

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Pengertian Judul Proyek

Judul proyek pada Tugas Akhir kantor pemerintahan ini adalah Perancangan Kantor BAPPEDA Provinsi Jawa Barat dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic*, adapun pengertian dari judul tersebut adalah:

a. Perancangan

Perancangan adalah suatu kreasi untuk mendapatkan suatu hasil akhir dengan mengambil suatu tindakan yang jelas, atau suatu kreasi atas suatu yang mempunyai kenyataan fisik. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) perancangan adalah suatu proses pembuatan perancangan yang dalam hal ini adalah bangunan.

b. Kantor BAPPEDA

Kantor BAPPEDA Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu bangunan gedung pemerintahan yang terletak di Jalan Insinyur H. Djuanda No.287, Dago, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat dan berfungsi sebagai badan perencanaan pembangunan daerah ditingkat provinsi.

c. Arsitektur *Biophilic*

Biophilia, merupakan kecenderungan manusia menyukai alam sebagai bawaan alamiah manusia dalam berafiliasi melalui proses yang terjadi dengan alam seperti ketergantungannya dengan kehidupan dan benda yang menjadi sumber kehidupannya yang semuanya itu merupakan lingkungan yang asli dan bukan buatan manusia (Fachruddin, 2008).

Desain *Biophilic* adalah desain yang berlandaskan pada aspek *biophilia* yang memiliki tujuan untuk menghasilkan suatu ruang yang dapat berpartisipasi dalam peningkatan kesejahteraan hidup manusia secara fisik dan mental dengan membina hubungan positif antara manusia dan alam.

1.2. Sasaran

Sasaran dari perencanaan Kantor BAPPEDA Provinsi Jawa Barat dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic* terdiri dari W5H1 (*what, who, where, when, why, how*) adalah sebagai berikut:

a. *What*

Proyek kantor pemerintahan yang berada di Jalan Ir. H. Djuanda, Dago, Bandung yang berfungsi sebagai kantor perencanaan pembangunan daerah.

b. *Who*

Pegawai kantor pemerintahan, tamu instansi kemitraan, tamu khusus (Mahasiswa, Pelajar, dan Pegawai Instansi).

c. *Where*

Lokasi tapak berada di jalan Ir. H. Djuanda No. 287, Kecamatan Coblong, Bandung.

d. *When*

Bangunan kantor pemerintahan yang akan dibangun kembali pada tahun 2020.

e. *Why*

Sebagai sarana pemenuhan permintaan suatu gedung pemerintahan yang nyaman, dengan cara sinergi dengan alam dan mampu meningkatkan efisiensi pegawai dengan penerapan arsitektur *biophilic*.

f. *How*

Menciptakan desain kantor pemerintahan yang nyaman dengan memberikan interaksi alam pada area ruang luar dan dalam bangunan sesuai dengan 14 *pattern* arsitektur *biophilic* sebagai acuan utama.

1.3. Latar Belakang Proyek

Kantor pemerintahan merupakan gedung milik negara yang memiliki fungsi untuk keperluan dinas dan kantor pelayanan masyarakat atau instansi terkait. Sebagai aset pemerintah diharapkan gedung pemerintahan mampu memberikan ruang kerja yang nyaman dan memenuhi kebutuhan penggunanya.

Perencanaan yang matang dan konsep desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna kantor menjadi salah satu usaha untuk mewujudkan sebuah ruang kerja yang nyaman. Rancangan desain diharapkan mampu mengatasi masalah – masalah ketidaknyamanan dalam bekerja didalam kantor.

Letak bangunan yang berada didaerah Dago merupakan suatu kawasan yang cukup padat, karena Dago merupakan salah satu kawasan multifungsi di kota Bandung. Salah satu masalah yang ditimbulkan adalah kepenatan pekerja dengan suasana lingkungan yang membosankan dan dapat mengurangi konsentrasi kerja pegawai, hal tersebut tentu akan mempengaruhi efisiensi kerja.

Desain bangunan kantor pemerintahan yang mampu memberikan kenyamanan bagi pengguna kantor dan meningkatkan kinerja pegawai kantor didaerah Dago dengan arsitektur *biophilic* diharapkan mampu mengatasi permasalahan ketidaknyamanan pengguna kantor, maupun pegawai kantor.

