

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Latar Belakang Proyek

Kota Bandung termasuk kota yang memiliki jumlah penduduk terbanyak di Indonesia. memiliki intensitas kepadatan penduduk yang cukup tinggi. Kebutuhan masyarakat akan tempat tinggal merupakan hal yang sangat penting, maka dibutuhkan sebuah lingkungan hunian yang layak bagi masyarakat pada lingkungan perkotaan. Seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi ditambah dengan bertambahnya jumlah penduduk di Kota Bandung maka kebutuhan masyarakat akan terus bertambah sedangkan kondisi lahan perkotaan yang terbatas. Kondisi ini tentu akan menimbulkan sebuah permasalahan baru.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Kota Bandung memerlukan sebuah bangunan dengan fungsi hunian agar dapat menunjang kebutuhan masyarakat, dengan adanya keterbatasan lahan maka akan dibuat sebuah bangunan apartemen atau hunian vertikal dengan kelas menengah atas dan fasilitas penunjang lainnya yang dapat memwadhahi aktifitas bagi penggunanya.

Pada era globalisasi ini penduduk di perkotaan sudah semakin modern, dengan aktifitas masyarakat yang semakin padat, Pada apartemen ini akan ditunjang dengan fasilitas-fasilitas pendukung yang sesuai dengan kegiatan masyarakat di wilayah perkotaan.

1.1.2 Latar Belakang Lokasi

Kota Bandung merupakan kota dengan intensitas penduduknya yang cukup tinggi dengan kondisi tersebut permintaan akan hunian akan semakin tinggi, Apartemen ini merupakan solusi dari hal tersebut sebagai bangunan hunian vertikal atau hunian bertingkat banyak yang dapat memwadhahi kebutuhan akan hunian di wilayah perkotaan. Berikut **Tabel 1.1** yang merupakan data statistic perkembangan jumlah penduduk Kota Bandung tahun 2012 - tahun 2018.

Tabel 1. 1 Pertumbuhan Jumlah Penduduk Kabupaten Bandung Tahun 2012-2017

<i>Tahun</i> <i>Year</i>	<i>Jumlah Penduduk</i> <i>Population</i>	<i>Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun</i> <i>Annual Population Growth Rate (%)</i>
2012	3.337.684	-
2013	3.405.475	2,03
2014	3.470.393	1,90
2015	3.534.114	1,83
2016	3.596.623	1,76
2017	3.657.601	1,69
2018	3.717.291	1,63

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat

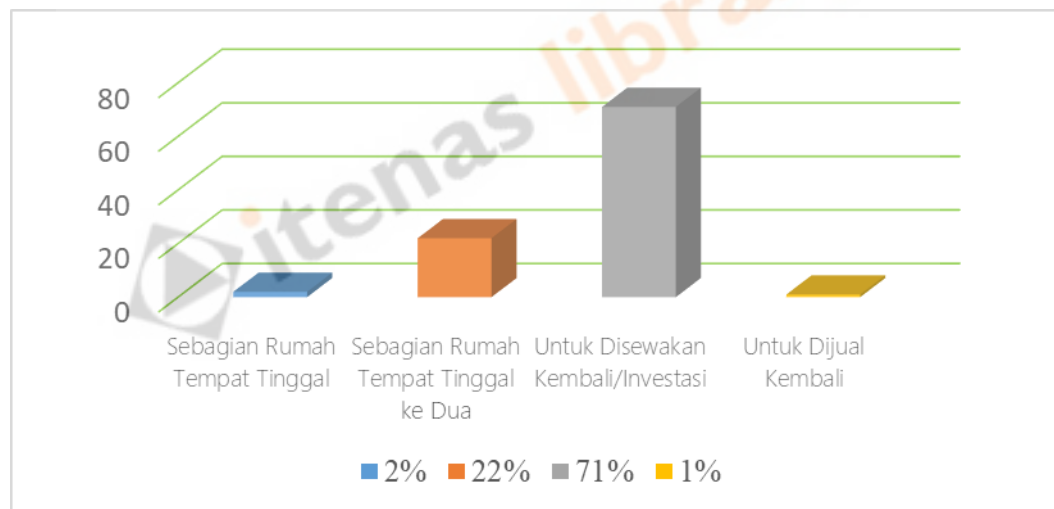
Berdasarkan **Tabel 1.1** diatas, jumlah penduduk kabupaten bandung mengalami peningkatan dari setiap tahun ke tahun dengan rata-rata presentase 1.80 % hal ini menandakan bahwa penduduk Kabupaten Bandung terus menerus mengalami pertumbuhan dalam jumlah penduduk tentunya, kondisi tersebut menjadi salah satu faktor dalam pembangunan sebuah apartemen atau hunian vertikal di wilayah perkotaan demi menunjang kebutuhan masyarakat akan hunian. Berikut **Gambar 1.1** yang merupakan prediksi jumlah penduduk Kabupaten Bandung pada tahun 2022



