

Pendekatan Konsep Arsitektur Hijau pada Perancangan Kawasan Wisata Tepian Sungai Saddang di Kabupaten Enrekang

Ridwan¹ | Irnawaty Idrus^{*2} | Siti Fuadillah² | Sahabuddin latif² | Rohana² | Salmiah Zainuddin²

¹ Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia.

muhridwanfahmi@gmail.com

² Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia.

irnawatyidrus@unismuh.ac.id

Sitifudillah@unismuh.ac.id

sahabuddin.latief@unismuh.ac.id

rohana@unismuh.ac.id

salmiah@unismuh.ac.id

Korespondensi

Irnawaty Idrus;

irnawatyidrus@unismuh.ac.id

ABSTRAK: Kabupaten Enrekang memiliki potensi untuk menjadi salah satu destinasi wisata. Akan tetapi kabupaten Enrekang belum memiliki kawasan wisata yang potensial serta pada kawasan tepian sungai saddang yang sebenarnya di peruntukkan sebagai kawasan wisata namun belum terdapat fasilitas yang memadai maupun menunjang suatu kawasan. Sebagai sebuah Kawasan wisata tepian sungai, objek rancangan kawasan wisata tepian sungai memiliki permasalahan kebutuhan energi, iklim dan pencemaran air sungai. Penyelesaian permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan konsep Kawasan wisata tepian sungai dengan pendekatan arsitektur hijau. Pendekatan arsitektur hijau yang meliputi respect for site, respect for users, working with climate, conserving energy, minimizing new resources, holism. Arsitektur hijau merupakan sebuah proses pendekatan perancangan dan perencanaan yang berorientasi lingkungan. Metode penelitian yang digunakan meliputi pengumpulan data, pengelolaan data, konsep, desain gambar. Hasil analisis yang didapat pada objek Kawasan wisata tepian sungai berupa prinsip penerapan arsitektur hijau pada tapak, dengan memaksimalkan ruang terbuka hijau; desain bangunan yang menghasilkan banyak bukaan untuk pencahayaan alami dan sirkulasi udara; menggunakan tumbuhan dan air sebagai pengatur iklim; memaksimalkan pengelolaan air kotor, air bekas, air hujan agar dapat digunakan Kembali. Dengan penerapan konsep arsitektur hijau atau green architecture kawasan wisata tepian sungai saddang dapat dirancang sebagai kawasan yang ramah lingkungan dan dapat berjalan optimal tanpa merusak ekosistem dan vegetasi yang terdapat pada tepian sungai saddang di kabupaten Enrekang.

KATA KUNCI

Kawasan, wisata, arsitektur hijau

ABSTRACT: Bira Port is one of the largest ports in Bulukumba which serves as a port of passenger and freight crossing. The current condition of The Port of Bira, is not equipped with adequate facilities because some components of the facility have suffered damage, lack of greenery, and unkempt marine environment in the dockside area so as not to optimize the comfort, safety, and security of the port environment. This research aims to realize a national standard port by applying the concept of ecoport as an approach or effort made to minimize environmental problems at the Port of Bira. The method used in this study is a qualitative descriptive method. The result of this research is that The Port of Bira applies 3 components of the "Technical Guidelines of Ecoport Concept" of the Director General of Sea Transportation, using a waste and recycling management plan system on passenger terminal buildings and ships. Apply renewable energy to solar street lights and solar photovoltaics in buildings. Building management system to monitor and control the activities of the port area.

Keywords:

Area, tourism, green architecture

1 | PENDAHULUAN

Ditinjau dari segi budaya, Enrekang memiliki beragam budaya, diantaranya budaya yang masih kental dengan adat istiadat yaitu desa Kaluppini yang memiliki tradisi Maccerang manurung, sebuah kegiatan yang dilakukan sebagai bentuk rasa syukur atas rahmat tuhan yang diberikan dalam bentuk pertanda. Selain itu, Enrekang juga memiliki satu Desa unik yang tidak ditemui di daerah manapun, yakni Desa Bone-Bone. Desa ini menerapkan sebuah peraturan yang melarang setiap warganya merokok selama di kawasan Desa, sehingga Desa tersebut di juluki dengan Desa bebas polusi asap rokok. Selain dari segi budaya, Enrekang juga memiliki beberapa makanan khas diantaranya, susu sapi yang telah diolah mejadi keju dan masyarakat setempat menyebutnya “dangke” dan juga buah-buahan yang sering di jadikan oleh-oleh para wisatawan yang berkunjung atau melewati daerah Enrekang ialah buah salak.

Adanya potensi yang dapat dikembangkan dalam hal pariwisata serta kawasan yang strategis karena menjadi jalur utama perjalanan wisatawan menuju Tana Toraja sehingga mampu menunjang bertambahnya wisatawan yang mengunjungi Kabupaten Enrekang. Lokasi kawasan wisata yang direncanakan terletak pada Kecamatan Enrekang kelurahan Juppandang tepatnya dijalan Swiss tepian Sungai Saddang. Sungai Saddang merupakan sungai terpanjang di Provinsi Sulawesi Selatan dengan panjang sekitar 150 km. Aliran sungai saddang mengalir mulai dari Kabupaten Tana Toraja, Enrekang, Pinrang hingga Polewali di Sulawesi Barat. Sungai Saddang termasuk dalam jenis sungai periodik yaitu jenis sungai yang dipengaruhi dengan perubahan pergantian musim.

Adanya potensi yang di kembangkan, maka perhatian pemerintah terhadap pengembangan pariwisata sangat besar dengan berusaha meningkatkan dan memperbaiki berbagai fasilitas. Untuk mendukung langkah pemerintah Kabupaten Enrekang tersebut maka perlu adanya tempat wisata khususnya wisata kuliner agar wisatawan dan masyarakat yang berkunjung tidak merasa bingung mencari lokasi pusat kuliner yang menyediakan makanan khas daerah Enrekang. Selain daripada itu lokasi kawasan yang terletak di pinggiran kota dengan panorama tumbuhan hijau yang memebentang di seberang tepian sungai saddang menambah potensi dari lokasi untuk dijadikan kawasan wisata.