1.4. Tema Perancangan

1.4.1. Definisi Arsitektur *Biophilic*

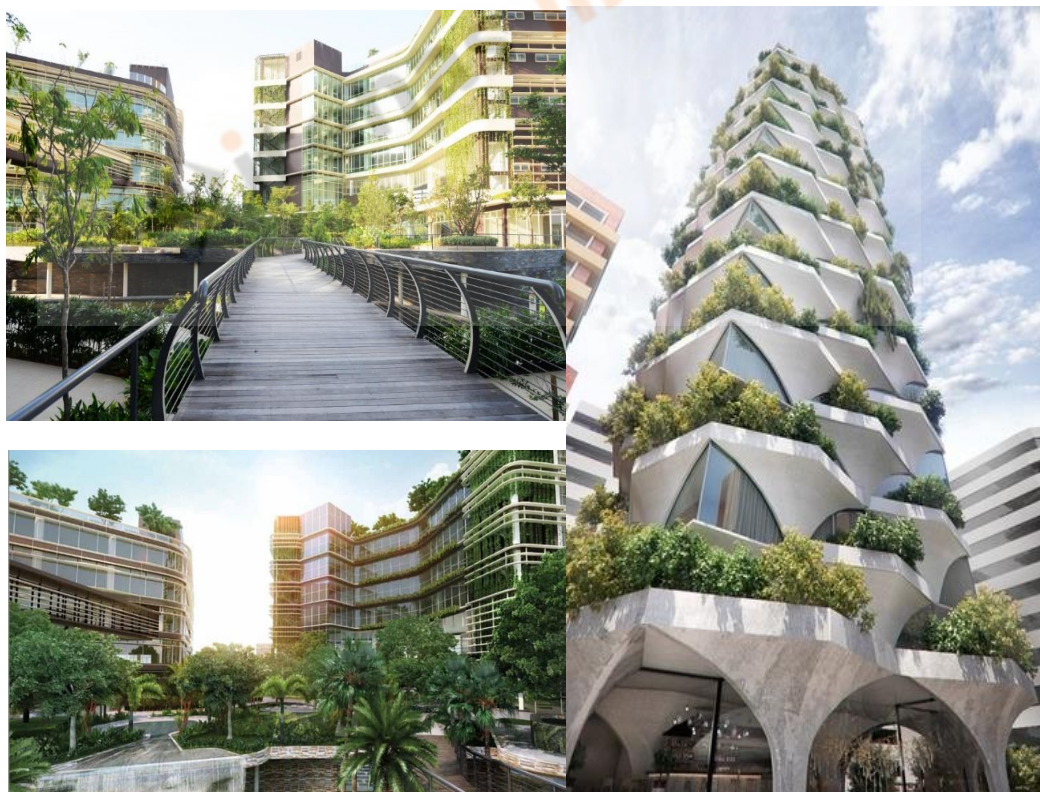
Arsitektur *biophilic* adalah desain yang menyediakan kesempatan bagi manusia untuk hidup dan bekerja pada tempat yang sehat, minim tingkat stress, serta menyediakan kehidupan yang sejahtera dengan cara mengintegrasikan desain dengan alam (Browning, 2014).

Biophilia pertama kali ditemukan oleh seorang psikolog bernama **Enrich Fromm** pada tahun 1964. Menurut bahasa Yunani arti kata *biophilia* berasal dari 2 suku kata, yaitu *bio* (*βίος*) yang berarti hidup dan *philia* (*φιλία*) yang berarti cinta. Istilah *biophilia* ini mulai dipopulerkan oleh pemenang pulizer prize, seorang pakar biologi Universitas Harvard yang bernama **Edward O. Wilson** pada tahun 1984 menjelaskan bahwa *biophilia* sebagai suatu dorongan yang dimiliki manusia untuk berafiliasi dengan bentuk – bentuk kehidupan (“mencintai kehidupan”).