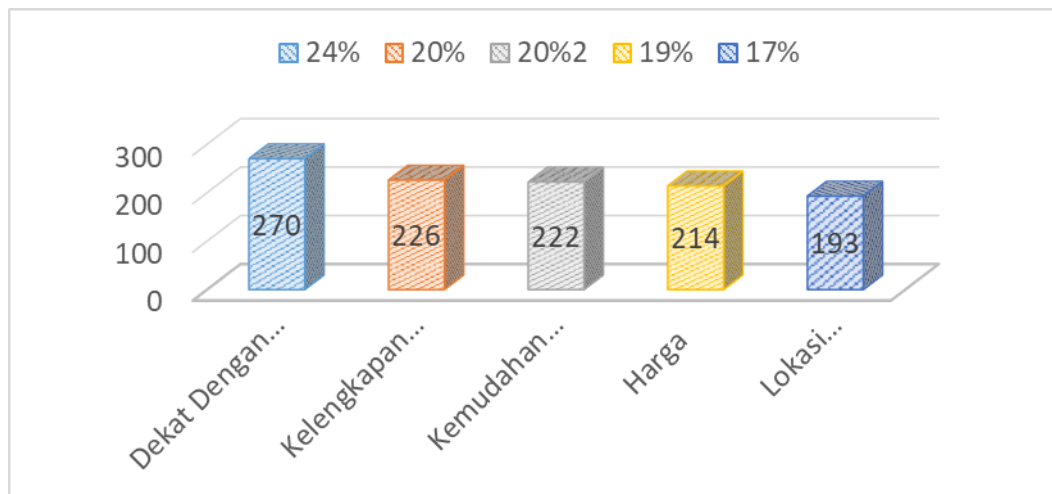
Gambar 1. 1 Kenaikan Penduduk Tahun 2012-2017 & Prediksi Kenaikan Penduduk Tahun 2017-2022

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat

Berdasarkan **Gambar 1.1** Kota Bandung diprediksi pada tahun 2022 akan mengalami kenaikan jumlah penduduk sampa angka 3.992.251 jiwa, kondisi ini tentunya akan membuat Kab. Bandung semakin padat, maka kebutuhan bangunan apartemen akan berbanding lurus dengan pertumbuhan penduduk tersebut. hal ini dibuktikan dengan kondisi Kab. Bandung saat ini yang sudah banyak bangunan apartemen di wilayah perkotaan, bangunan apartemen ini memiliki sistem kepemilikan yang berbeda yaitu ada apartemen sewa dan ada apartemen jual tentu keduanya memiliki peraturan yang diatur dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun, dan Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 1988 tentang Rumah Susun. Apartemen sewa dan apartemen beli memiliki jumlah permintaan yang berbeda. Berikut **Gambar 1.2** dan **Gambar 1.3** yang merupakan data permintaan terhadap bangunan apartemen jual ataupun apartemen sewa.