Fenomena pemanasan global yang diiringi dengan terjadinya perubahan iklim (climate change), merupakan ancaman nyata bagi masyarakat di masa kini maupun yang akan datang. Dampak perubahan iklim yang menjadi ancaman besar apabila di kaitkan dengan dunia arsitektur, baik perancangan suatu bangunan maupun perancangan kawasan. sehingga perlu adanya penanggulangan yang dilakukan, diataranya penerapan Arsitektur Hijau (green architecture) seperti mengurangi penggunaan sumber energi, air dan materil dalam menciptakan kawasan ramah lingkungan.

Arsitektur hijau adalah karya arsitektur yang: memberikan solusi terhadap permasalahan iklim di lingkungannya dan harus didekati oleh bidang sains bangunan (Karyono, 2000); menghemat energi, mereduksi emisi, konservasi, meningkatkan produksi, meminimalisasi pengeluaran dan meningkatkan nilai tambah bangunan (Design Media Publisihings Limited, 2010); berkelanjutan, ramah lingkungan, tanggap iklim, sadar energi dan cerdas budaya (Nugroho, 2019).

Disisi lain, Karsono (2010) menjelaskan bahwa arsitektur hijau merupakan langkah untuk mempertahankan eksistensinya di muka bumi dengan cara meminimalkan perusakan alam dan lingkungan di mana mereka tinggal. Arsitektur hijau meminimalkan penggunaan sumber daya alam oleh manusia untuk menjamin generasi mendatang dapat memanfaatkan bagi ke-hidupannya kelak. Arsitektur hijau juga meng-garisbawahi perlunya meminimalkan dampak negatif yang ditimbulkan oleh bangunan ter-hadap lingkungan.

Menurut Brenda dan Robert Vale (1991), terdapat enam prinsip dasar dalam konsep perencanaan dan perancangan menggunakan arsitektur hijau antara lain (1) respect for site (pengelolaan tapak); (2) respect for users (mempertimbangkan kebutuhan pengguna); (3) working with climate (memanfaatkan iklim); (4) conversing energy (hemat energi); (5) minimizing new resources (meminimalisir penggunaan sumber daya); (6) holism (holistic atau bekerja menyeluruh). Arsitektur hijau adalah arsitektur yang berkawasan lingkungan dan berlandaskan pada penekanan efisiensi dan konversi energi (energy-efficient), pola berkelanjutan (sustainable) dan pendekatan holistic (holistic approach). Arsitektur hijau merupakan sebuah proses pendekatan perencanaan dan perancangan dengan mengurangi dampak buruk suatu Kawasan terhadap lingkungan, meningkatkan kenyamanan manusia dengan efisiensi pengurangan penggunaan sumber daya energi, pemakaian lahan, dan pengelolaan sampah efektif dalam tatanan arsitektur.

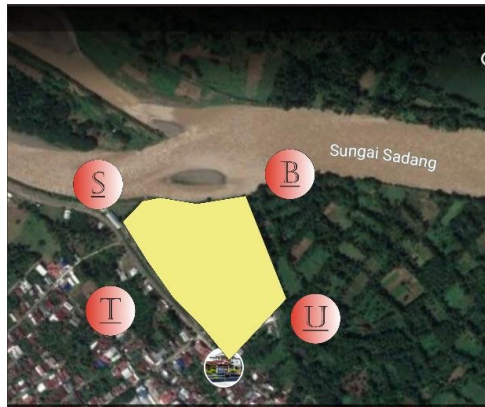
Konsep bangunan ramah lingkungan atau green building concept adalah terciptanya konstruksi dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan pemakaian produk konstruksi yang ramah lingkungan, efisien dalam pemakaian energi dan sumber daya, serta berbiaya rendah, dan memperhatikan kesehatan, kenyamanan penghuninya yang semuanya berpegang kepada kaidah bersinambungan (Kurniastuti, 2016). Penerapan pada bangunan adalah dengan memilih material bangunan yang tidak menggunakan bahan yang tidak berkelanjutan. Material lokal bisa menjadi salah satu pilihan agar dapat mencapai arsitektur hijau atau berkelanjutan (Hermawan dan Prianto, 2018).

Penelitian bertujuan untuk bagaimana menerapkan konsep rsitektur hijau pada bangunan kawasan wisata tepian Sungai Saddang., dan menghasilkan rancangan kawasan tepian Sungai Saddang sebagai penyedia wisata bagi wisatawan.