Desain *biophilic* menyediakan kesempatan bagi manusia untuk bekerja pada tempat yang sehat, meminimalisir tingkat stress, serta menyediakan kehidupan yang sejahtera dengan cara mengintegrasikan alam, baik dengan material alami maupun bentuk – bentuk alami ke dalam desain. Selain itu, desain *biophilic* berusaha menciptakan habitat yang baik bagi manusia di lingkungan *modern* dengan memajukan kesehatan, kebugaran, dan kesejahteraan manusia (Kellert et al., 2015).

1.4.2. Penerapan Arsitektur *Biophilic*

Manusia hidup dalam sebuah lingkungan yang mampu mempengaruhi kondisi fisik maupun mentalnya. Selain itu, aktivitas yang dilakukan oleh manusia sehari – hari menjadi sebuah kunci utama kondisi tubuhnya. Menyediakan kesempatan bagi manusia untuk hidup dan bekerja pada tempat yang sehat, minim tingkat stress, serta menyediakan kehidupan yang sejahtera dengan cara mengintegrasikan alam, baik



Gambar 1.1 Penerapan Arsitektur *Biophilic* pada fasad Kantor
Sumber: id.sgcbuildingmaterials.com, themalaysiantime.com.my, grant-associates.uk.com

dengan material alami maupun bentuk – bentuk alami kedalam desain merupakan suatu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan rasa nyaman.

Pengaplikasian desain arsitektur *biophilic* dapat diterapkan dalam beberapa aspek, antara lain:

1. Penerapan dimensi organik desain *biophilic* dengan bentuk – bentuk didalam lingkungan bangunan yang secara langsung, tidak langsung, atau simbolis yang mampu merefleksikan hubungan manusia yang melekat dengan alam.
2. Denah bangunan yang akan didesain harus sesuai dengan fungsi ruang dan aktifitas pengguna
3. Penerapan sinergisitas unsur alam pada sudut ruang kerja guna mengurangi tingkat stres pada pegawai kantor.

Dengan menggabungkan unsur – unsur yang berasal dari alam, dapat memberi manusia sejumlah manfaat seperti dapat mengurangi stres dan meningkatkan kesejahteraan (Molthrop, 2012) dapat dilihat pada **Gambar 1.1**.

1.4.3. Unsur – unsur Desain *Biophilic*

Desain *biophilic* dalam penerapannya mengandung enam unsur utama yang dapat digunakan untuk mengintegrasikan *biophilic* kedalam desain, termasuk desain interior. Selanjutnya, enam unsur desain *biophilic* berisi 72 atribut desain yang merupakan contoh praktis bagaimana unsur – unsur besar diaplikasikan dalam lingkungan yang dibangun (Kellert et al., 2009) lihat pada **Tabel 1.1**:

Tabel 1.1. Unsur-unsur Desain *Biophilic*

1. Fitur Lingkungan	2. Bentuk – bentuk alami	3. Pola – pola dan proses alami
<ul style="list-style-type: none"> • Warna • Air • Udara • Cahaya matahari • Tanaman • Binatang • Bahan – bahan alam 	<ul style="list-style-type: none"> • Motif – motif botanis • Penopang pohon dan kolom • Motif hewan (terutama hewan bertulang belakang) • Kerang dan spiral 	<ul style="list-style-type: none"> • Variabilitas inderawi • Kekayaan informasi

<p>1. Fitur Lingkungan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pandangan dekat dan jauh • Fasad bangunan 	<p>2. Bentuk – bentuk alami</p> <ul style="list-style-type: none"> • Telur, oval, dan bentuk tabung • Lengkung, vault, kubah 	<p>3. Pola – pola dan proses alami</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umur, perubahan, dan ciri umur • Pertumbuhan dan persuburan • Titik perhatian pusat • Keseluruhan yang berpola • Ruang ruang yang saling bersinergi
<p>4. Cahaya dan ruang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cahaya alami • Cahaya tereduksi • Cahaya dan pembayangan • Pantulan cahaya • Cahaya hangat • Cahaya sebagai bentuk • Ukuran ruang • Keselarasan ruang 	<p>5. Hubungan yang didasarkan pada ruang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hubungan geografi terhadap tempat • Hubungan sejarah terhadap tempat • Material lokal • Fitur lansekap yang menentukan bentuk bangunan 	<p>6. Hubungan evolusi manusia-alam</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keselamatan yang memberi ketenangan psikologis. • Aturan dan kompleksitas • Atraksi dan keindahan • Eksplorasi dan penemuan.

