisting
- Kondisi Lingkungan

Tipologi Bangunan Pendekatan

- Tipologi bentuk bangunan
- Tipologi ruang dan kesimpulan

PROGRAM RUANG

- Klasifikasi pengguna
- Pola kegiatan dan aktivitas pengguna
- Kebutuhan ruang
- Klasifikasi ruang
- Respon ruang
- Hubungan ruang
- Zonasi ruang

IDE DESAIN STRATEGI DESAIN

Fisik Kawasan

Zonasi

- Penataan massa bangunan
- Orientasi massa bangunan

Landscape

- Skema sirkulasi
- Transformasi Desain
- Vegetasi & Material

Fisik Bangunan

Utilitas

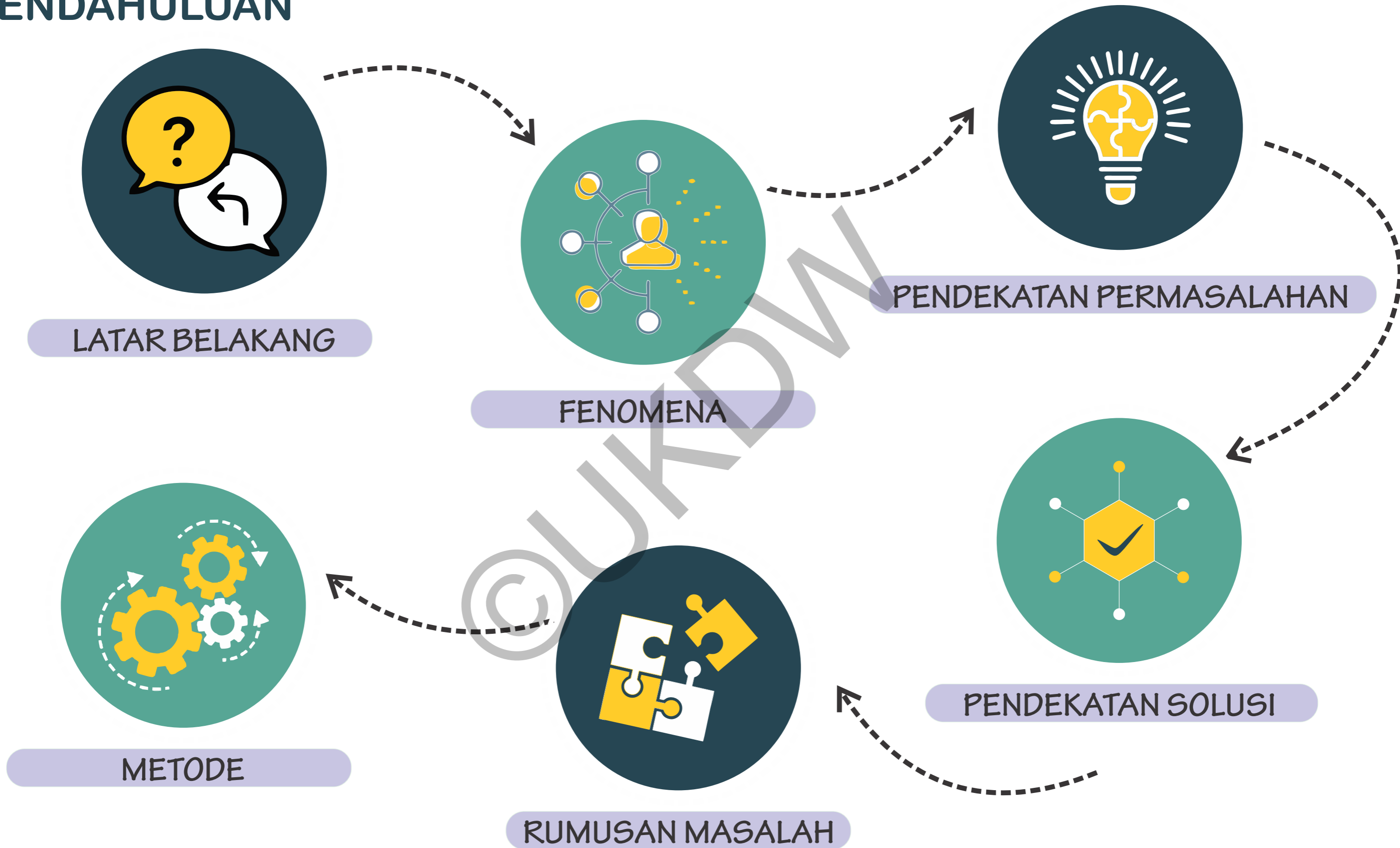
- Listrik
- Sanitasi Air

Fisik

- Konsep Material Ramah Lingkungan
- Bangunan Panggung

Transformasi Desain

BAB 1 PENDAHULUAN



ARTI JUDUL

FASILITAS

Menurut Lupioadi, (2008: 148) Fasilitas merupakan penampilan, kemampuan sarana prasarana dan keadaan lingkungan sekitarnya dalam menunjukkan eksistensinya kepada eksternal yang meliputi fasilitas fisik (gedung) perlengkapan dan peralatan.

REKREASI

Menurut Meriam Webster, Pusat atau Center adalah titik, area, orang, atau hal yang paling penting atau sangat penting dalam kaitannya dengan aktivitas, minat, atau kondisi yang ditunjukkan

Menurut Krippendorf, Rekreasi merupakan kegiatan yang dibutuhkan oleh setiap manusia dengan melakukan perjalanan kesuatu tempat. Rekreasi merupakan kegiatan yang digunakan untuk mengisi waktu luang dengan tujuan tertentu, diantaranya penyegaran sikap dan mental, kepuasan dan kesenangan yang saat memulihkan kekuatan fisik atau mental seseorang.

TEPI

Menurut KBBI, Tepi merupakan bagian bidang (permukaan) yang di luar sekali; pinggir.

SUNGAI

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 1991 Tentang Sungai, Sungai adalah tempat-tempat dan wadah-wadah serta jaringan pengaliran air mulai dari mata air sampai muara dengan dibatasi kanan dan kirinya serta sepanjang pengalirannya oleh garis sempadan.

BATANGHARI

Batanghari merupakan nama Sungai terpanjang di Pulau Sumatera yang terletak di Provinsi Jambi.



Sebuah Fasilitas Wisata Rekreasi yang dirancang di atas dataran daerah aliran atau tepi sungai Batanghari, Kota Jambi, Provinsi Jambi

PENDAHULUAN

PARIWISATA INDONESIA



Terdapat banyak jenis pariwisata yang ada di Indonesia seperti wisata budaya, sejarah, religi, kuliner, agrowisata, ziarah, alam dan juga wisata bahari.

Sebagai negara maritim tentu wisata bahari adalah jenis pariwisata dengan minat yang paling tinggi dan menjadi andalan diantara semua jenis pariwisata.



DAYA TARIK PARIWISATA INDONESIA



ALAM



FLORA



FAUNA



SUKU



AGAMA



BUDAYA

WISATA FAVORIT

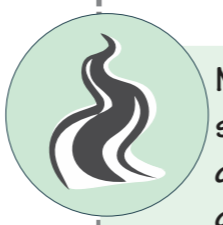
MARITIM

Wisata Bahari/ Tirta

Wisata bahari atau tirta menurut Undang-undang No. 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata merupakan usaha yang menyelenggarakan wisata dan olahraga air, termasuk penyediaan sarana dan prasarana serta jasa lainnya yang dikelola secara komersial di perairan laut, pantai, sungai, danau, dan waduk.

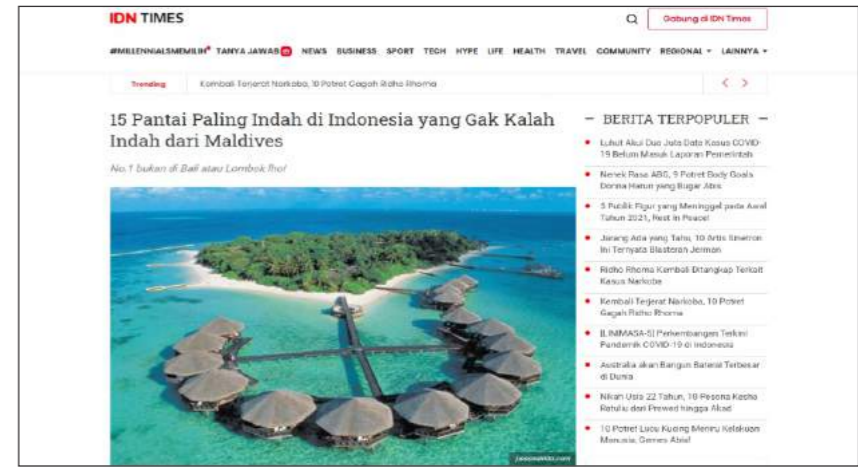


Wisata air yang paling digemari dan yang banyak dikembangkan adalah wisata pantai atau laut.

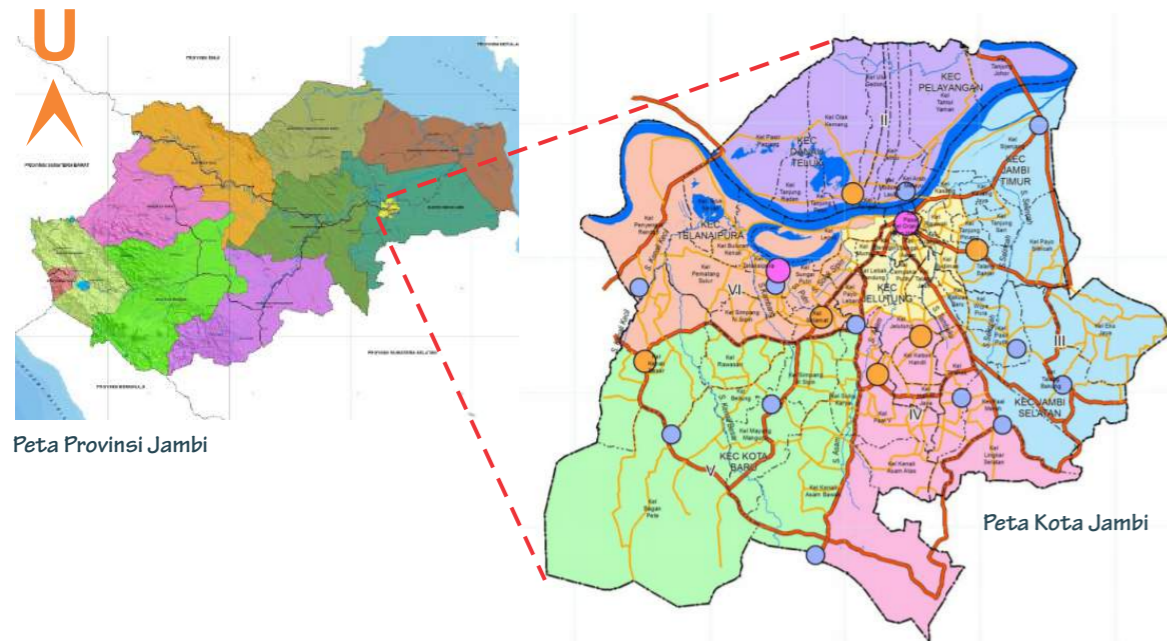


Meski begitu, sebagai objek wisata tirta lain seperti Sungai juga memiliki potensi untuk dijadikan destinasi wisata favorit jika diolah dan dimanfaatkan secara maksimal.

Wisata Sungai favorit di Indonesia rata-rata merupakan sungai terpanjang di Indonesia Salah satunya adalah Sungai Batanghari yang terletak di Kota Jambi, Provinsi Jambi.