2 | METODE

2.1 | Lokasi Penelitian

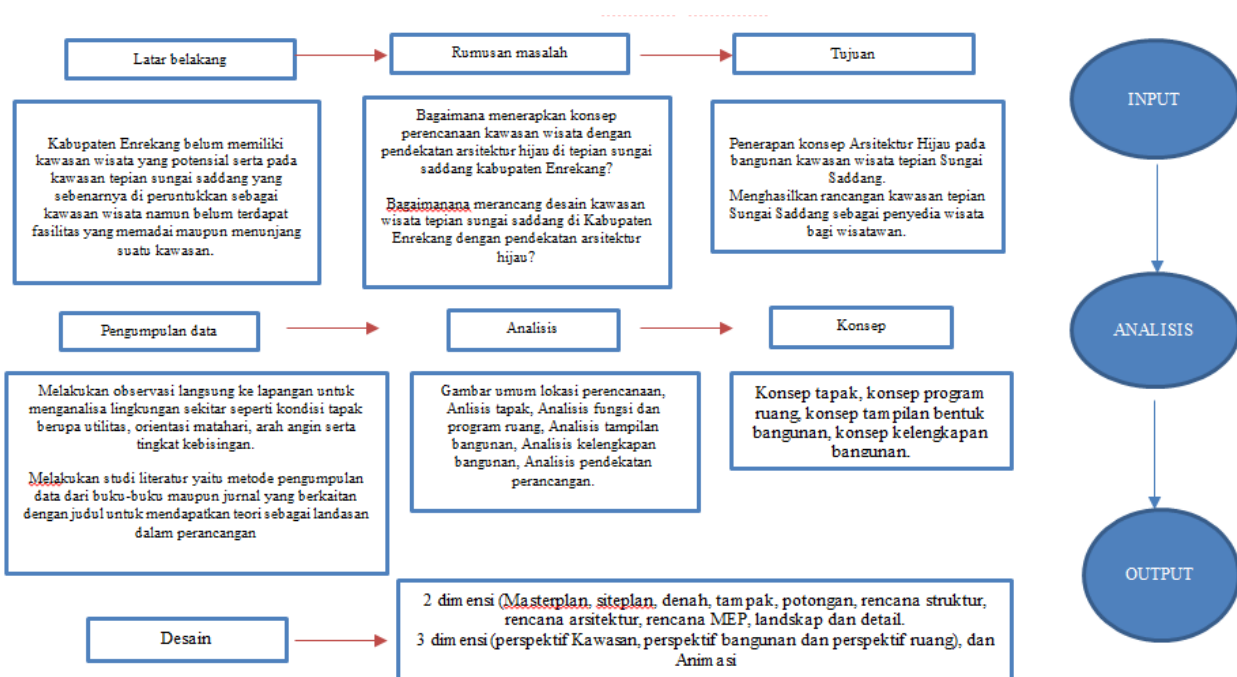
Lokasi penelitian ini berada di jalan swiss kelurahan Juppandang Kecamatan Enrekang. Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih 4 bulan, dimulai pada bulan Januari 2022 sampai dengan bulan April 2022, meliputi kegiatan persiapan dan pelaksanaan. Lokasi ini memiliki luas lahan 4.530 m². Lokasi penelitian ini memiliki batas-batas sekitar yaitu Kecamatan Bungin berada di batas utara, kecamatan Pinrang di batas selatan, kecamatan Anggeraja di batas timur dan kecamatan Cendana di batas barat.



GAMBAR 1 Lokasi wisata tepian sungai saddang

2.2 | Pengumpulan data dan analisis data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode pengamatan langsung (observasi) terhadap obyek penelitian di lokasi. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait, literatur mengenai tepian sungai saddang dengan konsep ecoport dan data primer didapatkan melalui observasi lapangan. Observasi dilapangan dilakukan untuk mendapatkan data fisik luas lahan, konsep bentuk, utilitas bangunan, serta peletakan massa bangunan di Kawasan. Penggambaran konsep dan gambar kerja atau DED (Detail Engineering Design). Proses pembuatan konsep serta gambar kerja menggunakan Software AutoCad, Sketchup, Corel Draw.



GAMBAR 2 Skema Alur Penelitian

Analisis data data pada tapak bertujuan mengetahui aspek-aspek penting pada kondisi tapak yang berpengaruh pada proses merancang bangunan arsitektur seperti kondisi kontur, luasan, iklim, sirkulasi bangunan dan pencapaian, potensi pandangan dan batas tapak. Program kebutuhan aktivitas, proyeksi kapasitas, fasilitas dan ruang, penggunaan struktur, utilitas, dan transformasi bentuk bangunan.

3 | HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 | Kebutuhan Ruang

Kawasan wisata tepian sungai saddang ini berfungsi sebagai kawasan wisata sekaligus sarana akomodasi resort untuk kebutuhan para tamu dengan beberapa aktivitas serta fasilitas yang di sediakan, dan pada kawasan dilengkapi juga dengan penginapan/cottage untuk para pengunjung. Berdasarkan jenis kegiatan, fungsi dari Kawasan Wisata Tepian Sungai Saddang diantaranya yaitu sebagai kegiatan olahraga, ringan (jogging), sebagai pusat penjualan makan Enrekang (oleh-oleh), kuliner dan café, untuk tempat bersantai, serta menyediakan bangunan serbaguna (tempat pertemuan, rapat pemerintahan, pameran dan sebagainya).

TABEL 1 Total Hasil Kebutuhan Ruang Kawasan Wisata Tepian Sungai Saddang

| No | Besaran Ruang | Luas m ² |
|----|-------------------|---------------------|
| 1 | Wisata Kuliner | 429 |
| 2 | Refleksi | 3775.85 |
| 3 | Gedung Serba Guna | 315.9 |
| 4 | Villa | 87.75 |
| 5 | Kantor Pengelola | 115.05 |
| 6 | Komersial | 54.6 |
| 7 | Ibadah | 236.41 |
| 8 | Parkir | 420.42 |
| | Total | 25.862 |

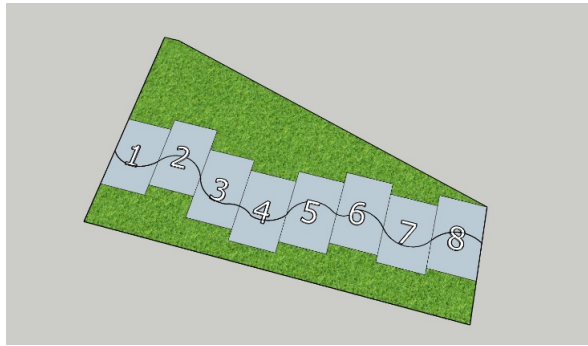
Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa hasil analisis besaran ruang memiliki total keseluruhan 5.435m² luas lahan. Dan untuk ketinggian setiap bangunan pada Kawasan perancangan, tidak melebihi dari dua lantai. Hal ini karena daya dukung lingkungan daerah setempat yang memang termasuk dalam Kawasan pinggir sungai yang tidak membolehkan terhalang oleh bangunan sehingga tidak memungkinkan untuk membangun bangunan tinggi.