Sumber: Kellert et al., 2009

1.4.4. Prinsip Desain Arsitektur *Biophilic*

Menurut Browning, Ryan & Clancy (2014), Analogi pola alam berasal dari warna, bentuk dan pola yang ditemukan di alam, masing – masing menyediakan koneksi

tidak langsung dengan alam secara analogi dan tempat alami. Terdapat 3 prinsip desain dalam analogi alam, antara lain:

1. Bentuk dan Pola Biomorfik

Bentuk dan pola biomorfik mengacu pada bentuk dan fungsi yang ditemukan di alam, yang sifat – sifatnya telah diadopsi untuk kebutuhan dan masalah manusia (Kellert & Callabrese, 2015). Bentuk dan pola biomorfik yaitu, referensi atau acuan untuk mengacu pada bentuk dan fungsi yang ditemukan di alam, yang berfungsi untuk memberikan solusi pada kebutuhan dan masalah manusia (Browning, 2014).

2. Hubungan Material dengan Alam

Manurut Browning, Ryan dan Clancy (2014), bahan dan material yang alami dapat menstimulasi respon terhadap stres. Bangunan yang alamiah dan elemen seperti kayu dan batu dapat diterapkan kedalam desain bangunan, baik interior maupun eksteriornya. Transformasi material dari alam sering memunculkan respon visual yang positif, dalam pengaplikasiannya warna mengandung karakteristik suasana alam seperti: tanah, batuan, langit, dan tanaman (Kellert, 2015).

3. Kompleksitas dan Keteraturan

Menurut Browning, Ryan dan Clancy (2014), kompleksitas dan keteraturan mengacu pada sifat matematis yang biasa ditemui di alam, misalnya skala hirarki yang terorganisir, bentuk berliku yang memiliki pengulangan, pola berulang yang bervariasi bentuknya.

Desain *biophilic* adalah bagian dari konsep baru dalam arsitektur yang bekerja intensif dengan kesehatan manusia, ekologi, dan berkelanjutan. Dalam acuannya terdapat 14 pola desain yang dapat diterapkan pada desain, antara lain (lihat pada **Tabel 1.2**):

Tabel 1.2. Implementasi 14 Pola Desain *Biophilic* pada Bangunan

POLA	PRINSIP DESAIN	PENGERTIAN
POLA ALAM DALAM RUANG	P1. Hubungan dengan alam secara visual.	Interaksi manusia dan alam melalui pandangan secara langsung terhadap unsur – unsur alam, sistem kehidupan dan proses alami.
	P2. Hubungan non-visual dengan alam.	Interaksi manusia dan alam melalui pendengaran, sentuhan, penciuman, ataupun rangsangan pengecap yang menimbulkan ketenangan dan menjadi acuan positif pada alam, sistem kehidupan atau proses alami.
	P3. Stimulus sensor tidak berirama.	Sebuah indikator dan hubungan dengan alam yang berlangsung sebentar yang dapat dianalisis secara statistik namun tidak dapat diprediksi dengan tepat.
	P4. Variasi perubahan panas dan udara.	Menciptakan suatu perubahan halus pada suhu udara, kelembapan relatif, aliran udara yang melintasi kulit dan suhu permukaan yang meniru lingkungan alami.
	P5. Kehadiran air.	Suatu kondisi yang menciptakan pengalaman pada suatu tempat melalui melihat, mendengar, atau menyentuh air.
	P6. Cahaya dinamis dan menyebar.	Memanfaatkan berbagai intensitas cahaya dan bayangan yang berubah dari waktu ke waktu untuk menciptakan kondisi yang terjadi di alam.
	P7. Hubungan dengan sistem alami.	Kesadaran terhadap proses alam, terutama perubahan musiman dan karakter perubahan sementara dari ekosistem yang sehat.

