

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Pengertian Judul Proyek

Judul proyek pada Tugas Akhir hotel bintang 4 ini adalah Wind Tunnel Hotel, adapun pengertian dari Wind Tunnel Hotel adalah:

a. *Wind*

Wind (angin dalam Bahasa Indonesia) adalah aliran udara dalam jumlah yang besar diakibatkan oleh rotasi bumi dan juga karena adanya perbedaan tekanan udara di sekitarnya. Angin bergerak dari tempat bertekanan udara tinggi ke bertekanan udara rendah. Menurut KBBI Versi Online, angin adalah gerakan udara dari daerah yang bertekanan tinggi ke daerah yang bertekanan rendah.

b. *Tunnel*

Tunnel (Terowongan dalam bahasa Indonesia) adalah jalan yang dibuat dengan cara menembus gunung (bukit) atau yang berada di bawah permukaan tanah atau air yang kedua ujungnya berhubungan langsung dengan udara luar.

c. *Hotel*

Hotel adalah bangunan berkamar banyak yang disewakan sebagai tempat untuk menginap dan tempat makan orang yang sedang dalam perjalanan, bentuk akomodasi yang dikelola secara komersial, disediakan bagi setiap orang untuk memperoleh pelayanan, penginapan, makan dan minum.

Wind Tunnel Hotel merupakan hotel bintang 4 yang dirancang dengan mengadaptasi konsep rumah rayap. Hotel ini dirancang memiliki puluhan terowongan angin yang terhubung disetiap ruangannya yang berfungsi sebagai penyalur udara dari luar bangunan ke dalam bangunan. Penerapan sistem terowongan angin ini, diharapkan dapat meminimalisir penggunaan pendingin ruangan, menjadikan bangunan hemat energi dan ramah lingkungan serta mendapatkan ruangan kamar hotel yang lebih sehat.

1.2. Sasaran

Sasaran dari perencanaan Wind Tunnel Hotel terdiri dari W5H1 (*what, who, where, when, why, how*) adalah sebagai berikut:

a. *What*

Hotel hunian sementara pengunjung di Kota Bandung, hotel sebagai sarana rekreasi warga Bandung dan sekitarnya, dan hotel untuk mengingkatkan daya tarik pariwisata dan perekonomian kota Bandung

b. *Who*

Masyarakat kota Bandung, pendatang dari luar Bandung atau wisatawan, dan *staff* pengelola hotel

c. *Where*

Lokasi tapak berada di jalan Jend. Sudirman, Cibadak, Astanaanyar, Kota Bandung, Jawa Barat. Lokasi ini berada di pusat kota Bandung

d. *When*

Proyek direncanakan tahun 2019 dan diproyeksikan beroprasi hingga 10 tahun kedepan. Proyek difungsikan setiap harinya selama 24 jam.

e. *Why*

Sebagai hunian sementara yang dapat memfasilitasi pengunjung domestik maupun mancanegara sekaligus sebagai bangunan yang ramah lingkungan karena didesain mengikuti konsep yang telah ada di alam.

f. *How*

Mendesain bangunan dengan megikuti konsep yang telah ada dengan alam sehingga kenyamanan pengunjung dapat terjamin karena desain telah teruji oleh alam.

1.3. Latar Belakang Proyek

Kota Bandung merupakan kota metropolitan yang masih terus berkembang. Letaknya yang tidak jauh dari ibu kota Indonesia, yaitu Jakarta, membuat perkembangan Kota Bandung tergolong cukup pesat. Bukan hanya dari segi pembangunan, perkembangan kota Bandung juga meningkat dari segi Pariwisata.

Salah satu usaha untuk menunjang peningkatan wisata kota Bandung adalah dengan ketersediaan hunian baik berupa hotel, apartemen, maupun jenis penginapan lain sebagai sarana akomodasi bagi wisatawan lokal maupun mancanegara. Penginapan yang nyaman dan pelayanan yang baik dapat membuat pengunjung betah untuk berlama-lama dan meningkatkan citra baik pada tempat tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan rancangan desain yang tepat agar pengunjung dapat merasa nyaman.