Letak Geografis Kota Jambi



Kota Jambi merupakan Ibu Kota Provinsi Jambi yang memiliki luas ± 205.38 km² atau 0,41% dari wilayah Provinsi Jambi. Terdiri dari 11 kecamatan dan 62 kelurahan dengan titik koordinat 01°30'2.98"–01°7'1.07" Lintang Selatan dan 103°40'1.67"–103°400.23" Lintang Utara yang berbatasan dengan Kabupaten Muaro Jambi dengan batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Bagian Utara = Kecamatan Maro Sebo dan Taman Rajo
- Bagian Selatan = Kecamatan Mestong dan Sungai Gelam
- Bagian Timur = Kecamatan Kumpeh Ulu dan Sungai Gelam
- Bagian Barat = Kecamatan Jambi Luar Kota

Suhu Udara	Kecepatan Angin	Curah hujan	Kelembaban	Tekanan Udara
22,1°C - 34,1°C	9 - 23 knots	2.296,1 mm/tahun	82 - 87%	1007.70 mb

Musim Penghujan : Oktober - Maret Musim Kemarau : April - September

Topografi

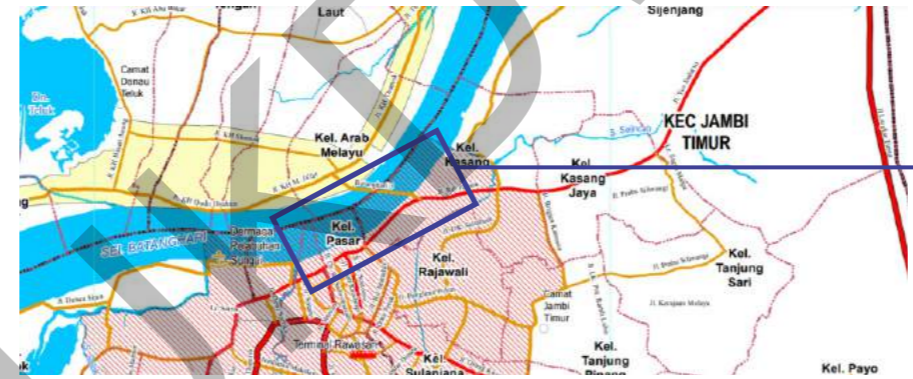
Topografi wilayah Kota Jambi terdiri atas wilayah datar dengan kemiringan 0 hingga 2 %, bergelombang dengan kemiringan 2 hingga 15 % dan curam dengan kemiringan 15 hingga 40 % dengan luas lahan berdasarkan topografi adalah sebagai berikut:

- a. Datar (1-2%) = 11.326 ha (55%)
- b. Bergelombang (2-15%) = 8.081 ha (3,1%)
- c. Curam (15 - 40%) = 41 ha (0,002%)

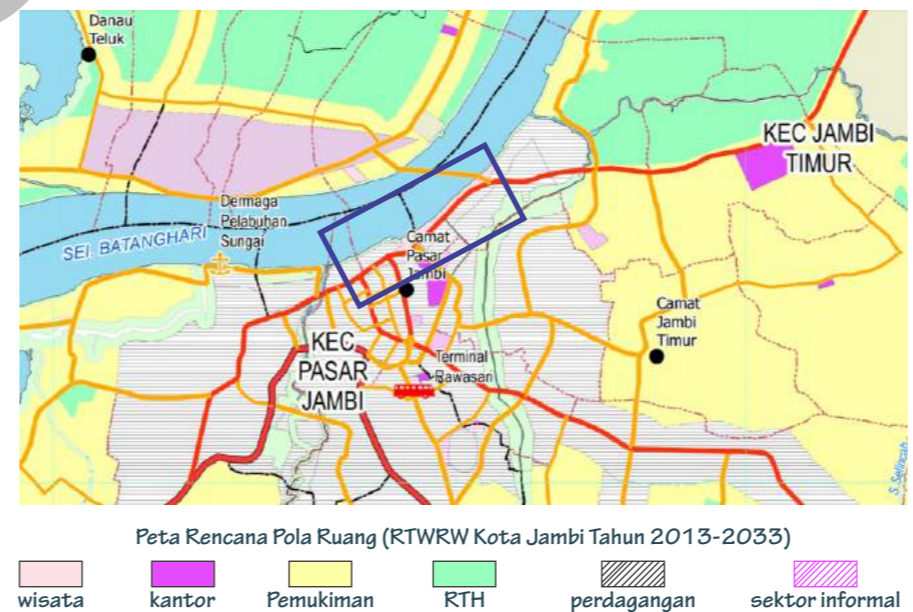
Potensi Kota Jambi



Kawasan Strategis Pengembangan Pariwisata Kota Jambi



Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Jambi Tahun 2013-2033 dijabarkan identifikasi wilayah yang memiliki potensi untuk dikembangkan dalam berbagai sektor, salah satunya pada sektor wisata yakni daerah tepi Sungai Batanghari yakni Kecamatan Pasar Jambi.



Sebaran Objek Wisata Kota Jambi



Tempat wisata favorit di Kota Jambi adalah Taman kuliner Tanggo Rajo dan Jembatan Gentala Arasy yang berada pada kawasan wisata Sungai Batanghari di Kecamatan Pasar Jambi.

Dimana kawasan ini selalu ramai pada Sore - Malam hari.

Kawasan Wisata Sungai Batanghari Kecamatan Pasar Jambi

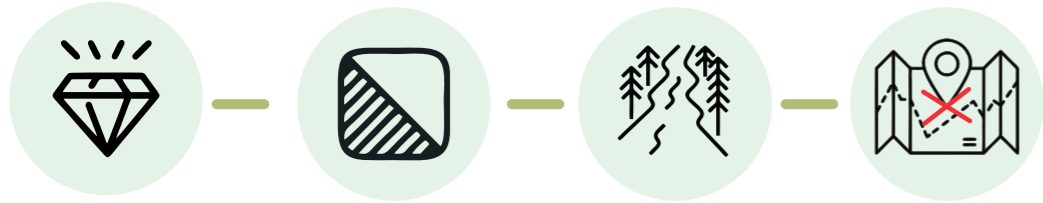


Wisata Sungai Batanghari juga selalu didukung dan selalu diperkenalkan oleh pemerintah melalui salah satu festival tahunan Kota Jambi yakni Festival Sungai Batanghari yang diadakan di kecamatan Pasar Jambi.



FENOMENA

Fenomena Image



Meski Sungai Batanghari memiliki potensi sebagai objek wisata namun kenyataannya hingga hari ini Sungai Batanghari lebih berperan sebagai latar belakang pemandangan sebuah objek wisata. Dapat dilihat dari tabel daya tarik wisata Provinsi Jambi ini dimana Sungai Batanghari tidak termasuk didalamnya.

Tabel 2.3 Daya Tarik Wisata di Provinsi Jambi

No	Jenis Daya Tarik Wisata		
	Alam	Budaya	Buatan
1	Taman Nasional Berbak	Kawasan Wisata Candi Muaro Jambi	Landmark Menara Jam Besak Gentala Arasyi
2	Taman Nasional Kerinci Seblat	Kawasan Cagar Budaya Seberang	Jembatan Pedestrian Sungai Batanghari
3	Taman Nasional Bukit Tiga Puluh	Kawasan Cagar Budaya Rumah Tuo	Landmark Danau Sipin
4	Taman Nasional Bukit Dua Belas	Kawasan Cagar Budaya Batu Bertulis Karang Berahi	Museum Perjuangan
5	Taman Hutan Raya Senami dan Sekitar Tanjung	Situs Lubuk Ruso	Kebun Binatang Taman Rimba
6	Kawasan Wisata Geopark	Makam Sultan Thaha	
7	Danau Kerinci dan Danau Gunung Tujuh	Makam Rangkayo Pingai dan Makam Rangkayo Hitam	
8	Danau Depati		
9	Gunung Kerinci		
10	Air Terjun Telun		
11	Grao dan Wisata Teluk Wang		
12	Danau Sipin		

Sumber: Buku Kajian Ripparprov Jambi, 2015

Hal ini berbanding terbalik dengan sungai yang berada di Provinsi Tetangga yakni Sungai Musi di kota Palembang yang terkenal sebagai ikon yang mewakili citra pariwisata kota Palembang.



KULINER OBJEK WISATA AKOMODASI GALERI ARTIKEL ITINERARI VIDEO

Sungai Musi Ikon Kota Palembang Kebanggaan Indonesia, Ada Apa Saja?

Desi Puji Lestari
Sabtu, September 01, 2018 17:00

Artikel Rekomendasi

- Bukit Balibe, Wisata Lombok Tengah dengan Pemandangan Unik [Selengkapnya](#)
- 4 Wisata Kuliner di Depok yang Jarang Diketahui, Apa Saja? [Selengkapnya](#)
- 4 Candi di Yogyakarta yang Hampir Rata dengan Tanah [Selengkapnya](#)

Fenomena Banjir dan Pasang Surut

Fenomena banjir yang sering terjadi terutama ketika musim hujan, untuk kecamatan pasar jambi sendiri biasanya terendam kurang lebih sekitar 50cm.

Hujan Lebat di Jambi, Banjir 50 Cm Rendam Ratusan Rumah

Ferdi Almunanda - detikNews

Minggu, 10 Mei 2020 03:08 WIB

1 komentar

SHARE



Fenomena pasang surut juga tidak terlepas dari sungai, untuk sungai batanghari sendiri biasanya terjadi pasang saat musim penghujan dan surut saat musim kemarau, namun ada kalanya pasang surut yang tak menentu

Pasang Surut Sungai Batanghari Kini tak Tentu Waktu

Sabtu, 24 Oktober 2015 19:58



PROGRAMMING - MELISA - 61160103

Kondisi Tanah



Kondisi tanah tepian sungai batanghari yang merupakan jenis tanah aluvial yakni tanah endapan, dibentuk dari lumpur dan pasir halus yang mengalami erosi tanah.

Kondisi Dermaga



Belum terdapatnya dermaga sebagai tempat pemberhentian dan tempat para pengunjung untuk menaiki kapal ketek. Saat ini kapal - kapal ketek hanya bersandar langsung ke tepi sungai.



Penggunaan Badan Sungai sebagai area rekreasi

Sungai Batanghari sendiri memiliki kedalaman 12 m dengan lebar sungai 320m (di kecamatan pasar jambi)

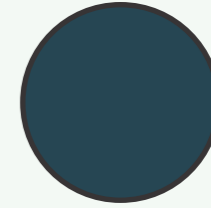
Kegiatan Rekreasi



Jetski



Kayak



Susur Sungai



Dibutuhkan sebuah tempat yang memadai seluruh kebutuhan ruang

Kebutuhan Ruang

- Ruang pelatihan
- Ruang medis atau P3K
- Ruang tunggu
- Ruang front office
- Toilet dan Ruang ganti
- Dermaga , dll

Tindakan pencegahan bahaya

- Perlengkapan yang lengkap
- Adanya pemaparan atau penjelasan mengenai aktifitas terkait (cara bermain dan potensi bahaya yang mungkin timbul)
- Mempelajari teknik yang benar
- Pemanasan

Macam-macam bahaya ketika beraktifitas olahraga air

- Keseleo
- Kejang kejang otot
- Pingsan karena lelah
- Terluka
- Keram
- Tenggelam

Rumusan Masalah

Sungai Batanghari yang tidak dimanfaatkan secara maksimal untuk kegiatan wisata

Pemanfaatan badan sungai sebagai area kegiatan wisata

Stabilitas perairan dan banjir serta dan potensi view yang ditawarkan

Perancangan yang dekat dengan alam

Solusi

Menjadikan sungai batanghari sebagai objek wisata

Penyediaan faslitas yang memadai kebutuhan kegiatan wisata

Respon bangunan terhadap potensi view orientasi , serta penataan dengan penerapan konsep perancangan arsitektur tepian sungai (waterfront)

Respon bangunan dengan meminimalkan kerusakan lingkungan yang mungkin timbul dengan menggunakan material ramah lingkungan

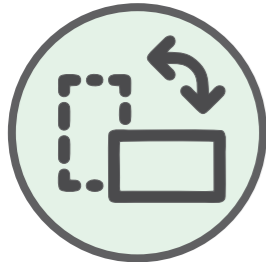
Permasalahan



Bagaimana rancangan fasilitas rekreasi di Kota Jambi berbasis arsitektur tepian sungai yang ramah lingkungan