3.2 | Eksplorasi Bentuk Bangunan

Pada perancangan Kawasan wisata tepian sungai saddang menggunakan konsep arsitektur hijau dengan mengutamakan kenyamanan pengguna serta tanpa merusak lingkungan sekitar, sehingga dalam perancangan pemilihan material menggunakan material yang ramah lingkungan. Bentuk bangunan terinspirasi dari keunikan kabupaten Enrekang salah satunya ialah jalan yang berkelok-kelok. Bentuk tersebut diterapkan pada area jogging track serta penyusunan massa bangunan pada villa.



GAMBAR 3 Konsep pola jalan yang berkelok-kelok



GAMBAR 4 Desain pola area villa

Pada gambar 3, konsep bentuk jalan berkelok diterapkan pada area villa dan jalur jogging track untuk mengintegrasikan antara perancangan dengan budaya di Enrekang. Pada gambar 4 merupakan realisasi dari konsep bentuk jalan yang berkelok, Elemen batu juga ditambahkan untuk memberikan kesan alami dan symbol dari kabupaten enrekang yang memiliki topografi di atas perbukitan.



GAMBAR 5 Konsep bentuk gazebo



GAMBAR 6 Konsep bentuk material penutup atap



GAMBAR 7 Transformasi bentuk bangunan

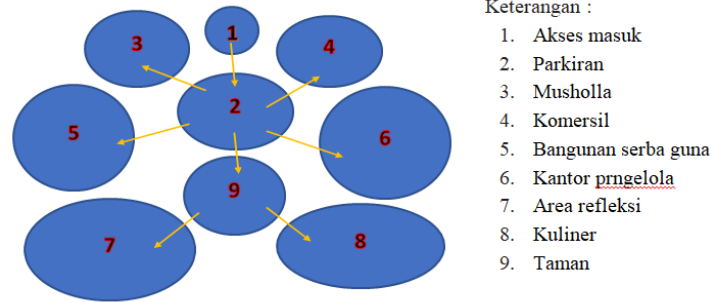
Proses transformasi bentuk bangunan dapat dilihat pada gambar 5, gambar 6 dan gambar 7. Bentuk dasar mengadopsi bentuk dangke (keju Enrekang) yang berbentuk kerucut yang diterapkan pada atap gazebo pada taman. Sementara untuk bentuk salak di terapkan pada material atap gazebo, yakni material atap yang berbahan dasar kayu, khususnya kayu lokal agar lebih menambah kesan konsep arsitektur hijau pada Kawasan. Atap sirap yang digunakan di adopsi dari bentuk motif kulit salak itu sendiri.

3.3 | Perzoningan Ruang Luar

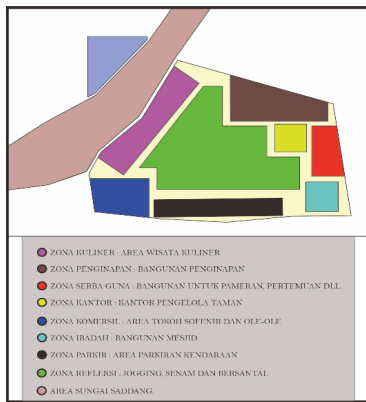
Perzoningan dibedakan berdasarkan fungsi dari masing-masing ruang. Area bangunan pada Kawasan wisata tepian sungai saddang kabupaten Enrekang di satukan dalam satu area yaitu bangunan musholla, bangunan serbaguna, kantor pengelola serta bangunan villa atau penginapan. Sedangkan sisi lainnya dijadikan sebagai open space atau area terbuka yaitu refleksi, taman, area kuliner, dan bangunan komersil. Sebelum perzoningan ruang sebelumnya dilakukan layout ruangan untuk menentukan hubungan antar runag, dapat di lihat pada gambar 8.

Pembagian zona dalam tapak secara umum dibagi menjadi zona publik (bangunan serbaguna, masjid/musholla, parkir, resto dan café, area kuliner dan bangunan komersial), zona privat (area villa dan kantor pengelola) serta zona hijau (ruang terbuka hijau, jogging track, dan

taman) dapat dilihat pada gambar 9, pembagian zonasi ini bertujuan untuk mengatur aksesibilitas dan sirkulasi di dalam site.



GAMBAR 8 Penataan layout ruangan



GAMBAR 9 Penataan zonasi pada tapak

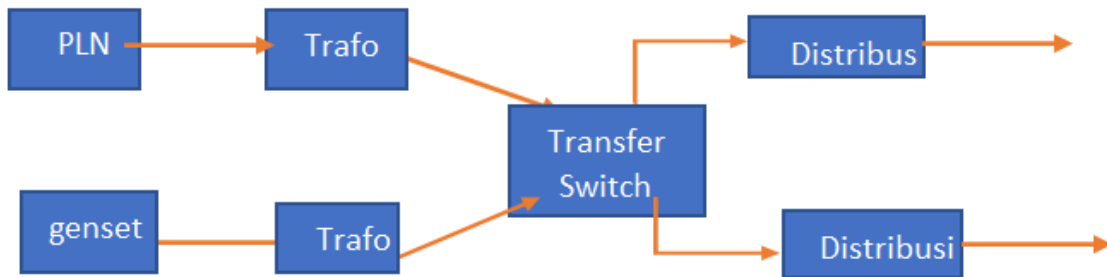


GAMBAR 10 Site plan

Setelah zonasi terbentuk maka muncul site plan yang mengatur aksesibilitas, letak bangunan dan arah sirkulasi di dalam site, dapat dilihat pada gambar 10, hasil dari konsep penzoningan tapak Kawasan wisata tepian sungai saddang kabupaten enrekang.