Dalam usaha mewujudkan bangunan hotel yang nyaman, dibutuhkan sebuah pendekatan untuk menciptakan sebuah inovasi dalam mencari solusi untuk menjawab tantangan tersebut dengan cara meniru pola yang sudah ada dan teruji di alam. Oleh karena itu konsep arsitektur biomimikri yang mengikuti konsep yang telah ada pada alam sangat cocok untuk diterapkan pada bangunan hotel sehingga didapatkan bangunan hotel yang lebih nyaman bagi para wisatawan lokal dan mancanegara di Bandung.

1.4. Tema Perancangan

1.4.1. Definisi Arsitektur Biomimikri

Arsitektur *Biomimicry* atau Biomimikri, secara etimologi dibagi kata Arsitektur juga Biomimikri yang terbagi atas *Bio* dan *mimikri*. Arsitektur yang berarti sebagai seni dan ilmu dalam merencanakan dan mendesain bangunan. Serta *Bio* yang berarti hidup, organisme dan *mimikri* yang berarti meniru, penyesuaian. Berdasarkan etimologi kata di atas, Arsitektur Biomimetik atau Arsitektur Biomimikri dapat didefinisikan sebagai ilmu dan seni merancang bangunan dengan meniru aspek-aspek organisme atau makhluk hidup.

Arsitektur Biomimikri adalah sebuah pendekatan untuk menciptakan sebuah inovasi untuk mencari solusi untuk menjawab tantangan yang dihadapi manusia dengan cara meniru pola yang sudah ada dan teruji di alam. Tujuan dari Biomimikri adalah untuk mencapai sebuah produk, proses dan cara-cara yang baru untuk kita hidup dan beradaptasi di bumi dalam jangka waktu yang panjang. “*When nature has work to be done, she creates a genius to do it.*” Ralph Waldo Emerson. Salah satu contoh bangunan dengan arsitektur biomimikri dapat dilihat pada **Gambar 1.1**.



Gambar 1.1 Biomimicry Architecture

Sumber: archdaily

1.4.2. Sejarah Arsitektur Biomimikri

Istilah biomimikri muncul sejak 1982 dan dipopulerkan oleh ilmuwan dan penulis Janine Benyus dalam bukunya 1997 *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature*. Biomimikri didefinisikan Janine Benyus (1997) dalam bukunya sebagai "ilmu baru yang mempelajari model-model alam dan kemudian meniru atau mengambil inspirasi dari desain dan proses ini untuk menyelesaikan masalah manusia". Benyus menyarankan agar memandang Alam sebagai "Model, Ukuran, dan Mentor" dan menekankan keberlanjutan sebagai tujuan biomimikri.

Tetapi para kritikus dan filsuf sejak Yunani kuno memandang organisme alami sebagai model sempurna dalam keseimbangan yang harmonis dan proporsi antara bagian-bagian desain yang identik dengan keindahan yang sempurna. Kualitas, keutuhan, integritas, dan kesatuan dalam struktur sedemikian rupa sehingga semua bagian berkontribusi pada efek atau tujuan keseluruhan, dan tidak ada bagian yang dapat dihilangkan tanpa merusak keseluruhan komponen. Ini adalah konsep sentral dalam estetika dan dalam sejarah alam Aristoteles, dan merupakan karakteristik dalam pandangan Aristotelian tentang makhluk hidup dan karya seni terbaik.

Arsitek dan desainer telah mencari inspirasi dari biologi sejak awal sains pada awal abad ke-19. Mereka berusaha tidak hanya meniru bentuk-bentuk tanaman dan hewan, tetapi juga untuk menemukan metode dalam desain yang analog dengan

proses pertumbuhan dan evolusi di alam. Ide-ide biologis menonjol dalam tulisan-tulisan banyak arsitek modern, di antaranya Le Corbusier dan Frank Lloyd Wright adalah yang paling terkenal. Le Corbusier menyatakan biologi sebagai "*the great new word in architecture and planning*".

Meskipun ada banyak hal yang benar-benar baru dalam perkembangan biologis baru-baru ini dalam praktik dan teori desain, karya ini sering cenderung menggemakan atau menafsirkan kembali gagasan-gagasan dalam sejarah awal analogi biologis. Penelitian modern dalam "*biomimetics*" (analisis rekayasa organisme dan perilaku mereka dengan tujuan untuk menerapkan prinsip-prinsip yang sama dalam desain) memberikan nama baru dan kekakuan baru pada apa yang berada di bawah "*biotechnique*" atau "*biotechnics*" pada 1920-an dan 1930-an.