BAB V

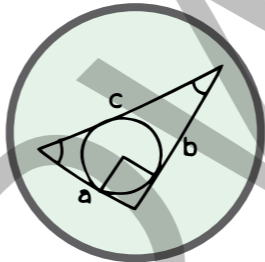
IDE DESAN & KONSEP



Penataan
Massa Bangunan



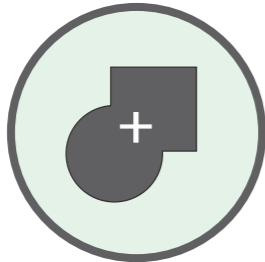
Sirkulasi



Lanskap Kawasan



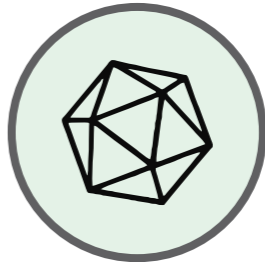
Utilitas



Konsep Bentuk
Bangunan



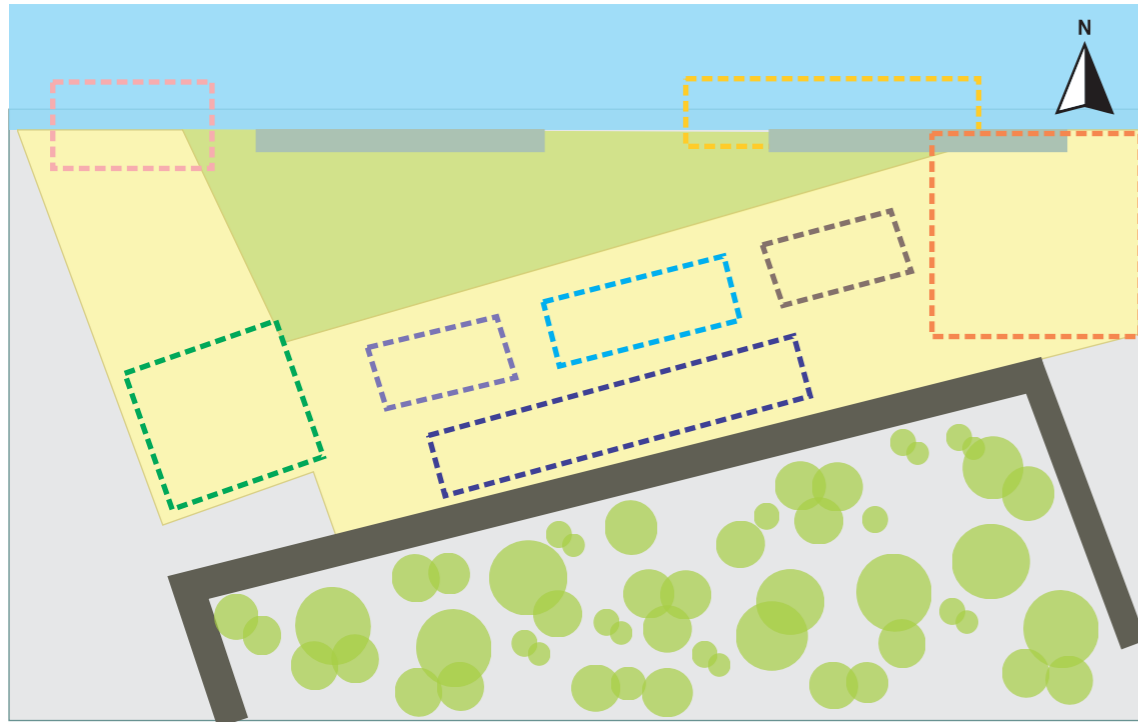
Transformasi
Desain



Konsep Material

KONSEP PENATAAN MASSA BANGUNAN

Zonasi



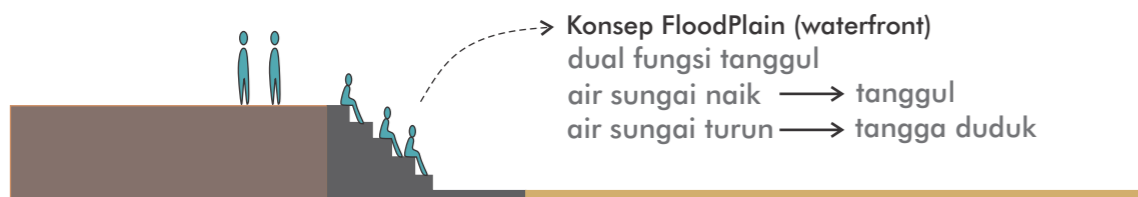
Zona Taman Terbuka

Kawasan depan kawasan dibuat sebagai Taman Terbuka Hijau yang ditanami rerumputan sehingga jika terjadi banjir, maka air akan dengan cepat diserap kedalam tanah.

Zona Bangunan

Massa bangunan diletakkan dengan jarak yang cukup jauh dari bibir sungai dan memiliki desain panggung untuk merespon banjir yang mungkin terjadi dan juga membuat pandangan terbuka pada site

- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Zona Spot Atraksi - Dermaga | Zona Kantor & Pelayanan |
| Zona Komersil | Zona Pelatihan & Persiapan atraksi |
| Zona Dermaga transport | Zona Taman Rekreasi |
| Zona Parkir Pengelola/Servis | Zona Parkir Pengunjung |
| Zona Tanggul Tangga | |



- Area pelayanan wisata Fasilitas Komersial & Pelayanan Sekunder Fasilitas Penunjang



- Zona Tingkat Kebisingan Tinggi → Area Komersil
 Zona Tingkat Kebisingan Sedang → Area Pelayanan Penunjang
 Zona Tingkat Kebisingan Rendah → Area Taman Rekrerasi

Pembagian dan Peletakkan Ruang



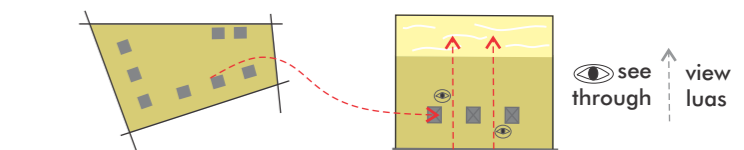
Karakteristik Tata Ruang Waterfront

Penataan massa bangunan disesuaikan dengan karakteristik Tata Ruang Waterfront yang terdapat pada Tinjauan Pustaka yakni Pola massa dan orientasi bangunan.

Peletakkan Massa Bangunan

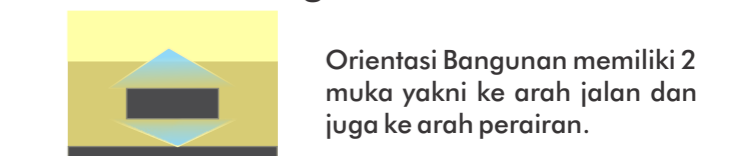
Pemanfaatan penggunaan lahan dan Penataan massa bangunan juga dipengaruhi dari pembagian zonasi tingkat kebisingan untuk disesuaikan dengan fungsinya.

Penataan Massa Bangunan



Penataan massa bangunan mengikuti pola bentuk site dan di sesuaikan dengan fungsi masing-masing ruang.
 Penataan massa bangunan yang berjarak untuk memaksimalkan view dari jalan ke dalam kawasan yang terbuka mengarah ke pandangan sungai.

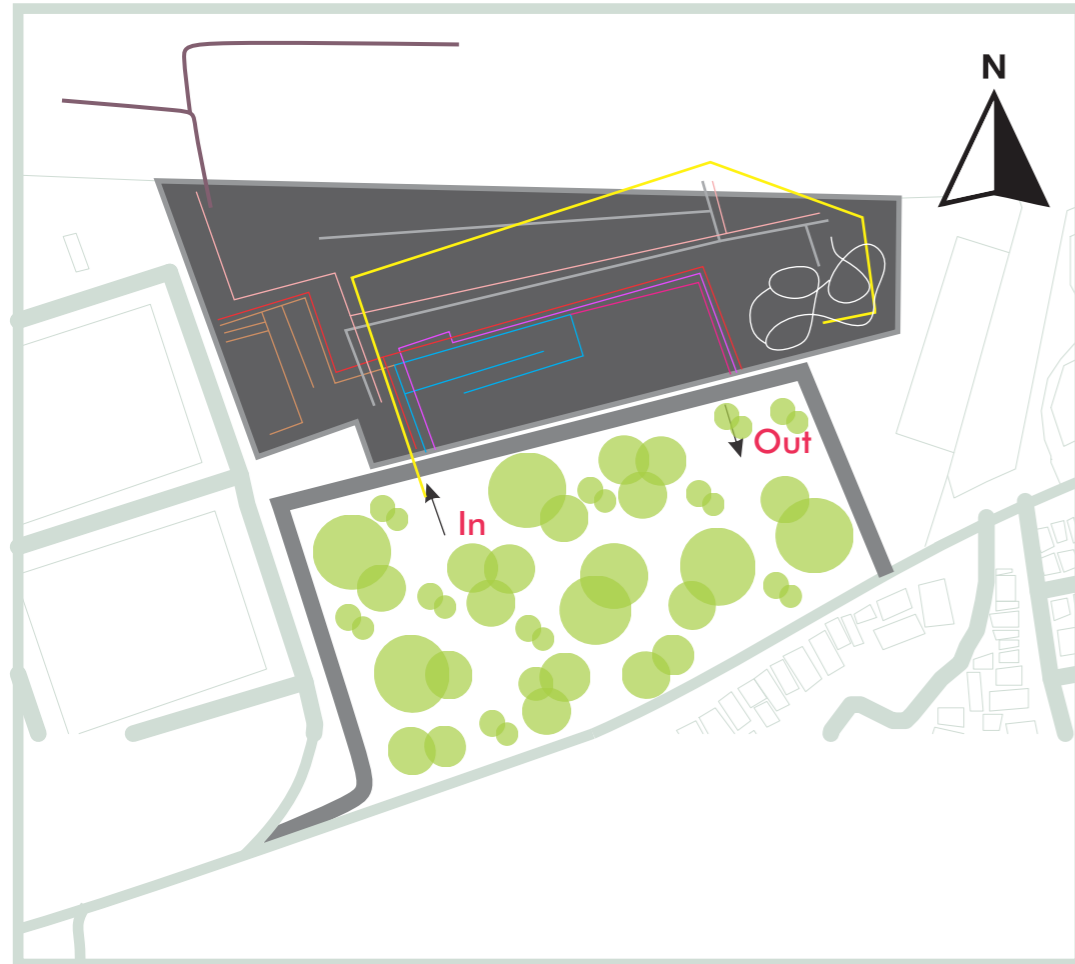
Orientasi Bangunan



SPLIT SIRKULASI

Karakteristik Tata Ruang Waterfront

Pola alur sirkulasi baik kendaraan maupun pengguna disesuaikan dengan tinjauan pustaka tentang Sirkulasi dan Morfolofi perencanaan kawasan waterfront yakni Liner dan Radial.



Jalur Kendaraan

- Kendaraan - Wisatawan
In
Out
- Kendaraan Pengelola/Servis
In - Out
- Kendaraan Drop-Off
In- Out
- Kendaraan Emergency
In- Out
- Kendaraan Air
In- Out

Sirkulasi

- Wisatawan
- Pengelola
- Skywalk
- JoggingTrack

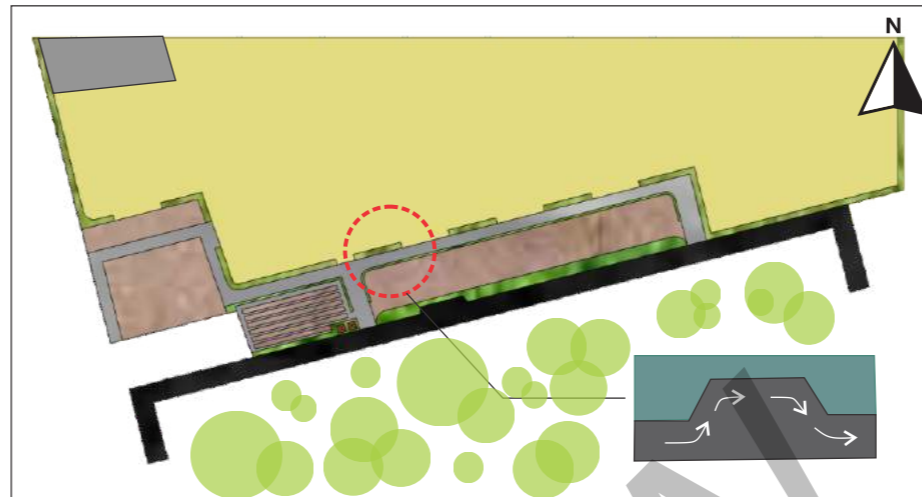
Sirkulasi Pengelola → Linear

Sirkulasi linear membuat pola aktifitas dan kegiatan lebih efektif dan praktis

Sirkulasi Wisatawan → Linear & Radial

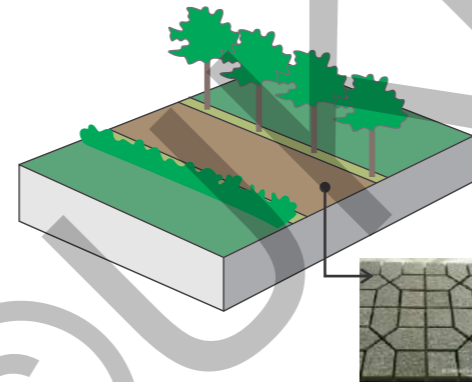
Sirkulasi kombinasi untuk mewujudkan pola aktifitas yang praktis tetapi juga menawarkan pengalaman ruang yang berbeda dan dinamis.

Pola Sirkulasi Kendaraan Area Drop Off



Disediakan area Dropoff di depan untuk memudahkan pengunjung yang tidak membawa kendaraan dengan menggunakan transportasi online.

