

BAB III

METODE PERANCANGAN

3.1 Metode Umum

Tema perancangan yang akan diangkat adalah mengimplementasikan prinsip *sustainability* pada konsep ekowisata di Taman Wisata Bendungan Wonorejo Tulungagung yaitu material alam dan material daur ulang untuk dijadikan kriteria desain dalam perancangan. Konsep ekowisata memiliki 5 kriteria penilaian yang berupa: daur ulang, efisiensi energi, peluang ekonomi untuk masyarakat lokal, pemberdayaan sumber daya alam dan sumber daya manusia serta *sustainable*. Dari lima kriteria konsep ekowisata tersebut yang digunakan sebagai parameter penilaian adalah daur ulang dan *sustainable* karena kriteria tersebut yang lebih banyak dilihat pada fasilitas wisata serta sumber daya wisata kawasan Bendungan Wonorejo secara fisik.

Metode umum yang digunakan pada kajian ini yaitu memecahkan masalah yang ada pada kawasan konservasi Taman Wisata Bendungan Wonorejo yaitu meminimalisir kerusakan alam dan degradasi lingkungan dengan penerapan prinsip ekowisata yaitu *sustainability* yang fokus pada penggunaan material alam dan daur ulang pada elemen arsitektural Taman Wisata Bendungan Wonorejo. Prinsip tersebut dipelajari menurut teori-teori yang mendukung dan mendapatkan konsep perancangan yang dikehendaki. Dari teori yang mengambil dari prinsip ekowisata (Cooper, 1997) tersebut di evaluasi melalui kaki, badan dan kepala bangunan yang terlihat fisik yaitu lantai, dinding, bukaan serta penutup yang ada pada massa bangunan dan elemen ruang luar Taman Wisata Bendungan Wonorejo. Setelah mengevaluasi penggunaan material alam dan daur ulang yang pada pada eksisting selanjutnya dilakukan hipotesa/ kesimpulan awal untuk menentukan prosentase penggunaan material dan tahapan selanjutnya dihitung tiap segmentasi massa dan ruang luar tersebut melalui lantai, dinding, bukaan serta penutup apakah benar hipotesa yang sudah dilakukan telah benar.

Dari evaluasi terhadap penggunaan material tersebut, akhirnya dilakukan tahapan konsep dimana prosentase yang belum memenuhi minimal standar *sustainability* ekowisata dilakukan langkah untuk memenuhi dengan cara penambahan maupun perlakuan untuk elemen arsitektural tersebut yang dimungkinkan pergantian khususnya

elemen yang mengalami kerusakan. Untuk prosentase massa bangunan dan elemen ruang luar yang sudah memenuhi standar hanya dilakukan perawatan dan mempertahankan. Setelah mendapatkan konsep baru dilakukan tahapan perancangan, berangkat dari konsep hitungan tersebut yang akhirnya keluar berupa rekomendasi desain untuk Taman Wisata Bendungan Wonorejo berupa massa bangunan dan elemen ruang luar.

3.2 Tahapan Pengumpulan Data

3.2.1 Fasilitas Sejenis

Data mengenai obyek atau fasilitas sejenis diperlukan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam merancang konsep ekowisata pada taman wisata sehingga mendapatkan gambaran dari obyek atau fasilitas bangunan yang sudah ada. Metode digunakan dalam pengumpulan data untuk obyek atau fasilitas sejenis ini adalah studi pustaka mengenai penerapan ekowisata pada bangunan dengan prinsip *sustainability* yaitu material alam dan daur ulang.

3.2.2 Sustainability Ekowisata

Data mengenai prinsip *sustainability* ekowisata dibutuhkan untuk mengetahui kandungan dan prinsip *sustainability* ekowisata yang akan diterapkan pada Taman Wisata Bendungan Wonorejo serta ketetapan pemerintah daerah sebagai pihak pemilik, pengelola, dan penentu kebijakan pariwisata.