1.4.3. Karakteristik Arsitektur Biomimikri

Arsitektur biomimikri menggunakan alam sebagai model, acuan dan pedoman untuk memecahkan masalah dalam arsitektur. Hal ini tidak sama dengan arsitektur biomorfik, yang menggunakan unsur-unsur yang ada pada alam sebagai sumber inspirasi untuk komponen estetika bentuk. Sebaliknya, Arsitektur Biomimetik melihat alam sebagai contoh model dan inspirasi dalam meniru desain alam dan di proses juga diterapkan menjadi konsep buatan manusia. Menggunakan alam sebagai acuan, berarti biomimikri juga menggunakan standar lingkungan alam dalam menilai efisiensi dalam berinovasi. Menggunakan alam sebagai pedoman dan mentor, berarti bahwa biomimikri tidak mencoba untuk mengeksplorasi alam dengan mengekstraksi barang-barang atau material alam itu, tetapi menghargai alam sebagai sesuatu yang manusia dapat pelajari.

Inovasi arsitektur yang responsif terhadap arsitektur dan alam tak sepenuhnya harus menyerupai objek tanaman atau seekor hewan. Dimana inspirasi arsitektur yang mengambil keistimewaan bentuk intrinsik dari fungsi objek organisme, maka model bangunan yang diproses pada suatu bentuk kehidupan tersebut mungkin juga akan terlihat mirip dengan objek yang ditirunya.

1.4.4. Prinsip Arsitektur Biomimikri

Arsitektur biomimikri memiliki 3 prinsip yaitu berdasarkan bentuk, struktur dan material, serta prinsip keberlanjutan. Masing-masing prinsip tersebut akan dijabarkan sebagai berikut.

a. Bentuk

Konsep Biomimikri pada arsitektur bisa jadi merupakan sebuah penerapan metafora. Karena proses dasar pengambilan ide yang diambil dari bentuk-bentuk dari alam. Antoinades menjabarkan metafora menjadi tiga kategori yakni Metafora abstrak (*intangible metaphor* / tak dapat diraba), Metafora konkret (*tangible metaphor* / dapat diraba) dan Metafora gabungan (*combined metaphor*). Konsep biomimikri dengan penerapan metafora lebih mengarah pada kategori metafora gabungan, karena kesinergian konsepsual dan visual. Tambahannya arsitektur biomimikri dengan proses metafora pada masa kini coba mengaitkan teknologi pada sistem struktur dan material. Selain itu pemodelan bentuk arsitektur dari alam mengacu pada konsep Biomorfik.

b. Struktur dan Material

Konsep mimik yang diambil pada objek organisme mengarah pada hal fungsional bangunan salah satunya struktur dan material. Maksud Biomimetik yang coba berinovasi dalam menciptakan satu hal yang muktahir atau suatu yang baru, begitu juga penerapannya pada arsitektur yang condong ke permasalahan struktur dan material. Kebanyakan dari studi kasus bangunan Biomimetik menggunakan konsep struktur yang baru atau sekedar modifikasi dari konsep sistem struktur yang sudah pernah ada, tentu konsep struktur yang diambil berdasarkan pemikiran metaforis alam atau lebih dasar mengarah pada biomorfik. Sedangkan pada material menyesuaikan dengan strukturnya, tapi beberapa konsep material Arsitektur Biomimetik lebih dikaitkan pada teknologi digital dan ilmiah.

c. Prinsip Keberlanjutan

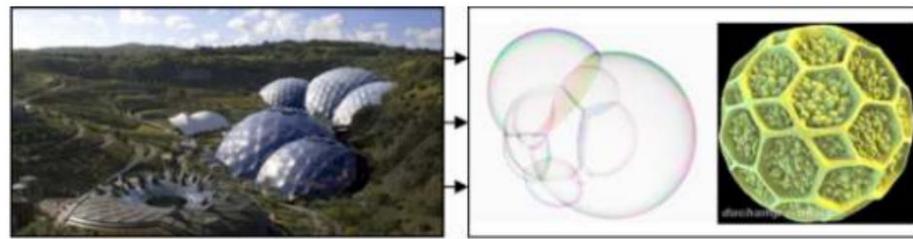
Philip Steadman (2008) menyatakan Konsep Biomimetik menjadikan alam sebagai sumber inspirasi, berarti arsitektur juga harus mengacu dengan pendekatan ekologi (*The Evolution of Design Biological Analogy in Architecture*