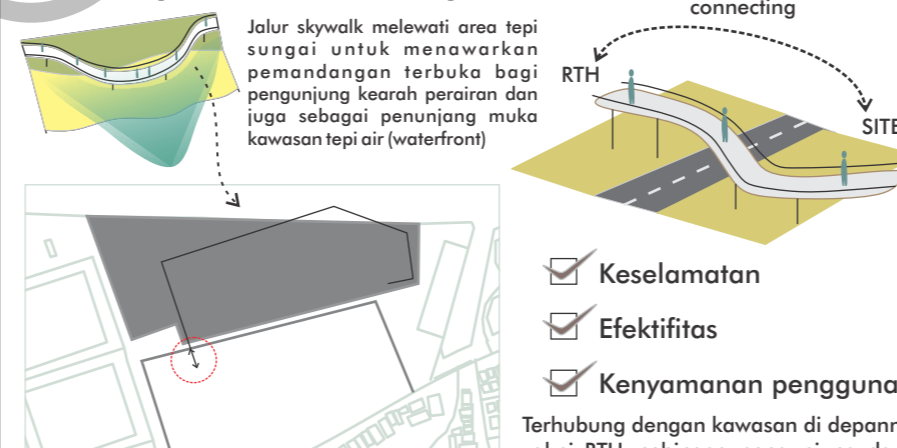
Konsep Sirkulasi Pedestrian



Penggunaan vegetasi seperti pohon dan tanaman pagar sebagai batas ruang luar elemen geonik

Permukaan jalur pedestrian ditutupi dengan konblok berpori agar air dapat terserap langsung ke tanah.

Konsep Sirkulasi Skywalk



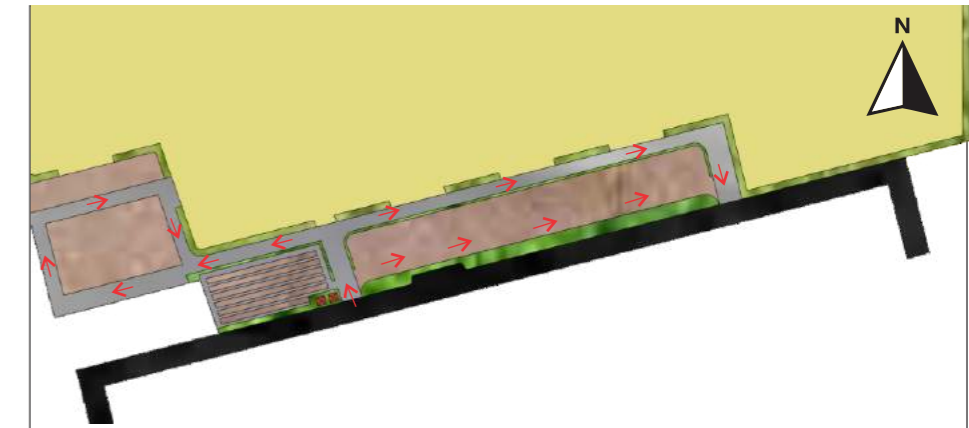
Jalur skywalk melewati area tepi sungai untuk menawarkan pemandangan terbuka bagi pengunjung kearah perairan dan juga sebagai penunjang muka kawasan tepi air (waterfront)

- Keselamatan
- Efektifitas
- Kenyamanan pengguna

Mempunyai jalur akses terhubung dengan kawasan RTH di sisi Barat Site

Terhubung dengan kawasan di depannya yakni RTH, sehingga pengunjung dapat dengan mudah menuju ke site tanpa harus keluar masuk kawasan ataupun menyebrang jalan.

Sirkulasi Kendaraan

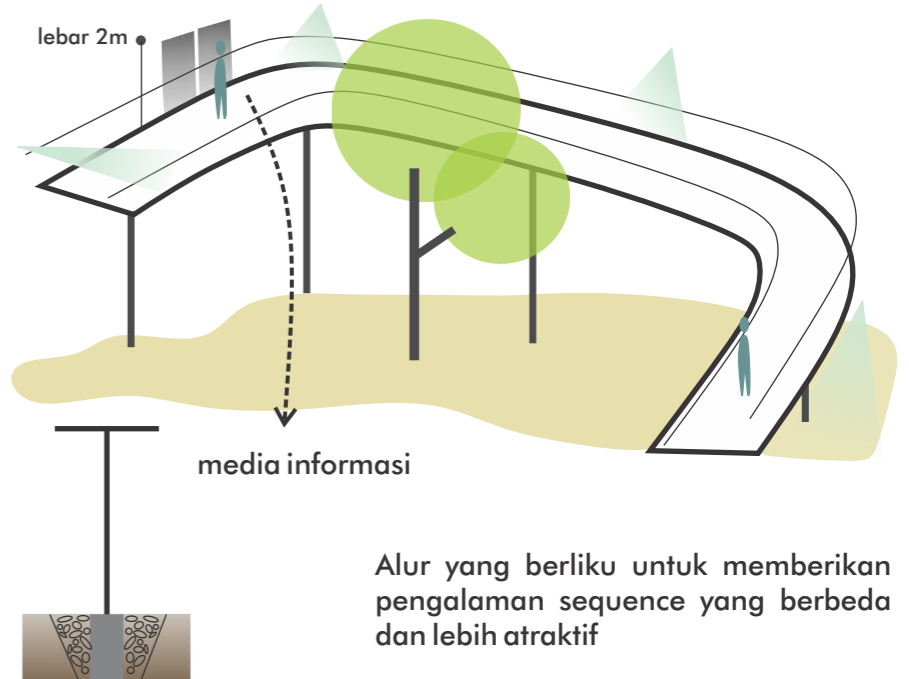


Konsep sirkulasi kendaraan menerapkan pola sirkulasi linear-radial dua arah, dimana ruang parkir berada disetiap sisi kiri dan kanan jalur sirkulasi kendaraan.

Memudahkan sirkulasi kendaraan dan keteraturan gerak kendaraan.

Konsep Sirkulasi Skywalk

Jalur Skywalk yang disediakan sepanjang kawasan site yang memungkinkan wisatawan dapat menikmati kawasan secara menyeluruh.



menggunakan struktur T-Shape

Alur yang berkeluk untuk memberikan pengalaman sequence yang berbeda dan lebih atraktif

KONSEP LANSKAP KAWASAN

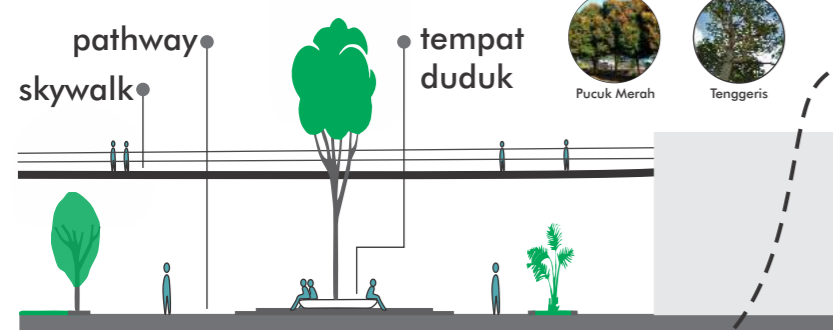
Konsep Lanskap Bagian Tengah

Konsep lanskap pada tengah kawasan didesain sebagai ruang terbuka hijau yang berfungsi sebagai area sirkulasi utama para pengunjung dengan desain pedestrian yang dinamis, efektif, rindang dan nyaman serta terdapat banyak tempat duduk yang disediakan dibawah pepohonan.



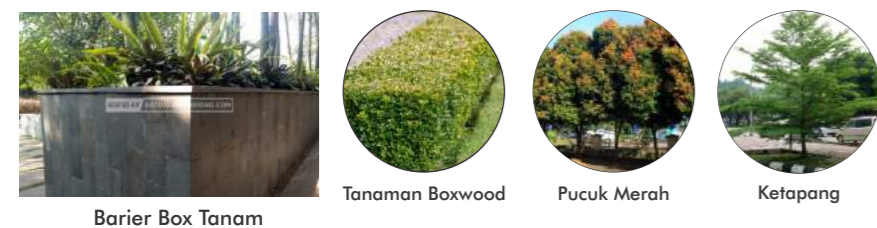
Desain lanskap pada kawasan ini juga akan dibuat untuk menyatukan setiap ruang atau bangunan secara spasial atau tidak langsung secara harmonis.

Lanskap area tengah kawasan dibuat terbuka untuk memaksimalkan view dari dalam kawasan ke arah sungai ataupun sebaliknya.



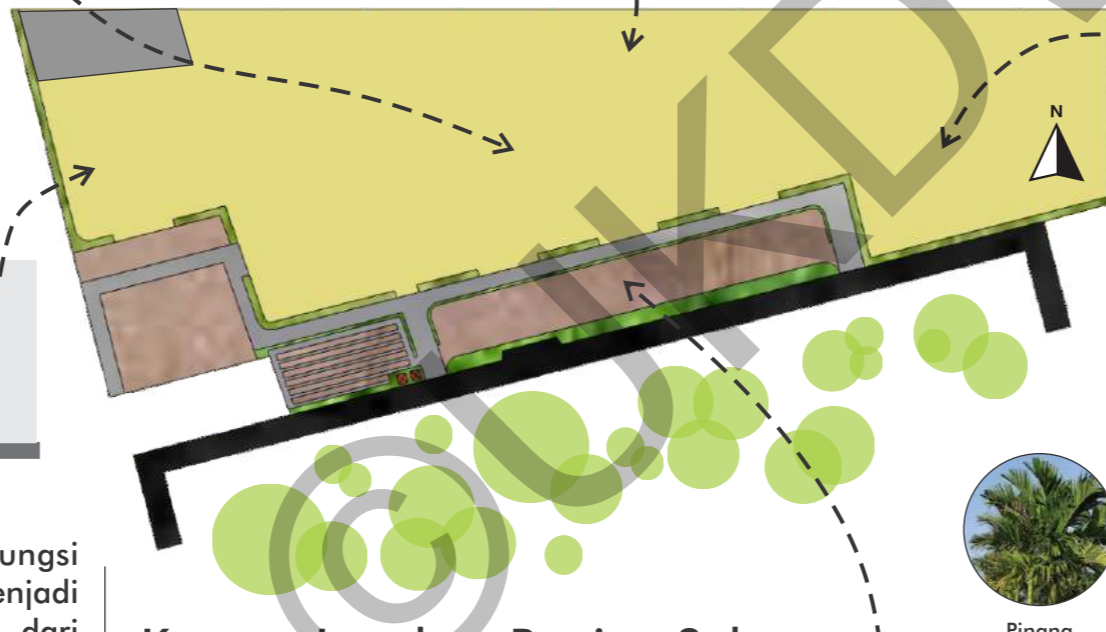
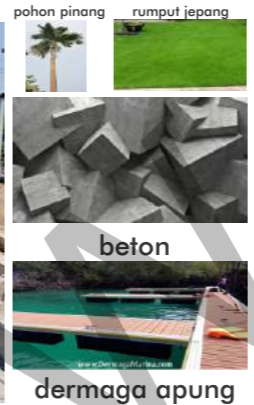
Konsep Lanskap Bagian Timur

Konsep Lanskap pada area timur kawasan berfungsi sebagai pembatas antara site dan pasar serta menjadi barrier untuk mereduksi polusi suara yang datang dari kegiatan komersial pasar.