POLA	PRINSIP DESAIN	PENGERTIAN
POLA HUBUNGAN MATERIAL DENGAN ALAM	P8. Bentuk dan pola biomorfik.	Referensi atau acuan simbolis untuk berkontur, berpola, bertekstur atau susunan berangka seperti apa yang berlangsung di alam.
	P9. Hubungan bahan dengan alam.	Bahan dan elemen dari alam yang dikelola secara minimal, mencerminkan lingkungan lokal atau geologi dan menciptakan rasa yang
	P10. Kompleksitas dan keteraturan.	Informasi yang didapat oleh kemampuan sensorik yang kompleks, menganut pengertian spesial serupa dengan yang dijumpai di alam.
POLA SIFAT RUANG	P11. Prospek.	Sebuah pemandangan leluasa atas suatu jarak, untuk pengawasan perencanaan.
	P12. Tempat perlindungan.	Suatu tempat untuk penarikan dari kondisi lingkungan atau arus kegiatan utama dimana individu terlindungi dari belakang dan atas kepala.
	P13. Misteri.	Sebuah ruang dengan kondisi misteri yang baik memiliki rasaantisipasi, atau sifat yang menggoda, menawarkan indera semacam penolakan dan akan memaksa seseorang untuk menyelidiki lebih lanjut tentang ruangan tersebut.
	P14. Resiko/bahaya.	Sebuah ancaman bisa diidentifikasi beserta dengan perlindungan yang dapat diandalkan.

Sumber: Browning, dkk. 2014. 14 *Pattern of Biophilic Design*

1.4.5. Nilai Desain *Biophilic*

Prof. Stephen Kellert, dari Yale University mengemukakan adanya nilai – nilai *biophilia* yang dapat menjadi referensi bagi desain *biophilic*, antara lain sebagai berikut:

1. Nilai utilitarian : menekan nilai material alam.
2. Nilai naturalistik : menekankan kepuasan dalam mengeksplorasi alam.
3. Nilai ekologistik – saintifik : menekankan studi – studi sistimatik pada biofisika, struktur dan fungsi alam.
4. Nilai estetika : menekankan respon emosional pada keindahan alam.

1.5. Aspek Permasalahan

Proses perencanaan Kantor BAPPEDA Provinsi Jawa Barat di Jalan Dago, Bandung memiliki beberapa poin aspek permasalahan didalamnya, adapun aspek permasalahan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Aspek Perancangan

- a. Menyikapi ketentuan regulasi yang berlaku terkait bangunan kantor pemerintahan sesuai dengan Perundang – undangan.
- b. Menciptakan suasana kantor pemerintahan yang mampu memberi interaksi antara manusia dengan alam.
- c. Memberikan kenyamanan kepada semua pengguna kantor, baik pegawai kantor, tamu, ataupun undangan dari instansi lain.

2. Aspek Bangunan (Fisik)

- a. Memperhatikan estetika sebagai bangunan perkantoran pemerintahan tanpa mengabaikan aspek – aspek keteknikan seperti struktur dan utilitas.
- b. Memperhatikan konsep fasad sebagai respon bangunan *biophilic*.
- c. Memperhatikan pola tatanan *landscape* sebagai respon terhadap lokasi tapak.
- d. Memperhatikan perancangan ruang dalam sebagai respon terhadap konsep perancangan *nature work space*.

3. Aspek Lingkungan & Tapak

- a. Mengarahkan orientasi bangunan yang sesuai dengan fungsi dan kebutuhan dari kantor pemerintahan yang dapat membawa kenyamanan.
- b. Mengatur pencapaian masuk dan keluar tapak yang dapat memberikan kontribusi bagi kantor pemerintahan tanpa mengganggu lingkungan sekitar.

4. Aspek Klimatologi

- a. Bagaimana mendesain kantor pemerintahan yang nyaman pada daerah tropis dengan menerapkan prinsip arsitektur *biophilic* dan unsur tanaman didalamnya.
- b. Bagaimana memanfaatkan pencahayaan alami pada paparan matahari, serta curah hujan yang cukup tinggi sebagai pendukung sebuah desain.

1.6. Tujuan Proyek

Tujuan pembangunan proyek ini adalah, sebagai berikut:

1. Mendesain ulang kantor pemerintahan yang memiliki ruang kerja aman dan nyaman bagi pegawai kantor dengan memberikan konsep “*nature work space*”, yaitu suatu gagasan desain supaya pegawai kantor dapat berinteraksi dengan alam..
2. Mendesain kantor pemerintahan yang mampu memunculkan identitas bangunan gedung pemerintahan dengan nilai estetika yang baik di Jalan Dago, Bandung.
3. Mendesain ulang kantor pemerintahan yang memiliki nilai *green bulding* dengan penerapan arsitektur *biophilic* menggunakan standart acuan 14 *pattern biophilic design*.