and Applied Arts, Philip Steadman, 2008). Aplikasi prinsip keberlanjutan pada arsitektur menurut Eugene Tsui (1999), yaitu menggunakan jumlah material secara minimal, memaksimalkan kekuatan struktur, menghubungkan warna dan tekstur langsung kepada alam, mewujudkan antara interior dan eksterior dan memilih material yang efisien dalam memperlihatkan keempat prinsip sebelumnya. Adapun prinsip keberlanjutan menurut Brian Edwards (2001) seperti belajar dari alam, pendekatan desainnya adalah dengan basis ekologi, yaitu bagaimana membuat bangunan agar tidak merusak lingkungan sekitarnya dan membuat alam secara eksplisit, caranya adalah dengan membawa alam langsung ke dalam desain bangunan misalnya dengan membuat taman di dalam bangunan juga Menggunakan alam sebagai perhitungan ekologis.

1.4.5. Proses *Biomimicry Architecture*

Biomimikri dapat bekerja dan dikategorikan dalam tiga tingkatan yakni tingkat organisme, tingkat interaksi/perilaku dan tingkat ekosistem. Pada tingkat organisme, bangunan meniru hanya pada konteks organisme tersebut. Pada tingkat perilaku, bangunan meniru organisme juga proses perilaku dari organisme. Pada tingkat ekosistem, bangunan meniru proses alami dan siklus lingkungan yang lebih besar. Prinsip dari ekosistem mengikuti ekosistem itu sendiri yakni bergantung pada sinar matahari, mengoptimalkan sistem daripada aspek bentuknya, selaras dengan dan bergantung pada kondisi sekitar, beragam dalam komponen, hubungan dan informasi, menciptakan kondisi yang menguntungkan untuk hidup berkelanjutan, beradaptasi dan berkembang pada tingkat yang berbeda dan pada laju yang berbeda. Berikut salah satu contoh studi kasus objek dengan penerapan tema Biomimetika.

Proses mimikri tingkat organisme: konsep kubah Eden Project seperti pada **Gambar 1.2** menggunakan proses mimikri tingkat organisme, organisme yang menjadi ide yakni gelembung sabun yang dikombinasikan dengan serbuk sari. Selain ide bentuk, fasade dan selubung yang diaplikasikan, makna proses mimesis yang coba diterapkan pada objek yakni aspek keringanan dari gelembung dan serbuk sari yang diterapkan pada struktur dan selubung.



Gambar 1.2 Eden Project Concept

Sumber: Schouten

1.5. Aspek Permasalahan

Proses perencanaan Wind Tunnel Hotel di Bandung memiliki beberapa poin aspek permasalahan dalamnya, adapun aspek permasalahan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Aspek Perancangan

Aspek perancangan yaitu bagaimana membangun Hotel Bintang 4 dengan menyesuaikan konsep yang ada pada alam sehingga terasa nyaman, bagaimana menerapkan gaya arsitektur biomimikri pada bangunan hunian hotel bintang 4 sesuai dengan keadaan dan fungsi bangunan sebenarnya, serta bagaimana sebuah bangunan hotel bintang 4 dapat menarik minat wisatawan lokal maupun mancanegara.

b. Aspek Bangunan (Fisik), Struktural

Aspek bangunan dan strukturalnya yaitu bagaimana menciptakan visualisasi yang meraik dengan memadukan antara bangunan dan unsur alam buatan baik pada interior maupun eksterior bangunan serta bagaimana mengurangi dampak kerusakan lingkungan dari pembangunan hotel bintang 4 tersebut.

c. Aspek Lingkungan & Tapak

Aspek lingkungan & tapak yaitu bagaimana mendesain bangunan baru yang selaras dengan lingkungan sekitarnya, bagaimana menyikapi potensi dan permasalahan yang telah ada maupun yang akan timbul pada tapak maupun lingkungan sekitar, serta Bagaimana penataan sirkulasi pada tapak sehingga tidak menimbulkan cross dan kemacetan pada area sekitar tapak.