Konsep Lanskap Bagian Utara

Lanskap pada sisi utara kawasan akan menjadi muka kawasan tepian air yang berfungsi ganda yakni sebagai area kegiatan atraksi air yakni terdapat dermaga sebagai tempat parkir moda atraksi dan juga terdapat revetment tangga dimana para pengunjung dapat duduk untuk menikmati suasana tepian sungai

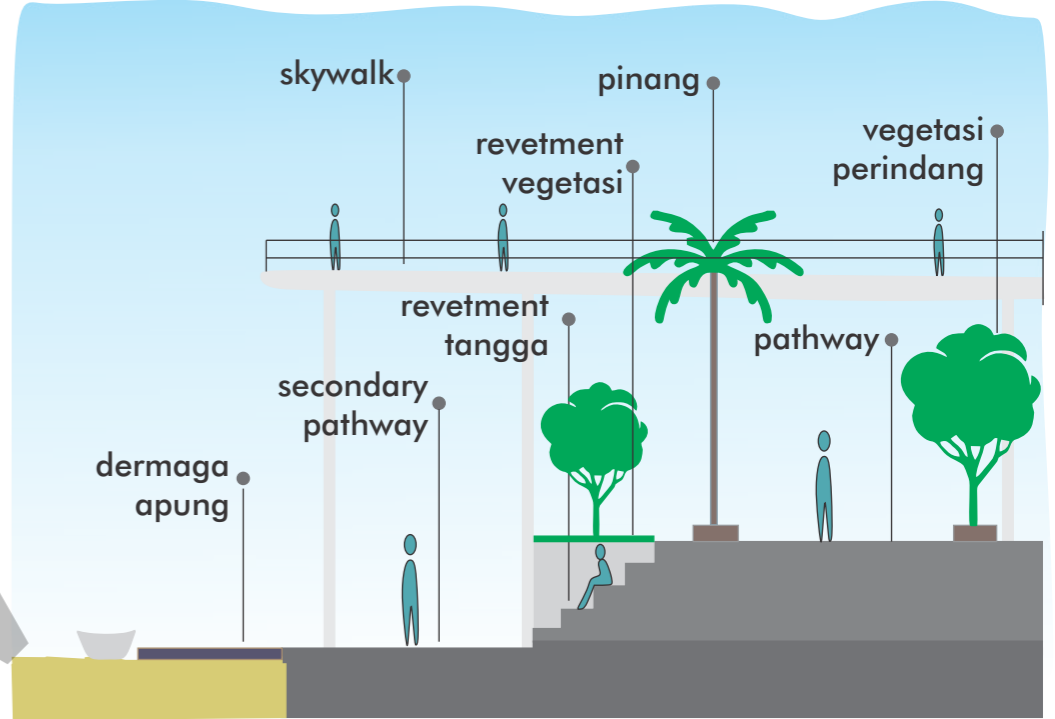
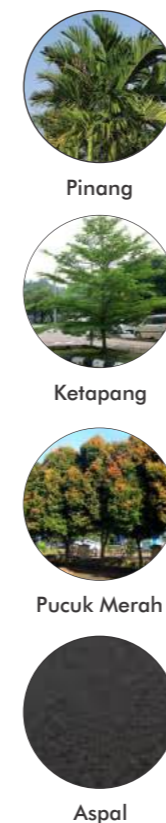


Konsep Lanskap Bagian Selatan

Konsep Lanskap pada area selatan kawasan difungsikan sebagai pemisah dan pembatas antara zona parkir, jalan dan juga bangunan.



Peletakkan vegetasi secara linear pada area parkir juga membuat kesan area parkir yang terasa lebih asri dan rindang.



Konsep Lanskap Bagian Barat

Konsep Lanskap pada area selatan kawasan difungsikan sebagai taman rekreasi yang mana terdapat area taman bunga, jogging track dan juga jalan akupuntur.



pola jalur linear- radial

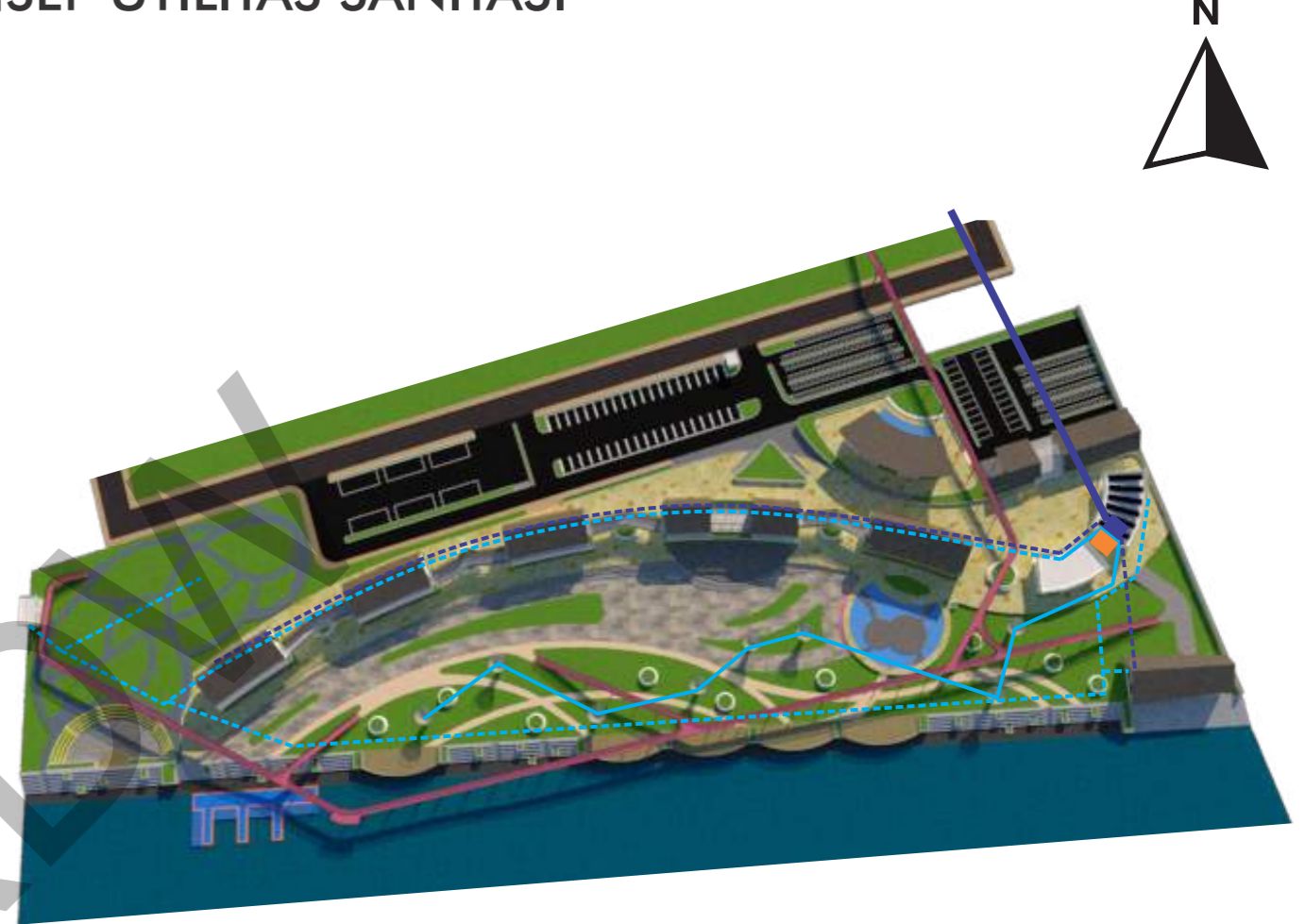
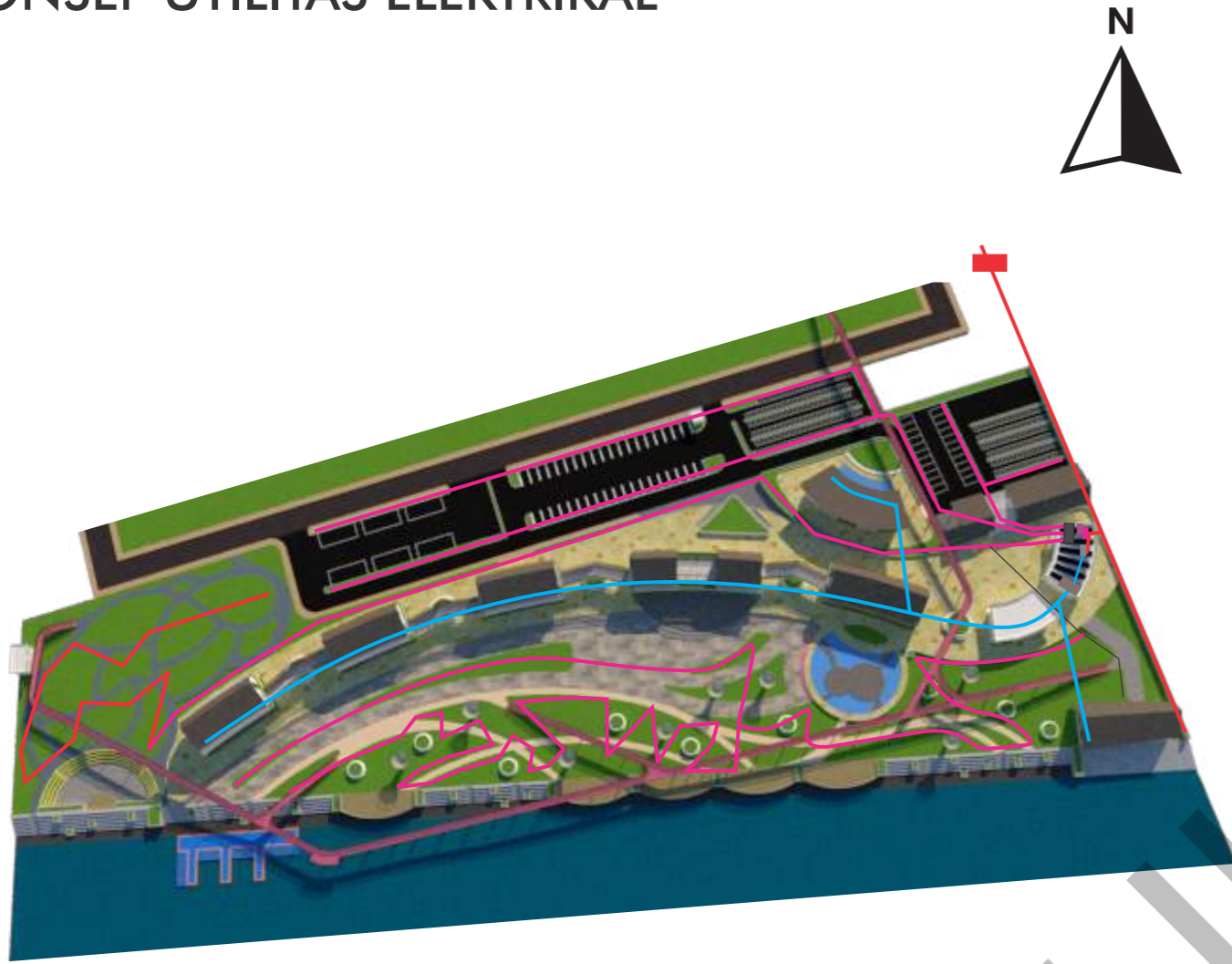
Fungsi pada area lanskap ini dikombinasikan untuk menciptakan kesan ruang yang refreshing dan menenangkan, ditambah dengan pepohonan yang rindang sehingga area terasa sejuk dan nyaman.

- Penataan lanskap yang dinamis dibarengi dengan keindahan bunga-bunga memberikan kesan menyegarkan
- Bebauan harum dari bunga dapat memberikan efek penenang dan rileks
- Hembusan angin pada pepohonan dan juga tanaman menimbulkan suara alam yang menenangkan

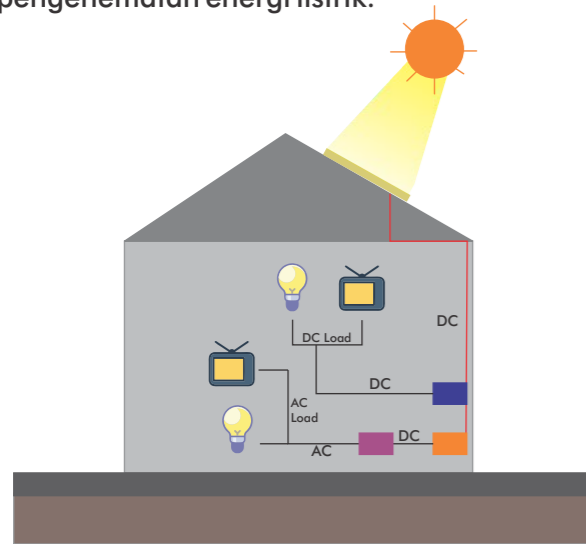


KONSEP UTILITAS ELEKTRIKAL

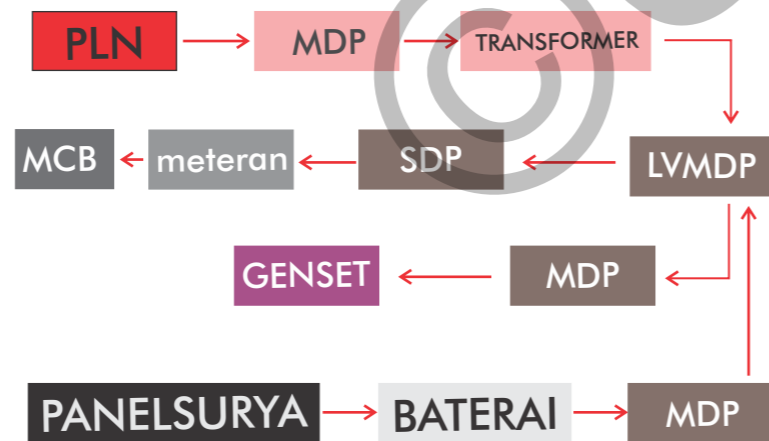
KONSEP UTILITAS SANITASI



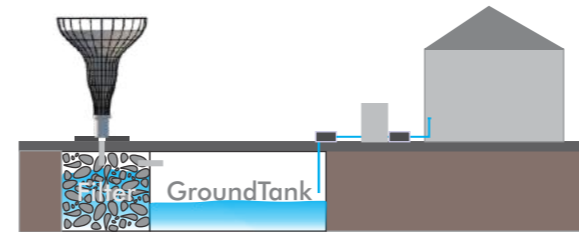
Konsep Ramah Lingkungan
 Penggunaan solar panel dapat membantu penghematan energi listrik.