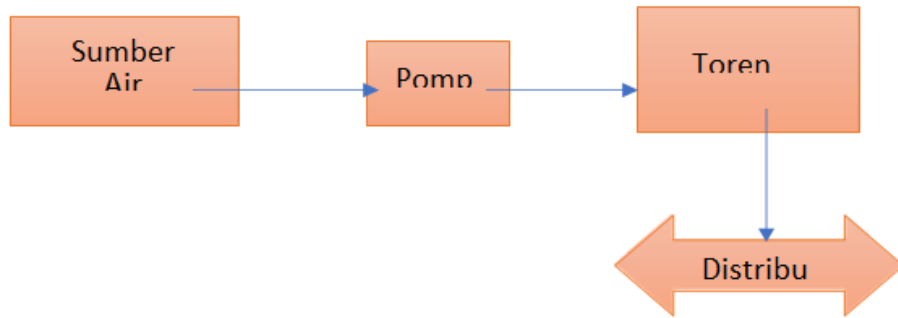
3.4 | Sistem Utilitas: Elektrikal, Air bersih, Air kotor, Pembuangan sampah,

Sumber listrik pada Kawasan wisata tepian sungai saddang terdiri dari dua sumber, yaitu sumber listrik dari PLN dan sumber dari genset yang kapasitasnya disesuaikan dengan kebutuhan pada bangunan yang ada pada Kawasan. Sumber Listrik dari genset akan di fungsikan pada keadaan darurat atau sebagai sumber listrik tambahan.

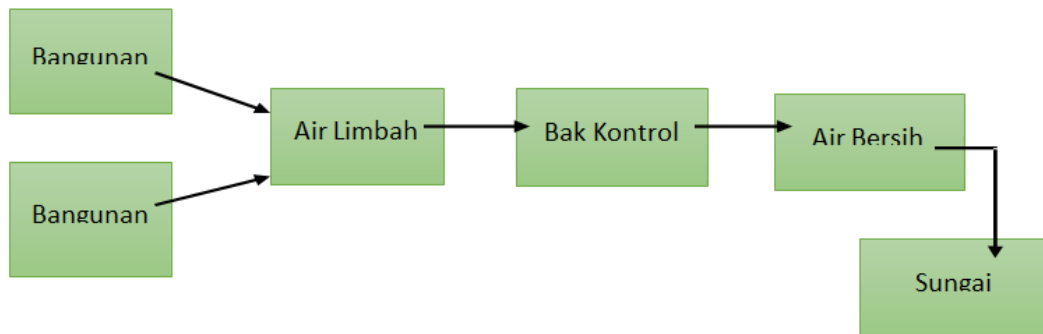


GAMBAR 11 Alur elektrikal

Pengadaan air bersih pada Kawasan yaitu bersumber dari PDAM yang melewati tapak, kemudian di distribusikan menuju toren air pada tiap-tiap bangunan menggunakan pompa.

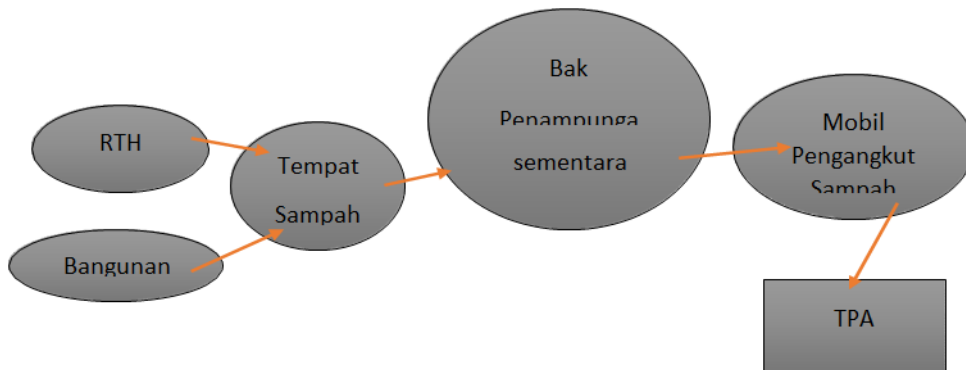


GAMBAR 12 Alur penyaluran air bersih

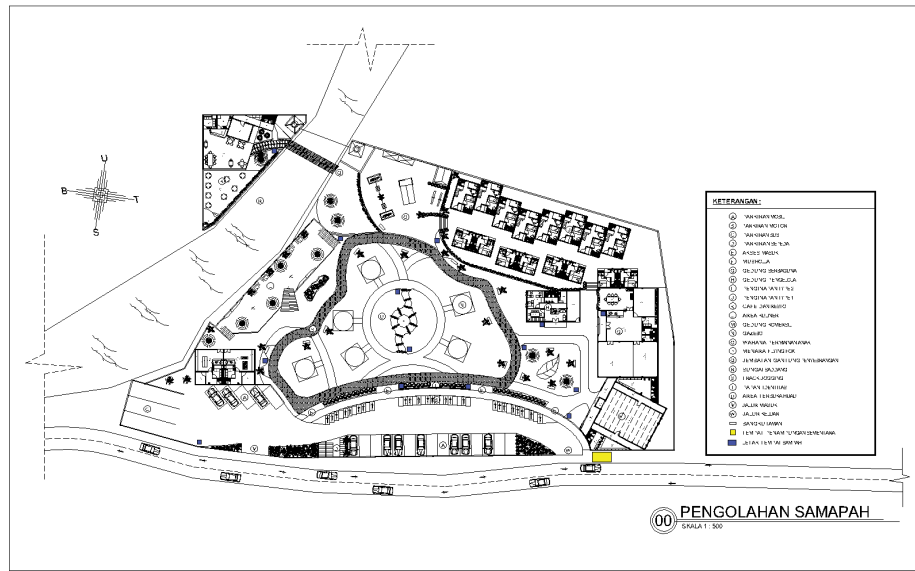


GAMBAR 13 Alur pembuangan air kotor

Sistem pembuangan sampah yaitu dengan mengumpulkan sampah pada tempat sampah yang telah di sediakan di setiap titik tertentu pada Kawasan kemudian di tampung pada bak penampungan sementara dan diangkut menggunakan mobil pengangkut sampah pada tempat pembuangan akhir.