1.6. Tujuan Proyek

Tujuan dari rancangan Wind Tunnel Hotel di Bandung dengan pendekatan Konsep rumah rayap adalah sebagai berikut:

- Membangun hunian yang nyaman dan ramah lingkungan bagi warga sekitar, turis lokal, maupun turis mancanegara.
- Membangun hunian yang lebih nyaman karena mengikuti sifat-sifat yang ada pada alam.
- Menciptakan hunian berupa kamar hotel yang lebih sehat karena menggunakan penghawaan dan pencahayaan alami.
- Mengurangi dampak kerusakan lingkungan dengan arsitektur biomimikri.
- Mengurangi penggunaan energi pada bangunan.
- Memberikan fasilitas rekreasi dalam kota seperti kolam renang, sarana olahraga, spa & sauna, hingga restaurant.
- Meningkatkan daya tarik wisatawan lokal maupun mancanegara di kota Bandung.
- Meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya hubungan dengan alam.

1.7. Visi & Misi Proyek

Merancangan sebuah bangunan hotel, terutama hotel berbintang dibutuhkan visi dan misi dalam perencanaannya, adapun visi dan misi dari Wind Tunnel Hotel adalah sebagai berikut.

1.7.1. Visi

“Menjadi sarana penginapan bagi pengunjung, baik lokal maupun mancanegara yang dapat memberikan berbagai fasilitas secara profesional sesuai fungsinya serta dapat memberikan dampak yang baik bagi masyarakat, perekonomian, serta lingkungan sekitar.”

1.7.2. Misi

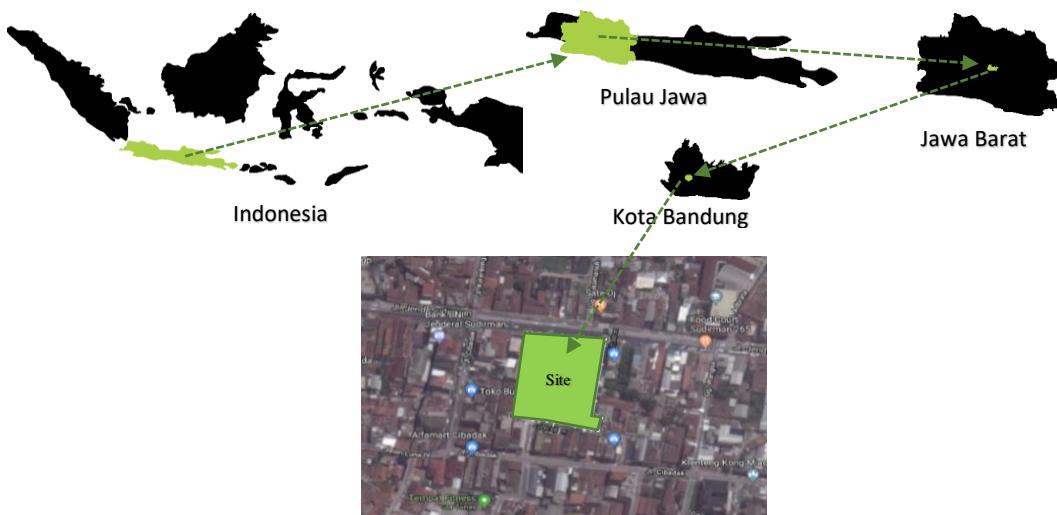
Misi dari perancangan Wind Tunnel Hotel adalah:

- Membuat sarana penginapan yang ramah bagi lingkungan namun tetap mengutamakan kenyamanan pengunjung.

- Meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan.
- Membantu mengembangkan perekonomian dan pariwisata Indonesia

1.8. Deskripsi Proyek

Lokasi tapak dapat dilihat pada **Gambar 1.3** berada di jalan Jl. Jend. Sudirman, Cibadak, Astanaanyar, Kota Bandung, Jawa Barat yang merupakan kawasan kota lama dengan luasan 6.900m². Jalan Jendral Sudirman sendiri merupakan jalan arteri sekunder nasional yang hanya memiliki satu jalur dengan lebar jalan kurang lebih 13m. Kondisi tapak sebagian merupakan lahan kosong yang banyak ditumbuhi tanaman liar, kondisi lahan cenderung rata tidak berkонтur, sebagian lagi merupakan ruko dengan 2-3 lantai. Pada jarak kurang dari 200m dari tapak terdapat sungai Citepus.