- Solar Charge Controller
- Baterai / Aki
- Inverter



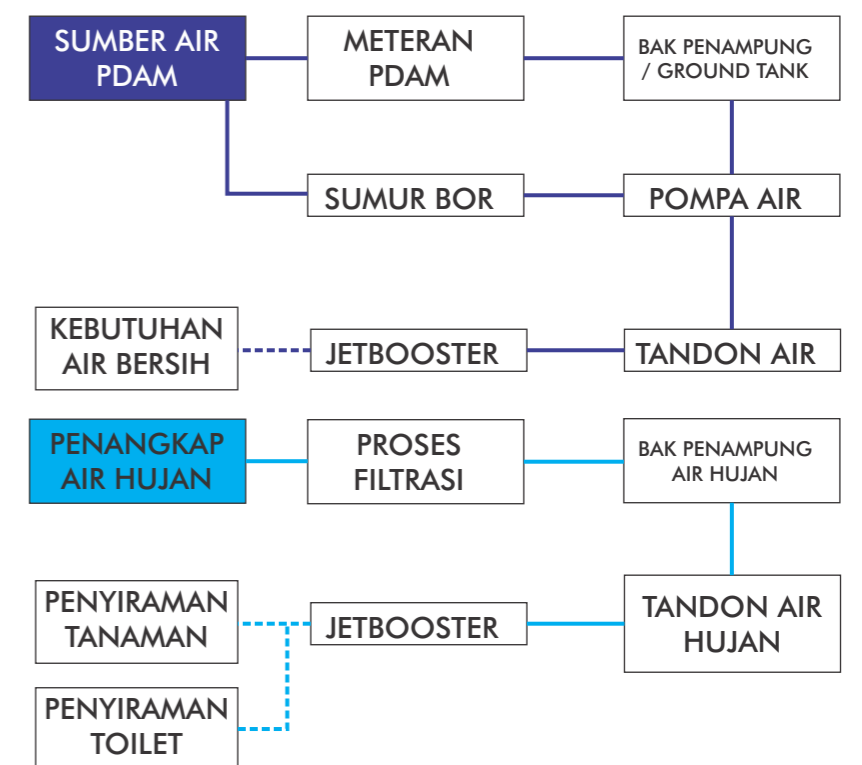
Konsep Ramah Lingkungan
 Dengan penggunaan air hujan, dapat membantu mereduksi tingginya tingkat eksploitasi air tanah.



Penerapan sistem ini juga dapat membantu penghematan energi, air hujan yang ditangkap dapat digunakan untuk :

- Menyiram tanaman
- Kebutuhan air toilet

SKEMA :



KONSEP UTILITAS ELEKTRIKAL



Panel surya adalah suatu komponen yang dapat digunakan untuk mengubah energi cahaya matahari menjadi energi listrik dengan menggunakan prinsip yang disebut efek photovoltaic.

Asumsi Kebutuhan Listrik yang dipenuhi oleh Panel Surya :

Kantor, Toko & Area Pelatihan

- 1 unit kulkas ~ @ 100 Watt
- 80 buah lampu ~ @ 15 Watt = 1.280 Watt
- 3 unit kipas angin ~ @ 135 Watt
- 4 unit televisi ~ @ 128 Watt = 512 Watt

$$\text{Total} = 2.027 \times 8 \text{ Jam pemakaian} = 5.611 \text{ Watt}$$

Cafetaria

- 3 unit kulkas ~ @ 100 Watt = 300 Watt
- 30 buah lampu ~ @ 15 Watt = 450 Watt
- 10 unit kipas angin ~ @ 45 Watt = 450 Watt
- 4 unit televisi ~ @ 128 Watt = 512 Watt

$$\text{Total} = 1.712 + 17.120 \text{ Watt} = 18.832 \text{ Watt}$$

Area Servis

- 15 buah lampu ~ @ 18 Watt = 270 Watt
- 6 Pompa Air ~ @ 900 Watt = 5.400 Watt
- 2 unit televisi cctv ~ @ 128 Watt = 256 Watt

$$\times 12 \text{ Jam pemakaian} = 71.112 \text{ Watt}$$

Taman

- 100 buah lampu ~ @ 20 Watt = 2000 Watt

$$\text{Total} = 2.000 \times 10 \text{ Jam pemakaian} = 20.000 \text{ Watt}$$

$$\text{Total Kebutuhan Listrik / Hari} = 113,843 \text{ KWh}$$

Pemakaian Solar Panel :



$$\begin{aligned} &= 113.843 \text{ Watt} / 4 \text{ Jam}^* \\ &= 28.460 \text{ Wp} \\ &= 28.460 \text{ Wp} / 500 \text{ Wp} \\ &= 56,92 = 57 \end{aligned}$$

Jadi dibutuhkan 57 Solar Panel untuk memenuhi kebutuhan listrik per harinya.

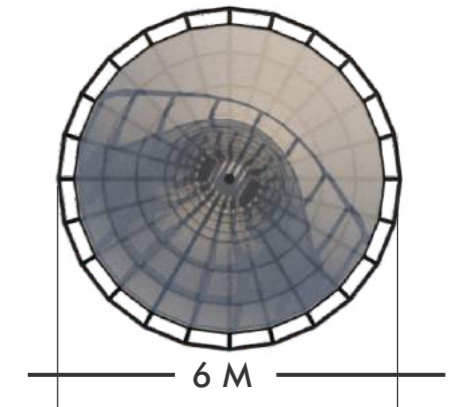
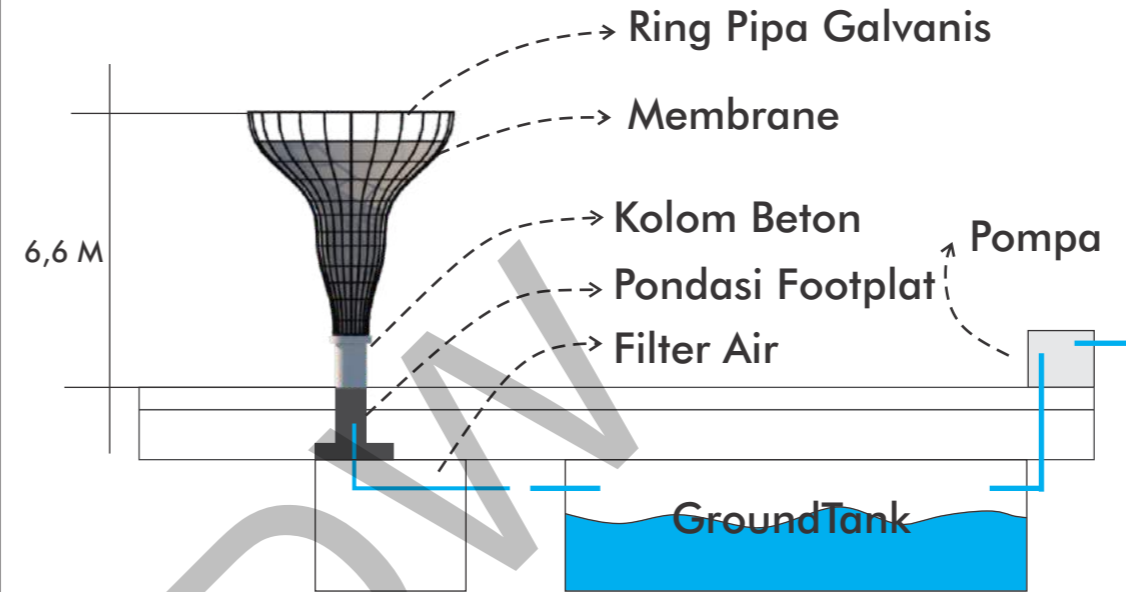
Solar Panel 500 WP

(* = perkiraan waktu tangkapan energi)

KONSEP SANITASI TANGKAPAN AIR HUJAN

Struktur Modul :

Dimensi Modul :



Jumlah Tangkapan Air

$$\text{Luas : } \pi \times r \times r$$

$$\text{Rumus : } S = A \times M - C \text{ (30\% x AM)}$$

$$\text{Curah hujan : } 2.296 \text{ mm}$$

Perhitungan =

$$S = A \times M - C$$

$$S = 6 \times 191,3 - (30\% \times 1.147,8)$$

$$S = 1.147,8 - 344,34$$

$$S = 813,46 \text{ mm/bulan/modul}$$

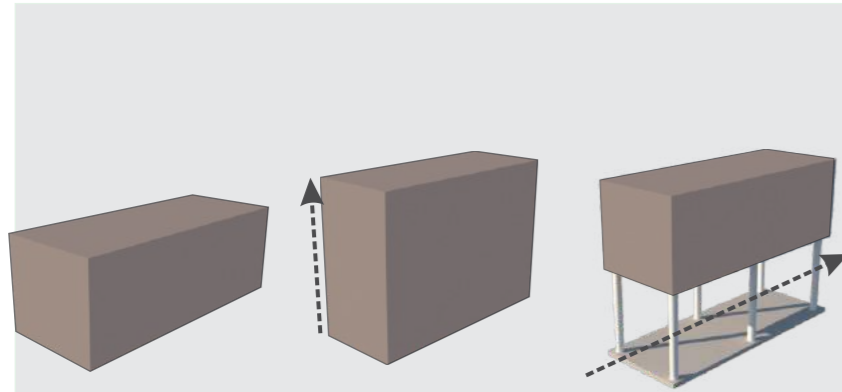
$$\begin{aligned} \text{Jumlah Tangkapan Air 8 Modul} &= 8 \times 667 \text{ mm} \\ &= 6.507,68 \text{ mm/bulan} \end{aligned}$$

Keterangan :

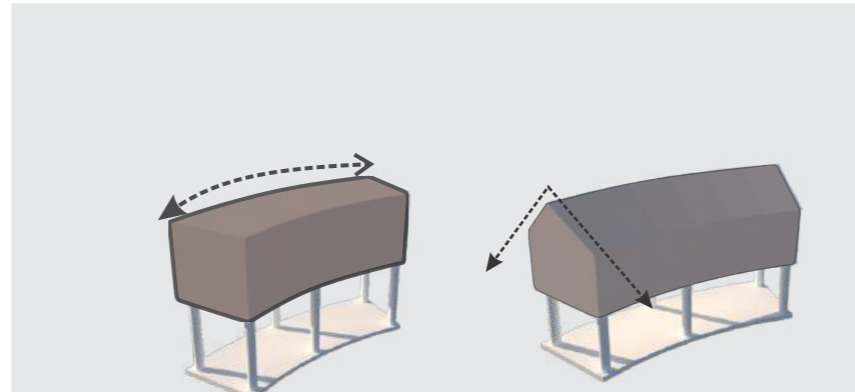
- S = Pasokan air hujan yang dapat diterima (m3)
- A = Luas tangkapan air hujan (m2)
- M = Rata-rata curah hujan (ml / bulan)
- F / C / Koefisien aliran permukaan = 0,30 / 30%

(Schwab, et al, 1981, Dalam Arsyad, 2006)