1.7. Visi & Misi Proyek

Merancang sebuah bangunan kantor, terutama kantor pemerintahan dibutuhkan visi dan misi dalam perencanaannya, adapun visi dan misi dari Kantor BAPPEDA dengan desain *biophilic* adalah sebagai berikut.

1.7.1. Visi

Visi dari proyek ini adalah menjadikan sebuah kantor pemerintahan yang mampu memberikan kenyamanan dan keamanan bagi pengguna kantor, menjadi kantor pemerintahan di Kota Bandung dengan konsep sinergisitas antara manusia dan alam.

1.7.2. Misi

Misi dari perancangan proyek ini adalah:

1. Mampu memberikan desain kantor yang sejuk dengan mengoptimalkan penghawaan dan pencahayaan alami, mengingat lokasi site merupakan daerah tropis dengan intensitas cahaya matahari sepanjang tahun dan curah hujan cukup tinggi.
2. Pengaplikasian konsep *nature work space*, yaitu suatu gagasan desain yang memberikan interaksi alam dengan pegawai kantor.

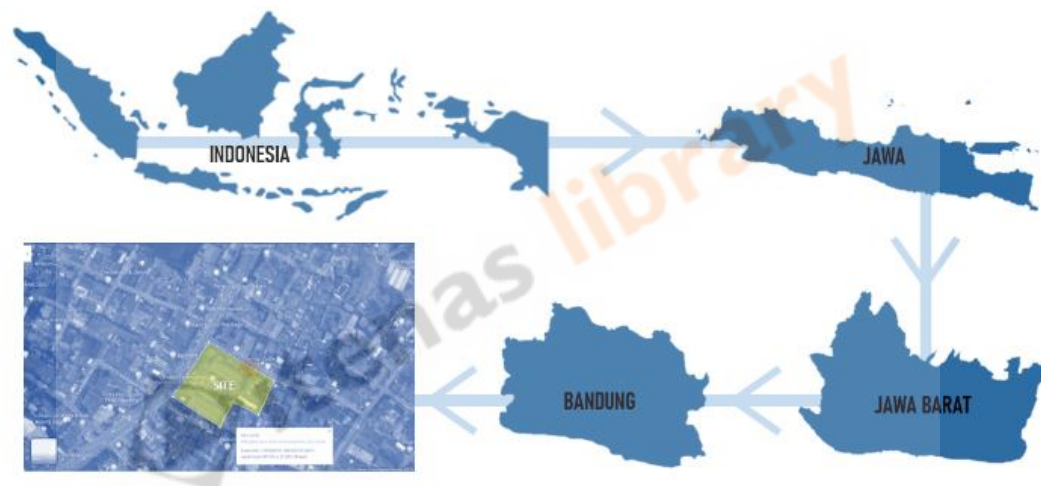
1.8. Deskripsi Proyek

Lokasi tapak dapat dilihat pada **Gambar 1.3** berada di jalan Ir. H. Djuanda No. 287, Kec. Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat yang merupakan kawasan multifungsi dengan tingkat kepadatan tinggi. Jalan Ir. H. Djuanda sendiri merupakan jalan arteri sekunder nasional yang memiliki dua jalur dengan lebar jalan kurang lebih 20 meter. Kondisi tapak merupakan bangunan eksisting Kantor BAPPEDA Provinsi Jawa Barat, kondisi lahan berkontur dengan perbedaan ketinggian dari jalan primer menuju lokasi site paling belakang 2 meter.

Regulasi tapak berdasarkan Dinas Tata Ruang Kota Bandung memiliki ketentuan KDB (Koefisien Dasar bangunan) sebesar 40% sehingga didapatkan luasan untuk dasar bangunan maksimal adalah 3640 m². Ketentuan KDH (Koefisien dasar hijau)

minimum pada tapak menurut Dinas Tata Ruang Kota Bandung adalah 52% sehingga didapatkan luasan area hijau pada tapak tidak boleh kurang dari 4.732 m². Sedangkan untuk KLB adalah 1.6 sehingga didapatkan luasan maksimal lantai pada bangunan adalah 14.560 m².