Gambar 1.3. Lokasi Tapak

Sumber: Google Maps (telah diolah kembali)

Regulasi tapak memiliki ketentuan KDB (Koofisin Dasar bangunan) sebesar 70% sehingga didapatkan luasan untuk dasar bangunan maksimal adalah 4.830 m². Ketentuan KDH (Koofisien dasar hijau) pada tapak adalah 20% sehingga didapatkan luasan area hijau pada tapak tidak boleh kurang dari 414m². Sedangkan untuk KLB adalah 2.8 sehingga didapatkan luasan maksimal lantai pada bangunan adalah 19.320m².

Area pada tapak ini dibatasi oleh bangunan-bangunan yang didominasi oleh bangunan ruko. Batasan pada bagian utara tapak adalah Jalan Jend. Sudirman,

bagian selatan tapak adalah Sugovape Café (Ruko), bagian barat tapak adalah Mekar Pratama Ban (Ruko), dan bagian timur adalah PD. Panca Logam (Ruko).

1.8.1. Potensi & Kendala Tapak

Tapak yang terletak di jalan Jendral Sudirman ini memiliki beberapa potensi serta kendala didalamnya. Potensi dan kendala tersebut antara lain adalah sebagai berikut.

a. Potensi

Potensi dari tapak yang berada di jalan Jendral Sudirman ini adalah sebagai berikut:

- Tapak terletak di pusat kota Bandung dengan kepadatan yang tinggi sehingga strategis untuk lokasi *City Hotel*.
- Akses langsung ke jalan arteri sekunder national (Jalan Jendral Sudirman).
- Terletak dekat dengan berbagai tempat wisata bersejarah dan rekreasi seperti alun-alun, masjid raya Bandung, Balai Kota, Museum Konfensi Asia Afrika, Gedung Merdeka.
- Terletak dekat dengan pusat perbelanjaan 23 Paskal, Braga City Walk dan Pasar Baru.
- Terletak dekat dengan Stasiun Kereta Api dan Bandara Husein Sastranegara.

b. Kendala

Kendala dari tapak yang berada di jalan Jendral Sudirman ini adalah sebagai berikut:

- Berada di lokasi dengan jalur kendaraan satu arah.
- Lokasi tapak berdekatan dengan *traffic light* sehingga dapat mengakibatkan kepadatan lalu lintas.

1.9. Aktifitas

Pelaku kegiatan atau aktifitas pada hotel umumnya dibagi menjadi 3 macam pelaku kegiatan atau aktifitas, yaitu:

- a. Tamu baik wisatawan maupun pebisnis yang menginap
- b. Pelayan hotel
- c. Staff dan karyawan hotel

Sedangkan untuk kegiatan atau aktifitas yang dilakukan di Hotel dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

a. Aktifitas Primer (Utama)

Aktifitas utama di dalam hotel adalah menginap/beristirahat pada suatu ruang (ruang tidur). Sifat aktifitas utama ini digolongkan menjadi 2 yaitu aktifitas di dalam ruang tidur dengan melakukan sedikit gerak, misalnya melihat pemandangan luar melalui bukaan, mandi, makan dan minum, duduk sambil mengobrol atau menonton TV serta aktifitas atau kegiatan pasif adalah kegiatan yang tidak melakukan gerak secara aktif yaitu tidur dan istirahat fisik dan mental.

b. Aktifitas Sekunder (Penunjang)

Aktifitas atau kegiatan sekunder terbagi menjadi kegiatan rekreatif, kegiatan pelayanan, dan kegiatan pengelola. Kegiatan rekreatif yaitu kegiatan rekreasi yang dapat dilakukan dilingkungan hotel misalnya *fitness*, renang, spa dan sauna, berbelanja, dan lain-lain. Kegiatan pelayanan adalah kegiatan yang dilakukan pihak hotel yang ditujukan kepada penginap, misalnya penyediaan makanan/minuman, penyediaan perlengkapan ruang tidur, penyediaan kelengkapan ruang publik dan lain-lain. Kegiatan pengelola adalah kegiatan yang dilakukan oleh pihak hotel yang bertujuan mengatur terselenggaranya seluruh kegiatan di hotel agar dapat berjalan lancar, kegiatan ini meliputi pengelolaan administrasi, pemeliharaan dan lain-lain.