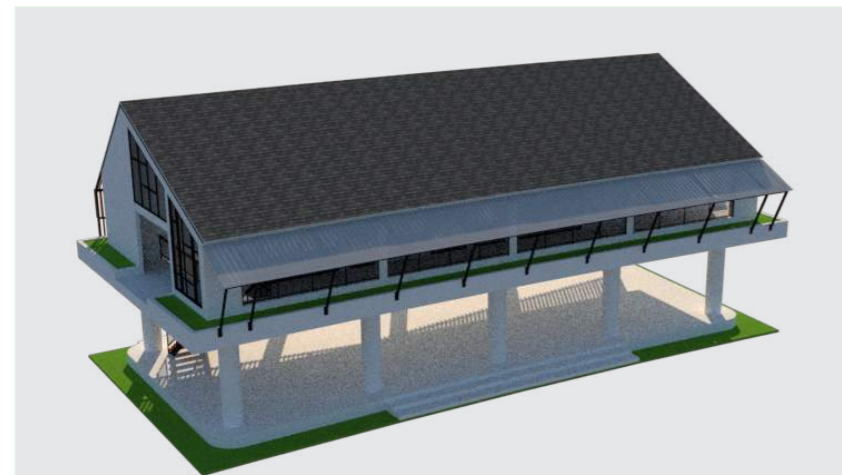
KONSEP BENTUK BANGUNAN



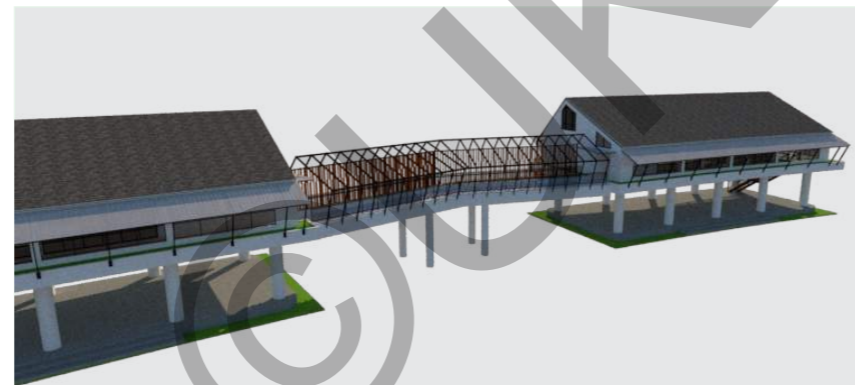
Bangunan ditinggikan dan dibuat panggung sesuai dengan konsep bangunan tepian sungai dan untuk memberikan view yang terbuka



Agar tidak monoton dan kaku, Bentuk bangunan dibuat sedikit melengkung serta bentuk atap yang dibuat dengan kemiringan sudut yang berbeda untuk membuat kesan dinamis pada bangunan dan juga selaras perpaduannya dengan lanskap.

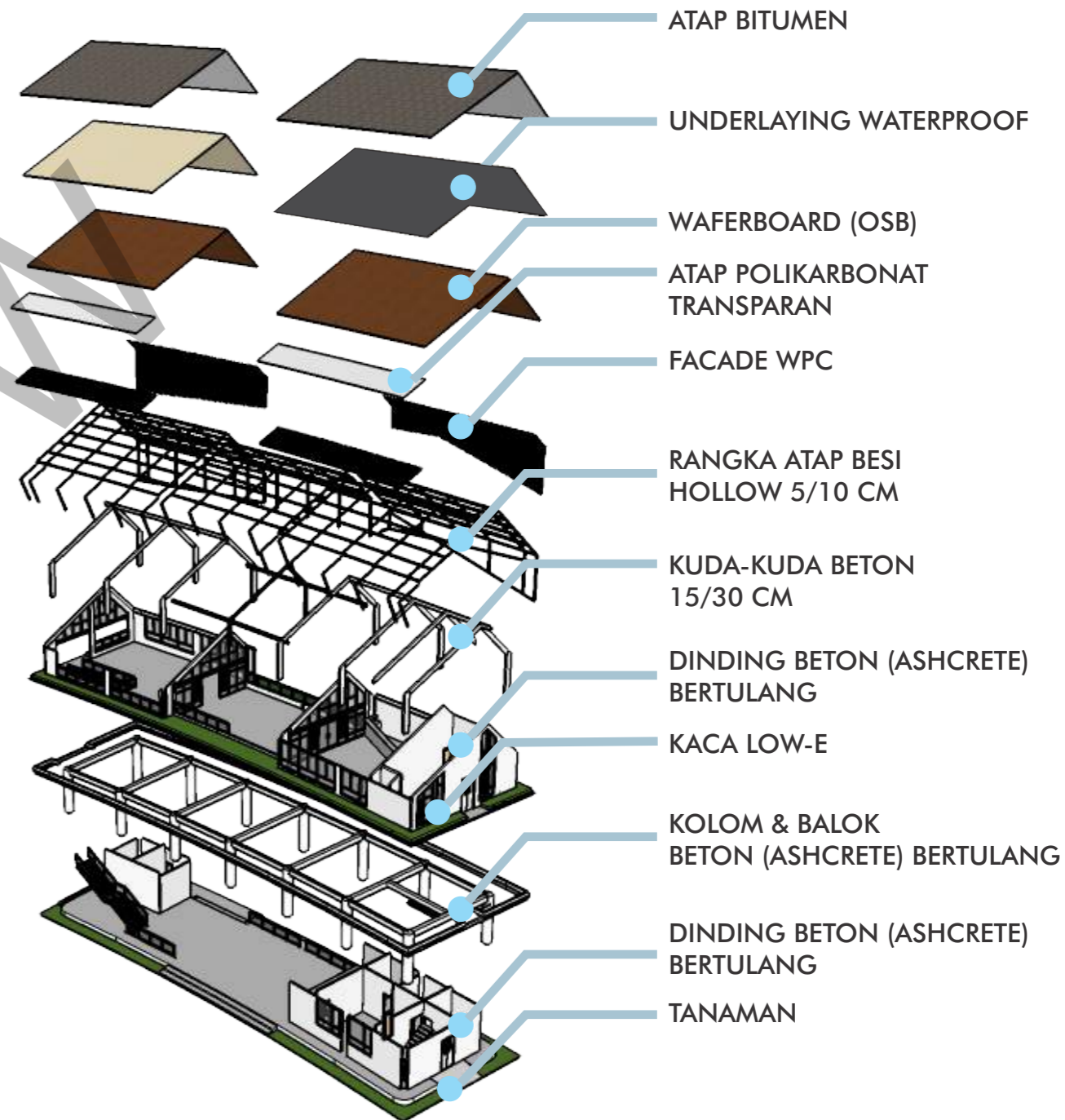


Desain massa bangunan ditambah dengan adanya bukaan, ruang yang sesuai dengan kebutuhan fungsinya serta penggunaan material yang sesuai dengan konsep yakni material Ramah Lingkungan.



Transformasi Akhir massa bangunan menciptakan kesan dinamis dan juga atraktif yang terlihat saling berkesinambungan antar satu bangunan dengan bangunan yang lain dengan konsep desain yang selaras dan juga adanya jembatan penghubung.

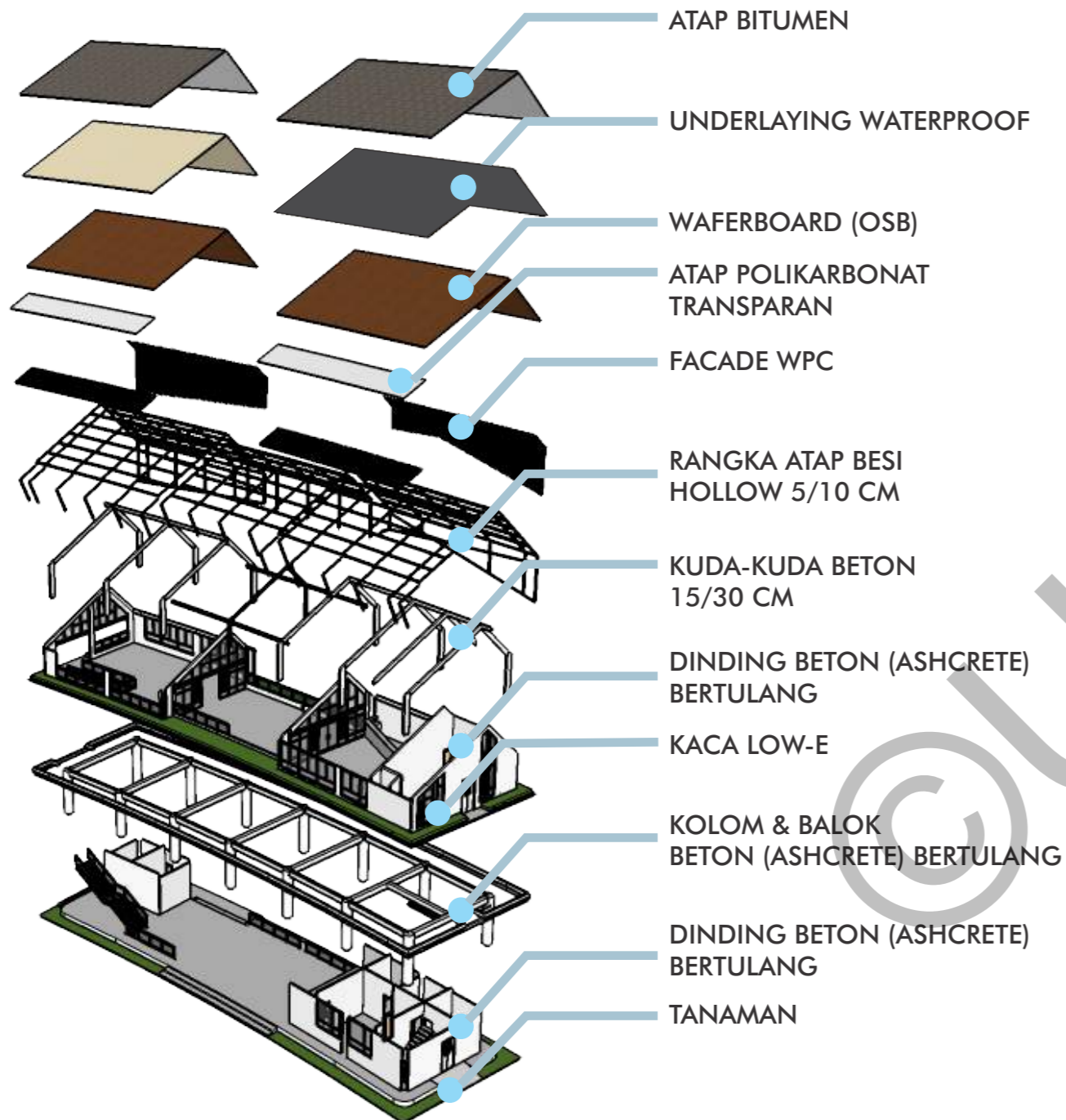
EXPLODE MATERIAL RAMAH LINGKUNGAN



Penerapan material ramah lingkungan disesuaikan dengan macam material ramah lingkungan yang terdapat pada tinjauan pustaka.

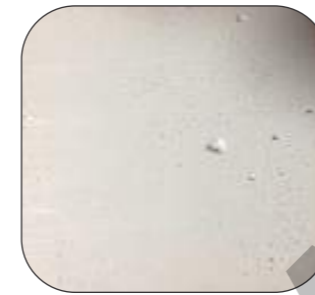
KONSEP MATERIAL BANGUNAN

EXPLODE MATERIAL



MATERIAL RAMAH LINGKUNGAN

GREEN CONCRETE - ASHCRETE



- ✓ Terbuat dari Material Daur Ulang
- ✓ Rendah Emisi CO₂
- ✓ Mengurangi Limbah Air
- ✓ Tahan Reaksi Kimia
- ✓ Lebih Padat, Keras & Kuat
- ✓ Lebih Murah

ATAP BITUMEN SHINGLES



- ✓ Terbuat dari Material Daur Ulang
- ✓ Rendah Emisi CO₂
- ✓ Lebih Ringan
- ✓ Lebih Mudah Dipasang (efisien)
- ✓ Mengikuti bentuk bangunan
- ✓ Mengurangi Suhu Panas

WOOD PANEL COMPOSITE



- ✓ Terbuat dari serat Plastik dan Serat Kayu
- ✓ Lebih Murah
- ✓ Dapat Didaur Ulang
- ✓ Jangka Panjang
- ✓ Daya Tahan Tinggi

WAFERBOARD (OSB)



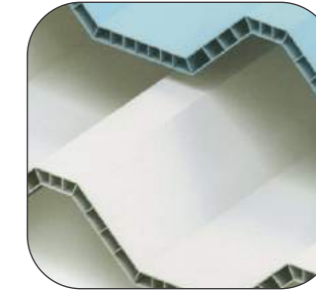
- Terbuat dari Material Daur Ulang
- ✓ Lebih Mudah Dipasang (efisien)
- ✓ Tahan Cuaca
- ✓ Jangka Panjang
- ✓ Dapat Didaur Ulang

BAJA & BESI



- ✓ Dapat didaur ulang tanpa henti
- ✓ Sedikit Energi & Limbah
- ✓ Kuat dan Tahan Lama
- ✓ Efisiensi Waktu
- ✓ Lebih Stabil dan Ringan
- ✓ Tidak merusak lingkungan