GAMBAR 14 Alur pembuangan sampah



GAMBAR 15 Alur pembuangan air kotor pada Kawasan

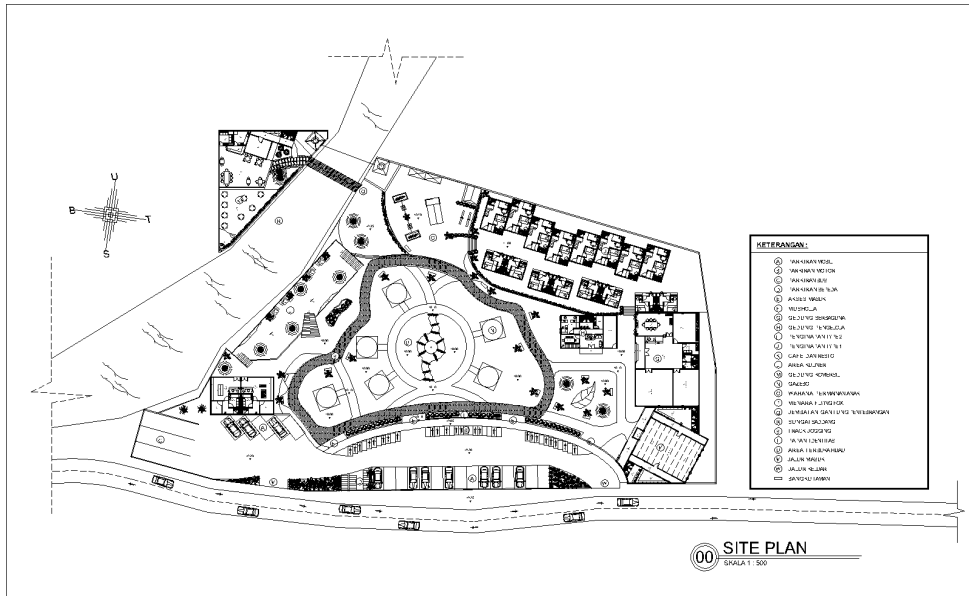
3.5 | Penerapan Konsep Green Architecture: Bangunan dan Landscape

Green architecture adalah arsitektur yang mempunyai perhatian terhadap lingkungan alamnya dan efek ekologis yang ditimbulkannya, ekologi sebagai interest utamanya, serta menggunakan efisiensi pada bangunan dengan sedapat mungkin menggunakan energi alamiah arsitektur supaya lebih menghargai lingkungannya. (Nur'aini, 2016). Adapun pengertian lain yaitu Arsitektur hijau adalah arsitektur yang minim mengonsumsi sumber daya alam, termasuk energi, air, dan material, serta minim menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan. Keberlanjutan merupakan usaha manusia untuk mempertahankan eksistensinya di muka bumi dengan cara meminimalkan perusakan alam dan lingkungan dimana mereka tinggal. (Karyono, 2010).

Penggunaan material lokal agar tercapai arsitektur hijau juga terkait dengan kenyamanan termal yang bisa dicapai oleh penghuni. Selubung bangunan menjadi salah satu penerapan penggunaan material lokal tersebut (Hermawan et al, 2018b). Selubung bangunan menjadi salah satu elemen bangunan yang bisa melakukan penyesuaian suhu udara ruangan melalui suhu permukaan dinding (Hendriani et al, 2017). Pemilihan material lokal juga perlu didasarkan pada karakteristik termal lingkungan (Hermawan et al, 2018a). Perbedaan penggunaan material untuk selubung pada daerah dingin menghasilkan suhu udara ruangan yang berbeda pula (Hermawan et al, 2020). Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh atap, dinding dan lantai bangunan (Hermawan et al, 2019).

Ruang Terbuka Hijau (RTH) perkotaan pada Daerah Aliran Sungai adalah bagian dari ruang-ruang terbuka (Open Spaces) suatu wilayah perkotaan dan Daerah Aliran Sungai yang diisi oleh tumbuhan, tanaman dan vegetasi (endemik maupun introduksi) guna mendukung manfaat ekologis, sosial-budaya dan arsitektural yang dapat memberikan manfaat ekonomi (kesejahteraan) bagi masyarakatnya dalam wilayah tersebut. Prinsip perancangan kawasan tepi air merupakan dasar-dasar penataan kawasan yang memasukkan aspek yang perlu dipertimbangkan dan komponen penataan wilayah tepi air. Prinsip-prinsip fisik dan non-fisik di kawasan tepi air, serta mendapatkan solusi dari masalah kebutuhan manusia sehingga didapatkan suatu penataan kawasan yang lebih baik (Risal, 2015).