1.10. Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan masalah-masalah yang ada, maka diperlukan metoda pendekatan perancangan untuk menciptakan keselarasan antara ide dengan realita yang ada adalah sebagai berikut:

a. Pengumpulan Data Primer

- Survey Lokasi yaitu tinjauan langsung ke lokasi tapak untuk mendapatkan data *valid* yang berkaitan dengan keadaan tapak maupun keadaan sekitar tapak, baik potensi dan permasalahannya sehingga didapatkan keselarasan antara bangunan, tapak, dan lingkungan sekitar.

- Studi Banding yaitu studi banding dengan mempelajari dan mengenal baik dengan mengunjungi langsung maupun *survey* internet pada bangunan yang memiliki persamaan dari segi fungsi, arsitektural maupun struktur sebagai bahan pertimbangan pada perencanaan proyek.
- Wawancara yaitu melakukan sesi tanya-jawab dengan pihak-pihak terkait yang berkompeten guna mendapatkan data, keterangan, maupun masukan untuk perancangan proyek.

b. Pengumpulan Data Sekunder

Studi literatur digunakan sebagai referensi berupa buku, jurnal penelitian, data pribadi, dan lain-lain. Berikut beberapa sumber yang menjadi literatur adalah sebagai berikut:

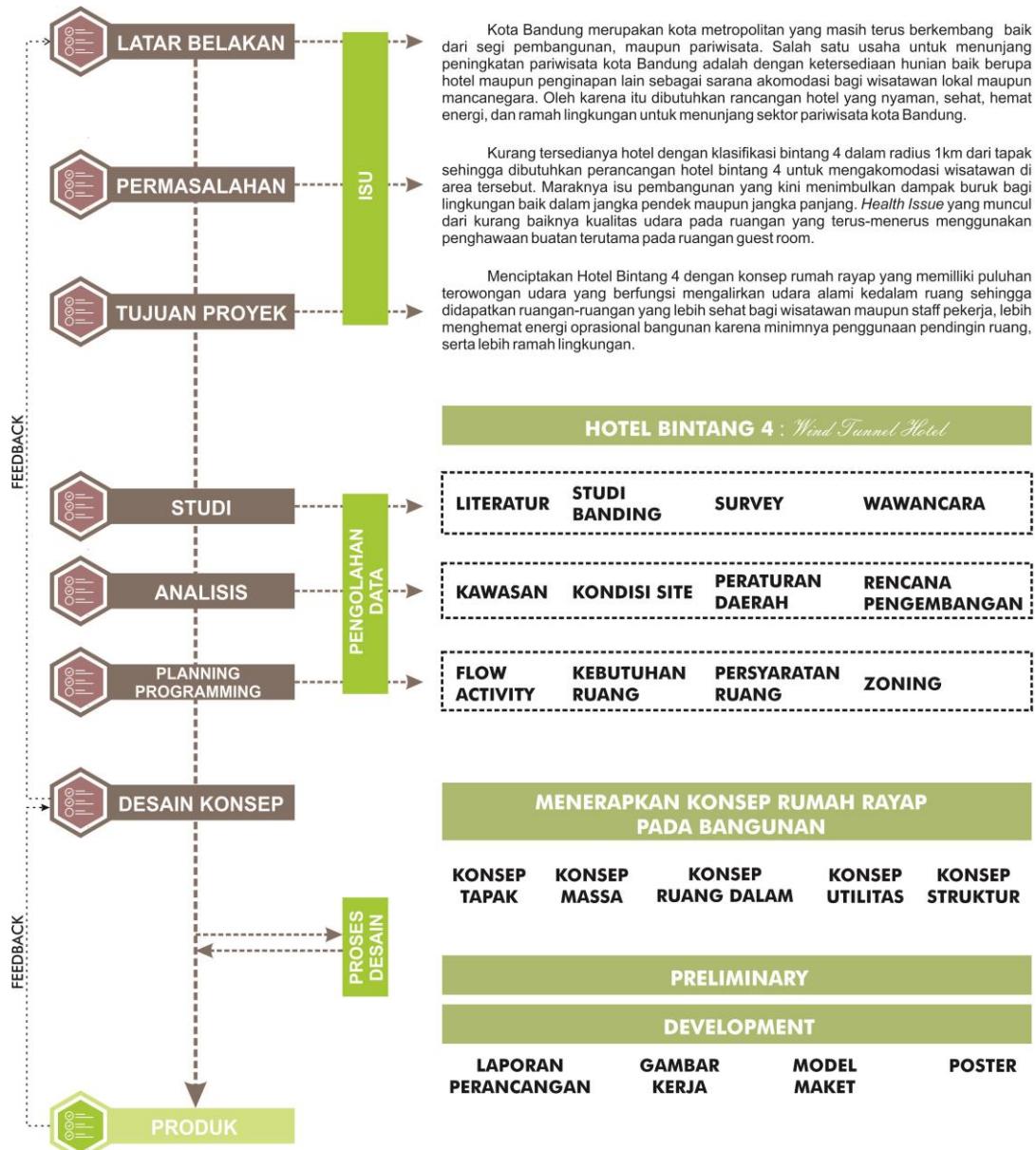
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)
- Ernst, Neufert. 1991. *Data Arsitek*. Jakarta : Erlangga.
- El-Ahmar, Salma A S. 2011. *Biomimicry as Tool for Sustainable Architecturel Design*. Kairo: Alexandria Univercity
- Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia No. PM.53/HM.001/MPEK/2013 tentang Standar Usaha Hotel
- Keputusan Dirjen Pariwisata No. 14/U/II/88 tanggal 25 Februari 1988 tentang Klaifikasi Kamar Hotel Bintang
- Lawson, Fred. 1995. *Hotels and Resorts: Planning, Design and Refurbishment*. Oxford: Butterworth Architectur