1. Studi kepustakaan untuk mengetahui prinsip dalam ekowisata serta penerapan *sustainability* ekowisata dalam rancangan arsitektural yaitu material alam dan daur ulang dan standar minimal prosentase yang digunakan dalam teori Cooper, 1997 untuk dijadikan acuan pada massa bangunan dan elemen ruang luar taman wisata.
2. Survey/ observasi secara langsung untuk mengetahui penerapan material *sustainability* ekowisata yaitu material alam dan daur ulang yang sudah ada untuk menjadi landasan perancangan nantinya apakah dipertahankan atau dikembangkan maupun diganti.

3. Wawancara dengan *key person* yaitu pengelola Taman Wisata Bendungan Wonorejo, pelaku wisata serta penduduk sekitar untuk mengetahui pengembangan penerapan *sustainability* ekowisata pada rancangan nantinya. Setelah mengumpulkan data-data diatas didapatkan kriteria dalam *sustainability* ekowisata yaitu:

A. Material alam dan daur ulang penerapan kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

a). Penggunaan produk alam sebagai bahan bangunan, seperti batu, kayu, dan bambu. Material alami yang dapat digunakan pada bangunan diantaranya adalah:

- Kayu
- Bambu
- Batu bata
- Batu alam

Dari kelima material alami yang dapat digunakan tersebut memiliki prosentase penilaian yang sama pada masing-masing bangunan.

b). Penggunaan material ramah lingkungan yang dapat digunakan pada bangunan diantaranya adalah:

- Kayu
- Bambu
- Kertas
- Kaca
- Batu bata
- Batu alam

Dari kelima material alami yang dapat digunakan tersebut memiliki prosentase penilaian yang sama pada masing-masing bangunan.

Untuk material bongkaran yang sudah dijabarkan diatas tidak dimasukkan dalam desain nantinya dikarenakan pada material daur ulang sudah banyak tersedia di pusat pengumpulan material bekas yang menyediakan material bekas untuk dijadikan pada penggunaan elemen arsitektural nantinya.

Distribusi material tersebut dengan fokus pada pengambilan material arsitektural ekowisata sebagai parameter yaitu yang banyak ditemukan di sekitar kawasan Bendungan Wonorejo seperti kayu, batu, pembuatan batu bata dan genteng tanah liat. Material alam tersebut didapatkan di sekitar kawasan Bendungan Wonorejo yang banyak ditemukan oleh mata pencaharian warga/penduduk lokal. Untuk material daur ulang bisa didapatkan dari radius 5 km dari Taman Wisata Bendungan Wonorejo yang banyak menampung beberapa material bekas seperti besi, plastik dan botol untuk dijadikan referensi pada penggunaan material yang berprinsip pada *sustainability* ekowisata.

c). Pengelolaan limbah dan sampah dengan baik.

Pengelolaan limbah dan sampah dianggap tidak baik/tidak terapkan apabila hanya memenuhi prosentase 0%-49% dari luasan kawasan, sedangkan yang dianggap baik/terapkan apabila memenuhi prosentase 50%-100% dari luasan kawasan.

d). Pengkomposan material sampah organik.

Pengomposan material sampah organik dianggap tidak baik/tidak terapkan apabila hanya memenuhi prosentase 0%-49% dari luasan kawasan, sedangkan yang dianggap baik/terapkan apabila memenuhi prosentase 50%-100% dari luasan kawasan.

B. *Sustainable*

Sustainable adalah berbagai upaya yang berkonsentrasi guna menyokong pelestarian alam.

- a). Upaya konservasi sebagai perlindungan terhadap sumber daya alam dan lingkungan jangka panjang
- b). Meminimalisasi pencemaran lingkungan
- c). Menjamin terpeliharanya proses ekologi

Dari ketiga kriteria *sustainable* tersebut, semuanya memiliki penilaian yang sama yaitu 0-49% tidak terapkan dan 50-100% terapkan.