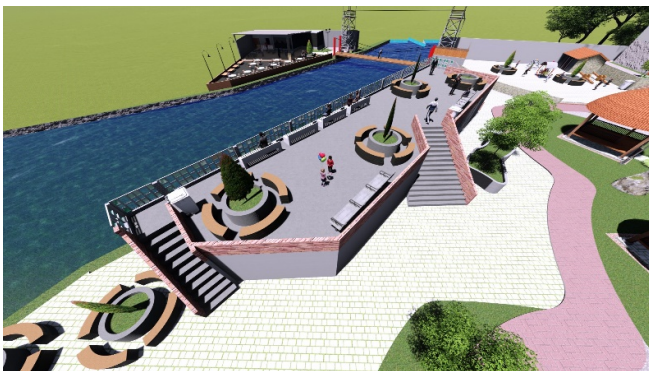
Secara fisik RTH dapat dibedakan menjadi RTH alami berupa habitat liar alami, kawasan lindung dan taman-taman nasional serta RTH non alami atau binaan seperti taman, lapangan olahraga, pemakaman atau jalur-jalur hijau jalan. Dilihat dari fungsi RTH dapat berfungsi ekologis, sosial budaya, estetika, dan ekonomi. Secara struktur ruang, RTH dapat mengikuti pola ekologis (mengelompok, memanjang, tersebar), maupun pola planologis yang mengikuti hierarki dan struktur ruang perkotaan. Adapun Tanaman yang berfungsi sebagai pengaman sungai/pantai yaitu mangrove, avicinnia, bruguiera dan nipah. Sedangkan vegetasi yang berfungsi sebagai pelestarian air tanah, yaitu cemara laut, fikus, pohon karet, manggis, bungur, tembesu, dan pohon kelapa. Namun karena adanya perbedaan biogeofisik maka pemilihan vegetasi untuk ruang terbuka hijau sempadan sungai disesuaikan dengan potensi dan kesesuaian lahan pada daerah masing-masing.



GAMBAR 16 Site Plan

Bangunan di tempatkan di luar garis sempadan tepi air untuk menghindari kemungkinan bahaya gelombang ombak yang keras, bencana seperti erosi/abrasi, banjir, mengurangi pengaruh garam dan angin yang lebih keras dengan pemilihan struktur dan bahan bangunan, menghindari pembangunan di atas lahan yang tidak stabil, dan memberikan ruang gerak pejalan atau akses ruang publik. Arsitektur Hijau yang diterapkan pada bangunan adalah konsep bangunan yang responsif terhadap iklim yang sesuai dengan karakteristik Arsitektur Hijau dari bentuk massa, bentuk atap, material dan struktur.

Adapun peraturan dalam membangun bangunan pada Kawasan tepian sungai yaitu Tinggi bangunan ditetapkan maksimum 15-meter dihitung dari permukaan tanah rata-rata areal terbangun, Orientasi bangunan harus menghadap tepi air dengan mempertimbangkan posisi bangunan terhadap matahari dan arah tiupan angin, Bentuk dan desain bangunan disesuaikan dengan kondisi dan bentuk tepi air serta variable lainnya yang menentukan penerapannya, Bangunan-bangunan yang dapat dikembangkan pada area sempadan tepi air berupa taman atau ruang rekreasi adalah fasilitas area bermain, tempat duduk dan atau sarana olahraga, Kepadatan bangunan dikawasan tepi air maksimum 25 %.



GAMBAR 17 area kuliner



GAMBAR 18 Area Villa



GAMBAR 19 area musholla dan Gedung serbaguna



GAMBAR 20 area kantor pengelola

Arsitektur Hijau yang diterapkan pada lanskap adalah konsep taman hemat energi dan penggunaan recycle sculpture yang menjadi furnitur tapak nantinya. Garis sempadan sungai merupakan salah satu upaya perlindungan wilayah sungai yang dapat mengganggu kelestarian fungsi sungai. Garis sempadan sungai, termasuk sungai buatan/kanal dan saluran irigasi primer ditetapkan dalam beberapa peraturan yaitu Sungai yang kedalamannya < 3 meter, garis sempadan sungainya 10-meter dari tepi sungai, Sungai yang kedalamannya 10 – 20 meter, garis sempadan sungainya 15-meter dari tepi sungai. Sungai yang kedalamannya lebih dari 20 meter, garis sempadan sungainya 30-meter dari tepi sungai (Pasal 8), Untuk sungai bertanggung di perkotaan, di tetapkan sekurang – kurangnya garis sempadan sungainya 3-meter dari batas tanggul (Pasal 6).

Penataan lanskap di lakukan dengan menanam pohon di sepanjang tepi air untuk mereduksi panas sinar matahari, polusi udara, kebisingan dan angin yang membawa pengaruh garam pada bangunan serta mengurangi resiko bencana gelombang tsunami. Penanaman pohon sebagai pengarah kawasan tepi air agar tidak terjadi akses pejalan yang tidak terkontrol (bukan pada jalur pejalan). Pemilihan jenis perlindungan tepi air harus mempertimbangkan karakter air, tujuan dan manfaat, dampak, sistem pemeliharaan, bahan dan biaya. Pemilihan jenis perlindungan tepi air harus mempertimbangkan karakter air, tujuan dan manfaat, dampak, sistem pemeliharaan, bahan dan biaya. Secara fisik RTH dapat dibedakan menjadi RTH alami berupa habitat liar alami, kawasan lindung dan taman-taman nasional serta RTH non alami atau binaan seperti taman, lapangan olahraga, pemakaman atau jalur-jalur hijau jalan. Dilihat dari fungsi RTH dapat berfungsi ekologis, sosial budaya, estetika, dan ekonomi. Secara 26 struktur ruang, RTH dapat mengikuti pola ekologis (mengelompok, memanjang, tersebar), maupun pola planologis yang mengikuti hirarki dan struktur ruang perkotaan.