c. Pengolahan dan Penyusunan Data

Data yang telah terkumpul kemudian diolah guna mendapatkan yang sebenarnya dalam perancangan Hotel Bintang 4 di Bandung dengan Arsitektur Biomimikri.

1.11. Skema Pemikiran

Skema pemikiran seperti pada **Bagan 1.1** memperlihatkan alur dari rancangan Wind Tunnel Hotel yang dimulai dari latar belakang, permasalahan, tujuan dari perancangan Wind Tunnel Hotel hingga desain konsep sehingga dapat dihasilkan produk dari rancangan Wind Tunnel Hotel



Bagan 1.1. Skema Pemikiran

1.12. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan laporan ini secara garis besar adalah sebagai berikut :

a) **BAB 1 PENDAHULUAN**

Penjelasan mengenai latar belakang judul proyek, sasaran proyek, latar belakang proyek, tema perencanaan, aspek permasalahan, tujuan proyek, visi & misi proyek, deskripsi protak, aktifitas, metode pengumpulan data, skema pemikiran dan sistematika pembahasan.

b) **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Merupakan pembahasan yang berisi tinjauan teoritik (landasan dari tema), tinjauan lingkungan, studi dengan bangunan-bangunan yang terkait, serta studi kelayakan bangunan.

c) **BAB 3 ANALISA TAPAK DAN PROGRAM RUANG**

Penjelasan mengenai kawasan dan lingkup perencanaan seperti data pada tapak dan regulasi tapak serta hasil analisa tapak yang meliputi analisa makro yaitu analisa bangunan yang berpengaruh pada proyek yang akan dirancang dan analisa mikro yaitu analisa keadaan dan kondisi alam tapak serta analisa program ruang untuk mendapatkan kebutuhan ruang pada rancangan hotel.

d) **BAB 4 KONSEP PERANCANGAN**

Bab ini berisi elaborasi dari tema perancangan yang menggabungkan antara konsep, tema dan bangunan serta konsep bangunan dari segi arsitektural seperti konsep masa bangunan, konsep struktur dan konsep utilitas.

e) **BAB 5 RANCANGAN WIND TUNNEL HOTEL**

Bab ini berisi hasil dari rancangan Wind Tunnel Hotel seperti perencanaan dan hasil olahan tapak serta zoning tapak, penerapan tema dalam hasil rancangan bangunan, serta hasil perhitungan rencana anggaran biaya hotel.