3.2.3 Lokasi dan Tapak

Data mengenai lokasi dan tapak yaitu kawasan Taman Wisata Bendungan Wonorejo untuk mengetahui keadaan tempat dimana akan dibangunnya rancangan sehingga dapat menyesuaikan kondisi tapak dan sekitarnya. Metode yang digunakan adalah:

1. Survey/observasi langsung pada Taman Wisata Bendungan Wonorejo Tulungagung untuk mengetahui keadaan sebenarnya tapak dan kondisi non-fisik seperti keadaan dan suasana di dalam atau di sekitar tapak. Juga untuk mendapatkan informasi dan data fisik berupa ukuran, topografi, eksisting serta segala sesuatu yang mempengaruhi dalam proses perancangan. Survey tersebut dengan cara mengambil foto massa bangunan dan elemen ruang luar serta mengukur luasan maupun pengaplikasian material alam atau daur ulang yang sudah ada untuk dijadikan pedoman/ acuan dalam tahapan analisa serta konsep
2. Studi kebijakan pemerintah yaitu data dari Badan Perencanaan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Tulungagung yaitu Rencana Tata Ruang Kawasan (RTRK) kawasan Bendungan Wonorejo tahun 2000-2011 dan juga data dari Perum Jasa Tirta I Bendungan Wonorejo, dan instansi terkait lainnya untuk mengetahui objek rancangan dengan program pemerintah serta menjadi landasan dalam pemilihan obyek serta penerapan *sustainability* ekowisata di tapak.