GAMBAR 21 Ruang terbuka hijau pada wisata tepian sungai saddang



GAMBAR 22 Ruang terbuka hijau pada wisata tepian sungai saddang

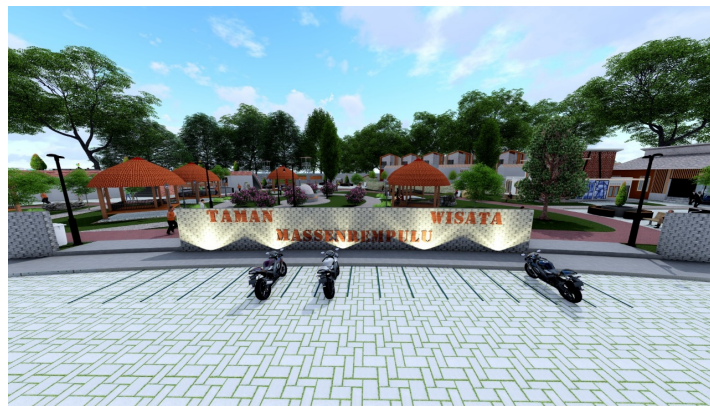
Selain bangunan dan landscape, sirkulasi juga menjadi pertimbangan utama dalam menunjang penerapan konsep arsitektur hijau pada perancangan, adapun beberapa yang harus di pertimbangkan dalam sirkulasi Kawasan yaitu Pada pembangunan baru kawasan, jalur kendaraan di sediakan di sepanjang tepi air bila memungkinkan agar pengendara dapat menikmati pemandangan tanpa terhalang dengan bangunan dan untuk kemudahan pencapaian ke area publik, Jalur sepeda di sediakan sepanjang tepi air untuk memungkinkan pengendara mengintari kawasan tepian air sambil menikmati keindahannya. Jalur sepeda di desain menyatu dengan desain menyatu dengan penataan lanskap, Kemudahan berpindah dari satu arah ke arah lainnya yang dipengaruhi oleh kepadatan pedestrian, kehadiran penghambat fisik, kondisi permukaan jalan dan kondisi iklim. Jalur pejalan kaki harus aksesibel untuk semua orang termasuk penyandang cacat.



GAMBAR 23 Area Parkiran



GAMBAR 24 Area Jogging Track



GAMBAR 25 Tampak Depan Taman Wisata Tepian Sungai Saddang

4 | KESIMPULAN

Perancangan kawasan wisata tepian sungai Saddang kabupaten Enrekang bertujuan untuk mengembangkan potensi pada kabupaten Enrekang khususnya pada kawasan wisata, kuliner dan budaya dengan pengembangan fasilitas-fasilitas dalam menyuguhkan tempat rekreasi serta menunjang pariwisata yang dapat di nikmati dari semua kalangan. Selain itu kawasan wisata tepian sungai saddang dirancang agar dapat memberikan kontribusi dari berbagai aspek salah satunya dari segi sosial dan ekonomi baik pemerintahan terlebih pada masyarakat setempat.

Dengan pengembangan fasilitas pada kawasan yang di fokuskan pada konsep arsitektur hijau atau Green Architecture yang diterapkan pada setiap elemen desain, baik bentuk, ruang, aktivitas, material dan utilitas. Dengan penerapan konsep tersebut kawasan wisata tepian sungai Saddang dapat dirancang sebagai kawasan yang ramah lingkungan dan dapat berjalan optimal tanpa merusak ekosistem dan vegetasi yang terdapat pada tepian sungai Saddang.

Daftar Pustaka

- Anwar, A. (2017). Perancangan Kawasan Wisata Tepian Sungai (Studi Kasus Pada Area Jembatan Kembar Sungguminasa–Gowa) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Eppang, Buntu Marannu. 2013, Pengembangan Produk Wisata Oleh Kelompok Sadar Wisata, Dinas Pariwisata Kota Makassar, Makassar.
- Edward Syarif, N.A (Agustus 2017). Arsitektur Hijau Pada Morfologi pemukiman Tepi Sungai Tallo. Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia, 83.
- Fahrul, M. (2017). Kawasan Wisata Tepian Jembatan Barombong (Doctoral dissertation, Univeritas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Febrianto, R. S. (2019). Kajian Metode dan Konsep bentuk Arsitektur Hijau Pada bangunan Rumah Tinggal. Seminar nasional Insfrastruktur berkelanjutan 2019 era revolusi industry 4.0 Teknin Sipil dan Perencanaan.
- Hapsari, O.E.(Maret 2018). Analisis Penerapan Green Building Pada bangunan Pendidikan (Studi Kasus Green School Bali). Al-Ard Jurnal Teknik

Lingkungan, (54-61)

- Joseagush. (2021), agustus 20). Kabupaten Enrekang. Diakses agustus 27, 2021, dari id.m.wikipedia.com: <http://www.wikipedia.org/wiki/Kabupaten-Enrekang.com>
- Karyono, Tri Harso. 2010. Green Architecture Pengantar Perumahan Arsitektur Hijau di Indonesia. PT Rajagrafindo Persada: Jakarta.
- Maryono Agus, Pengelolaan Kawasan Sempadan Sungai “Dengan pendekatan Integral” Peraturan, Kelembagaan, Tata Ruang, Sosial, Morfologi, Ekologi, Morfologi, Hidrologi, dan Keteknikan, 2013, Yogyakarta, Gajah Mada University Press Anggota IKAPI.
- Nur’aini, R. D., Fitria, A. N. D., Puri, R. K., & Rachman, D. (2016). Konsep Green Architecture pada Taman Warisan Melayu Singapura. Prosiding Semnastek.
- Oka A, Yoeti. 1983, Pengantar Ilmu Pariwisata, Bandung Angkasa, Bandung.
- Putra, A. S. (2014). Analisis Distribusi Kecepatan Aliran Sungai Musi (Ruas Sungai: Pulau Kemaro Sampai Dengan Muara Sungai Komering). Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan, 2(3), 603-608.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 63 Tahun 1993 tentang Garis Sempadan Sungai, Daerah Manfaat Sungai, Daerah Penguasaan Sungai, dan Bekas Sungai.
- Rokhim, M. (02 april 2020). Perencanaan Resort dan Ekowisata Dikawasan Sungai Serayu dengan Pendekatan Arsitektur hijau. Journal of economic, business and engineering, 384.
- Sastrawati Isfa, Prinsip Perancangan Kawasan Tepian Air (Kasus Kawasan Tanjung Bunga) Jurnal Perancangan Wilayah dan Kota Vol.14 No. 3/ Des 2003: 95-117, Laboratorium Perancangan Kota Departemen Teknik Planologi ITB labtek IX, Bandung.