Area pada tapak ini dibatasi oleh bangunan-bangunan yang didominasi oleh bangunan ruko dan area pemukiman (perumahan). Batasan pada bagian utara tapak adalah kantor jasa, bagian selatan tapak adalah ruas jalan Dago Asri, bagian barat tapak adalah kawasan hunian Perumahan Dago Asri, dan bagian timur adalah Ruas jalan Ir. H. Djuanda.



Gambar 1.3. Lokasi Tapak

Sumber: Google Maps (telah diolah kembali)

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.

1. Potensi

Potensi dari tapak yang berada di jalan Ir. H. Djuanda ini adalah sebagai berikut:

- a. Peruntukan lahan sudah sesuai dengan rencana tata ruang kota Bandung, sehingga menurut administrasi sudah layak untuk dibangun kantor pemerintahan.

- b. Kelembapan di area site cukup terjaga dengan adanya vegetasi disekitar site.
- c. Suhu udara menurut *meteoblue* relatif hangat dikisaran 20-30°C.
- d. Curah hujan cenderung tinggi setiap tahunnya, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai kebutuhan air bersih.
- e. Lokasi site berada pada persimpangan jalan primer kolektor dengan luas jalan kurang lebih 20 meter searah dan jalan sekunder dengan luas 8 meter 2 (dua) arah, sehingga lokasi tergolong strategis dan mudah untuk ditemukan.
- f. Jalan Ir. H. Djuanda yang merupakan jalan arteri sekunder dilalui oleh angkutan kota, sehingga lokasi site cenderung mudah untuk diakses oleh kendaraan.
- g. Kecepatan angin berdasarkan simulasi *Autodesk Air Flow* memiliki kecepatan rata – rata 15 km/h, cenderung tenang dan nyaman.
- h. Arah angin berasal dari Tenggara dan Barat Laut, sehingga memungkinkan untuk pertukaran angin menyilang.

2. Kendala

Kendala dari tapak yang berada di jalan Ir. H. Djuanda ini adalah sebagai berikut:

- a. Site cenderung menghadap pada arah matahari terbit, sehingga perlu penggunaan *buffer* pada desain fasad bangunan untuk mereduksi cahaya panas matahari.
- b. Lokasi tapak berdekatan dengan persimpangan jalan sekunder dan primer, sehingga pada jam – jam tertentu rawan terjadi kemacetan.
- c. Ruas jalan primer tidak dapat dimanfaatkan seutuhnya, karena seringkali digunakan sebagai lahan parkir.
- d. Vegetasi yang terdapat di area tapak cenderung terlalu padat dan kurang teratur, sehingga perlu diolah agar tidak menghalangi fasade bangunan.
- e. Arah sirkulasi kendaraan pada ruas jalan primer searah, sehingga untuk mencapai site dari arah berlawanan harus memutar cukup jauh.
- f. Lokasi tapak berada pada jalan kolektor primer cenderung memiliki tingkat kebisingan yang tinggi.

1.9. Aktifitas

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

1. Pegawai kantor, untuk bekerja.
2. Tamu, untuk kegiatan survey / wawancara / perijinan / kunjungan kerja.
3. Tamu undangan instansi, rapat kerja.

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

1. Aktifitas Primer (Utama)

Aktifitas utama di dalam kantor adalah bekerja, rapat, kunjungan tamu, *study* banding, pengurusan perijinan, dan pengajuan proposal pembangunan.

2. Aktifitas Sekunder (Penunjang)

Aktifitas atau kegiatan sekunder merupakan aktifitas yang sifatnya individual, biasanya dilaksanakan ketika jam istirahat kantor, antara lain: ibadah, makan, beristirahat di taman, olahraga.

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:

1. Pengumpulan Data Primer

- a. 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.
- b. 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.

- c. Wawancara yaitu melakukan sesi tanya-jawab dengan pihak-pihak terkait yang berkompeten guna mendapatkan data, keterangan, maupun masukan untuk perancangan proyek.