3. Wawancara, terutama dengan *key person* pengelola bendungan, dinas pariwisata serta masyarakat sekitar untuk mengetahui perkembangan dan sejarah kondisi tapak yang dapat menjadi pedoman dalam perancangan serta data mengenai jumlah pengunjung, pemetaan fasilitas yang ada pada kawasan wisata, jenis kegiatan yang dilakukan pengunjung,

3.2.4 Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data dimulai dari penentuan gagasan awal yang didukung dengan data diatas yang dibutuhkan dalam mendesain. Tujuan dari desain nantinya yaitu menerapkan prinsip *sustainability* ekowisata yaitu material alam dan material daur ulang dalam massa bangunan dan elemen ruang luar taman wisata.

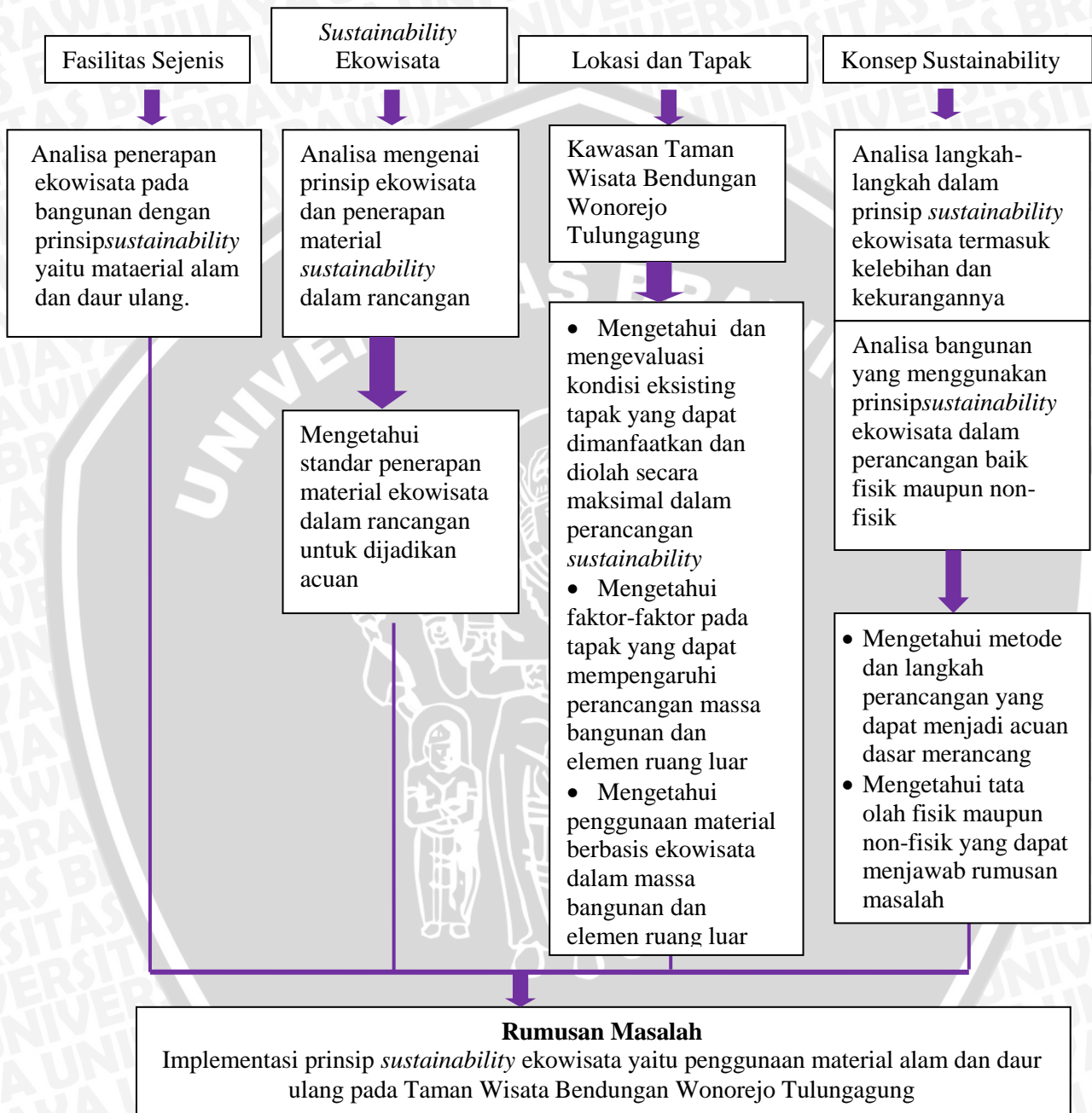
Data yang diperoleh dalam tahap pengumpulan data kemudian dianalisa – evaluasi dengan pendekatan *sustainability* ekowisata dalam perancangan, yaitu dengan menggunakan teori-teori perancangan arsitektur yang berhubungan dengan perancangan taman wisata bendungan dengan fokus pada prinsip *sustainability* ekowisata pada implementasi material yang digunakan. Selanjutnya melakukan beberapa analisa yang meliputi :