ATAP ALDERON



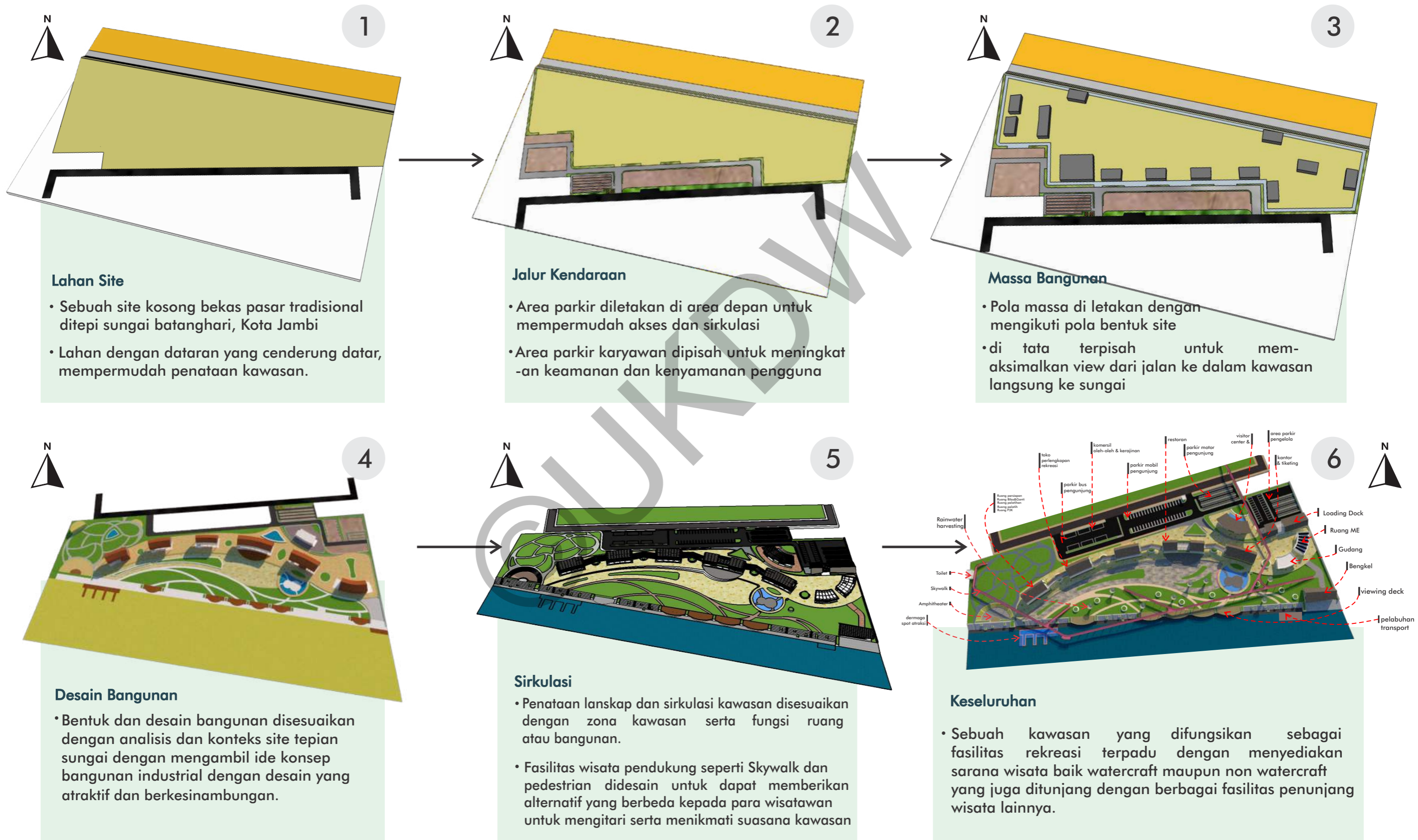
- ✓ Terbuat dari Bahan UPVC
- ✓ Mereduksi Suhu Panas
- ✓ Tahan Cuaca
- ✓ Jangka Panjang
- ✓ Dapat di Daur Ulang

KACA LOW-E

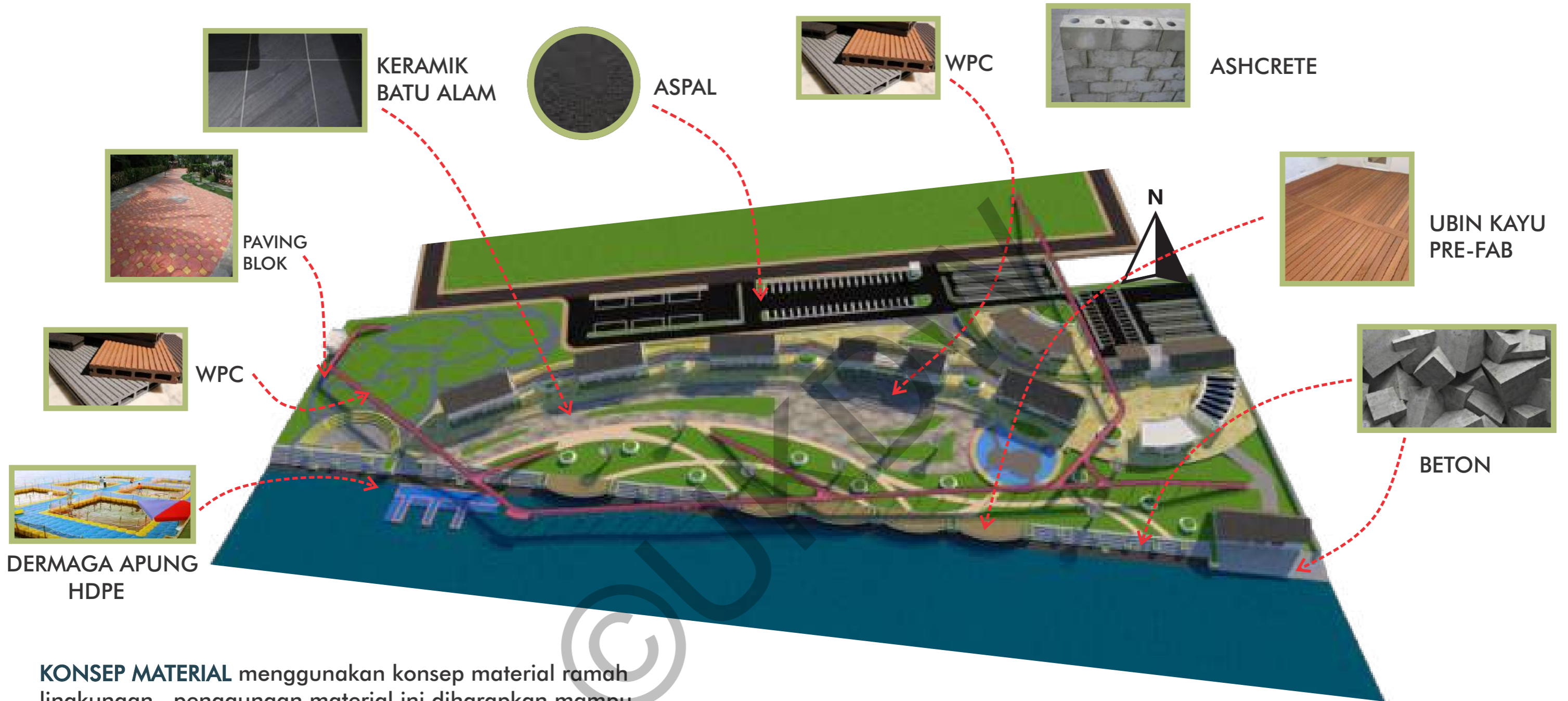


- ✓ Memantulkan Energi Panas
- ✓ Hemat Energi
- ✓ Dapat di Daur Ulang
- ✓ Transmisi Cahaya
- ✓ Transparan

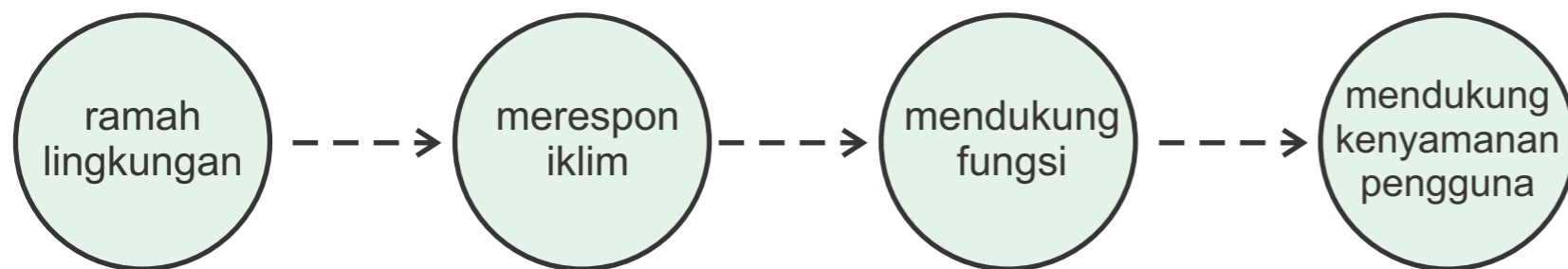
TRANSFORMASI DESAIN KAWASAN



KONSEP MATERIAL



KONSEP MATERIAL menggunakan konsep material ramah lingkungan, penggunaan material ini diharapkan mampu mereduksi kerusakan lingkungan yang ditimbulkan, merespon iklim, mendukung fungsi serta kenyamanan pengguna.



Penerapan material ramah lingkungan disesuaikan dengan macam material ramah lingkungan yang terdapat pada tinjauan pustaka.

Departemen Pendidikan Nasional (2008). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Pusat Bahasa. Jakarta; PT. Gramedia Pustaka Utama.

Fachrudin, Hilma Tamiami & Mohammad Dolok Lubis. 2016. E-Journal : Planning for Riverside Area as Water Tourism Destination to Improve Quality of Life Local Residents, Case Study: Batuan – Sikambing River, Medan, Indonesia. Medan : Universitas Sumatera Utara.

Sastrawati, Isfa. (2003). Prinsip Perancangan Kawasan Tepi Air dalam Jurnal : Perencanaan Wilayah dan Kota Vol. 14 No.3. Bandung: Laboratorium Perancangan Kota Departemen Teknik Planologi IP

Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia. (2012). Rencana Strategis Pariwisata Berkelanjutan dan Green Jobs untuk Indonesia. Jakarta : International Labour Organization.B.

Pemerintah Indonesia. 2018. Nomor 7 Tahun 2018 Tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Provinsi Tahun 2016–2031. Jambi : Gubernur Jambi.

Pemerintah Indonesia. 2018. Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Petunjuk Operasional Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Pariwisata. Jakarta : Kementrian Pariwisata Indonesia.

Pemerintah Indonesia. 2013. Peraturan Daerah Kota Jambi Nomor 09 Tahun 2013 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jambi Tahun 2013-2033. Jambi : Walikota Kota Jambi.

Pmerintah Indonesia. 2010. Laporan Akhir Pekerjaan Rencana Tata Bangunan Dan Lingkungan (RTBL) Kawasan Pasar Kota Jambi. Jambi : Kementrian Pekerjaan Umum Provinsi Jambi

Badan Pusat Statistik. 2016. Statistis Daerah Kota Jambi. Jambi : Badan Pusat Statistik Kota Jambi.

Badan Pusat Statistik. 2016. Perkembangan Pariwisata Provinsi Jambi. Jambi : Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi.

Hasriyanti,Nunik. 2014. E-Jurnal Kajian Ruang Publik Tepi Air. Pontianak ; Politeknik Negeri Pontianak.

Neufert, E. Data Arsitek Jilid 3. Jakarta: Penerbit Erlangga

Breen, Ann & Dick Rigby(1996) Waterfront, Cities Reclaim Their Edge. New York: Mc. Graw Hill

Rahman,Hendra & Siska Soesanti dan Alexander Sastrawan (2006) : Pola Penataan Zona, Massa, Dan Ruang Terbuka Pada Perumahan Waterfront (Studi Kasus : Perumahan Pantai Indah Kapuk)

Safira, Della dan Ema Umilia (2017) : Identifikasi Tipologi berdasarkan Karakteristik Sempadan Sungai di Kecamatan Semampir

Mulyawardani , Ranti Amalia dan Dewi Septanti (2017) : Wisata Edukasi dan Rekreasidi Kawasan Sungai Cisadane

Mulya, Qonnita Putri & Galing Yudana (2017) Analisis Pengembangan Potensi Kawasan Wisata Sungai Musi Sebagai Tujuan Wisata Di Kota Palembang