2. 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.
- Zainun, Achmad; 1990; “Elemen Mesin – I”; Rafika Aditama.)
- Mangunjaya, Fachruddin M. 2008. *Bertahan di Bumi, Gaya Hidup Menghadapi Perubahan Iklim*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Browning, W., Ryan, C., & Clancy, J. 2014. *Fourteen Patterns of Biophilic Design*. New York: Terrapin Bright Green, LLC.
- Kellert, S.R. & Wilson, E. O. (Eds). 1993. *The Biophilia Hypothesis*. Washington, DC.: Island Press.
- Browning, W., *14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-Being in the Built Environment*. Terrapin Bright Green LLC.
- Kellert, S., & Calabrese, E. 2015. *The Practice of Biophilic Design*. www.biophilic-design.com
- Almusaed, Amjad. 2011. *Biophilic and Bioclimatic Architecture “Analytical Therapy for Next Generation of Passive Sustainable Architecture*. Denmark: Authors.
- www.rumah.com, autor: Wahyu Ardiyanto. Oktober 14, 2017
- d.sgcbuildingmaterials.com, themalaysiantime.com.my, grant-associates.uk.com

- bppk.kemenkeu.go.id
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 45/PRT/M/2007 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Gedung Negara
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan No. 22/PRT/M/2018 tentang Pembangunan Gedung Negara
- www.wikimapia.org
- archdaily.com (diakses tanggal 20 September 2019)
- Peraturan Presiden No. 73 tahun 2011 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara
- [rizkavita.wordpress.com/tipologi bangunan kantor](http://rizkavita.wordpress.com/tipologi_bangunan_kantor). (diakses tanggal 7 Oktober 2019)
- Priatman, Jimmy Ir., M. Arch., LEED GA, IAI. 2012. Konsep Desain Biophilia sebagai Dimensi Hujau pada Arsitektur Empatik. Dies 45 Jurusan Arsitektur Universitas Kristen Petra Seminar Nasional – Menuju Arsitektur ber-Empati.
- greenplantsforgreenbulidings.org (diakses tanggal 23 September 2019)
- Ayu, Diniya Wulandari. 2016. Tipologi Perkantoran & Hotel. Universitas Islam Bandung.
- Eka, Chendra Bella Sukarso. 2019. Penerapan Desain Biophilik pada Bangunan Garden Living Palasari Mall. Repository Jurnal Tugas Akhir ITENAS.
- Shifa, Andra Octavianti, dkk. 2018. Komparasi Konsep Pola Analogi Alam Biofilik Desain Bangunan Pendidikan. Seminar Cendekiawan ke 4. Universitas Tri Sakti.

3. Pengolahan dan Penyusunan Data

Data yang telah terkumpul kemudian diolah guna mendapatkan yang sebenarnya daplam perancangan Kantor BAPPEDA Provinsi Jawa Barat dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic* di Dago, Kota Bandung.

1.11. Skema Pemikiran

Skema pemikiran seperti pada **Bagan 1.1** memperlihatkan alur dari rancangan Kantor BAPPEDA Provinsi Jawa Barat yang dimulai dari latar belakang, permasalahan, tujuan dari perancangan Kantor BAPPEDA Provinsi Jawa Barat hingga desain konsep sehingga dapat dihasilkan produk dari rancangan.



Bagan 1.1. Skema Pemikiran

*) Resolusi gambar lebih jelas lihat lampiran Gambar 1.1

1.12. Skema Pembahasan

Sistematika pembahasan laporan ini secara garis besar adalah sebagai berikut :

1. 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.

2. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

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

3. 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 di rancang dan analisa mikro yaitu analisa keadaan dan kondisi alam tapak serta analisa program ruang untuk menadapatkan kebutuhan ruang pada rancangan hotel.

4. 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.

5. BAB 5 RANCANGAN KANTOR BAPPEDA PROVINSI JAWA BARAT

Bab ini berisi hasil dari rancangan Kantor BAPPEDA Provinsi Jawa Barat seperti perencanaan dan hasil olahan tapak serta zoning tapak, penerapan tema dalam hasil rancangan bangunan, serta hasil perhitungan rencana anggaran biaya hotel.