A. Analisa Tapak

Menganalisa potensi dan kondisi tapak serta kawasan sekitar bendungan dan aspek-aspek lain yang tercakup di dalamnya serta hubungan timbal balik terhadap lingkungan yang meliputi kondisi tapak, potensi tapak dan lingkungan tapak untuk kemudian dicari upaya penyelesaiannya dalam perancangan massa bangunan dan elemen ruang luar.

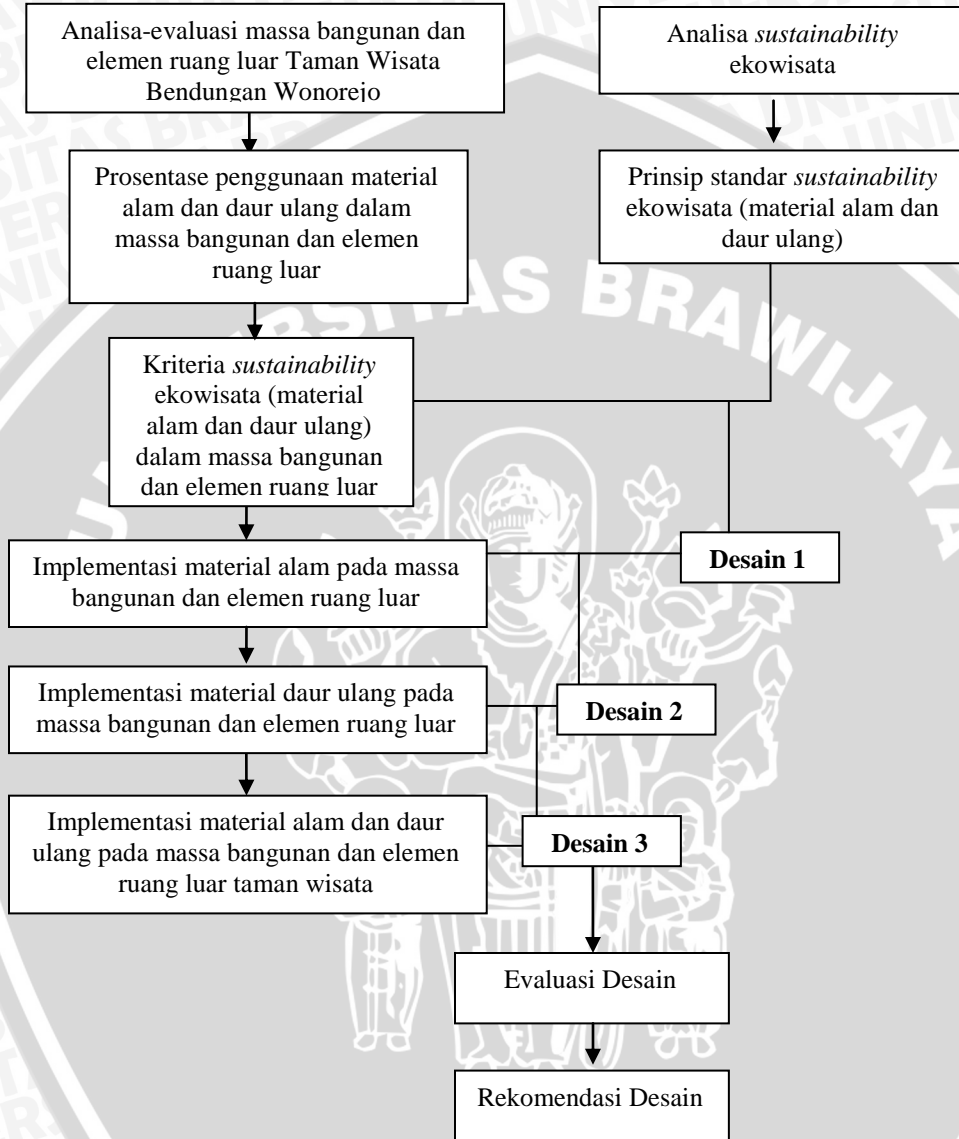
- B. Analisa Implementasi *Sustainability* Konsep Ekowisata Bendungan Wonorejo yaitu menganalisa penerapan konsep ekowisata yang muncul dari peraturan pemerintah tentang kawasan Bendungan Wonorejo masuk dalam kawasan konservasi dan sebagai upaya pencegahan kerusakan sumber daya alam dan degradasi lingkungan di berbagai wilayah yaitu dengan penerapan material alami dan daur ulang sebagai salah satu langkah terhadap kerusakan alam di kawasan Bendungan Wonorejo. Prinsip tersebut dipelajari menurut teori-teori yang mendukung dan mendapatkan konsep perancangan yang dikehendaki. Dari teori yang mengambil dari prinsip ekowisata (Cooper, 1997) tersebut di evaluasi melalui kaki, badan dan kepala bangunan yang terlihat fisik yaitu lantai, dinding, bukaan serta penutup yang ada pada massa bangunan dan elemen ruang luar Taman Wisata Bendungan Wonorejo. Dari analisa tersebut didapatkan kriteria yang akan digunakan dalam proses perancangan nantinya.

3.3 Metode dan Tahapan Perancangan



Gambar 3.1 Skema Tahapan Analisis Data

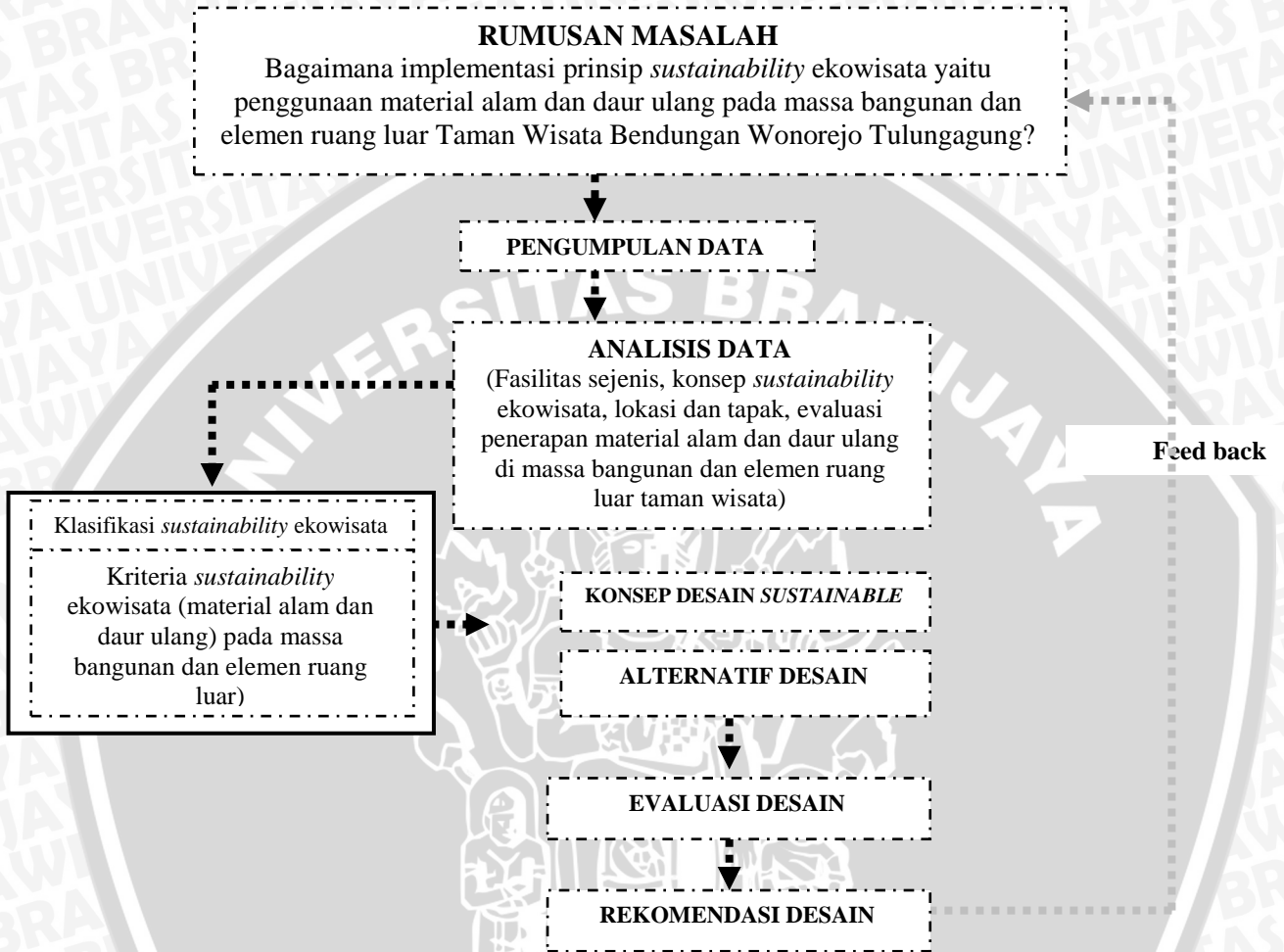
Tahapan selanjutnya dari proses diatas yaitu dari analisa massa bangunan dan elemen ruang luar serta penerapan material *sustainability* ekowisata yaitu:



Gambar 3.2 Skema Kriteria Prinsip *Sustainability*

Desain 1,2 dan 3 tersebut merupakan alternatif desain yang dapat dilakukan pada proses perancangan taman wisata dengan beberapa alternatif seperti implementasi material alam pada massa bangunan dan elemen ruang luar (D1), implementasi material daur ulang pada massa bangunan dan elemen ruang luar (D2) dan implementasi material alam dan daur ulang pada massa bangunan dan elemen ruang luar (D3).

Setelah melalui penentuan kriteria prinsip *sustainability* ekowisata diatas, maka untuk metode perancangan secara spesifik tergambar pada skema dibawah ini.



Gambar 3.3 Skema Metode Perancangan