Gambar 1. 2 Presentase Permintaan Apartemen Jual di Kab. Bandung
 Sumber : Perkembangan Properti Komersial (PPKOM – Bank Indonesia)



Gambar 1.3 Presentase Permintaan Apartemen Sewa di Kab. Bandung Tahun 2013-2017

Sumber : Perkembangan Properti Komersial (PPKOM – Bank Indonesia)

Berdasarkan pada **Gambar 1.2** dan **Gambar 1.3** menjelaskan data statistik presentase dari permintaan apartemen jual dan beli pada tahun 2013 sampai 2018, pada tahun 2013 menjadi presentase paling tinggi dalam hal permintaan apartemen jual di Kab. Bandung dan pada tahun 2017 menjadi presentase paling tinggi dalam hal permintaan apartemen sewa di Kab. Bandung.

1.2 Judul Proyek

Judul proyek perancangan apartemen ini adalah Bio berasal dari kata hidup, persis dengan nama depan konsep Bioklimatik. Apartemen merupakan tempat tinggal yang terdiri atas ruang duduk, kamar tidur, kamar mandi, dapur, dan sebagainya yang berada pada satu lantai bangunan bertingkat yang besar dan mewah, dilengkapi dengan berbagai fasilitas (kolam renang, pusat kebugaran, toko, dan sebagainya).

Bio Apartemen merupakan sebuah apartemen dengan fasilitas setara bintang 4 yang berada di Bandung yang berlokasi di Jl. Sindangsari, Cileunyi, Bandung, Jawa Barat. Kondisi jalan tersebut merupakan jalan yang bisa langsung menuju tol dengan intensitas kendaraan yang padat pada waktu-waktu tertentu.

Tema perancangan ini membahas tentang pengertian tema, latar belakang pemilihan tema, identifikasi masalah, tujuan perancangan, hingga penjelasan metode perancangan yang digunakan. Berikut ini adalah uraian dari tiap pembahasan:

1.2.1 Pengertian Tema

Tema yang diangkat dalam perancangan apartemen ini adalah Desain Bioklimatik. Arsitektur Bioklimatik adalah konsep arsitektur dengan pendekatan desain yang menekankan konteks terhadap kondisi iklim dan cuaca setempat. Aspek-aspek yang diperhatikan dalam arsitektur bioklimatik yaitu :

a) Kenyamanan Termal

Adalah kondisi pikiran yang mengekspresikan kepuasan terhadap lingkungan termal. Indikator kenyamanan termal adalah suhu udara, kecepatan udara, kelembaban udara.

b) Iklim

Iklim tropis hangat basah (lembab) ditandai dengan kelembaban relative yang tinggi (Biasanya sekitar 90 persen), hujan yang deras, dan rata rata suhu sepanjang tahun lebih dari 17,77 derajat celcius sampai 37,78 derajat celcius di musim panas.

c) Penghematan Energi

Iklim mempunyai dampak yang signifikan terhadap kinerja bangunan dan konsumsi energi. Desain bangunan yang didasarkan pada iklim atau klimatik desain mempunyai keuntungan antara lain

- 1) Mengurangi biaya energi bangunan.
- 2) Menggunakan energi alamiah ketimbang peralatan mekanis dan energi lain.
- 3) Menyediakan lingkungan yang sehat bagi manusia.

d) Dampak Lingkungan

Pemanasan global adalah isu lingkungan terkini yang melibatkan bangunan sebagai faktor utama. Pemanasan global ini bisa dikatakan sebagai masalah lingkungan paling gawat yang kita hadapi berkaitan dengan semakin meningkatnya efek rumah kaca karena semakin padatnya lapisan luar atmosfer akibat dari gas buang bumi.

1.2.2 Latar Belakang Pemilihan Tema

Negara Indonesia memiliki memiliki keadaan iklim dengan suhu rata rata tinggi dan curah hujan dalam jangka waktu yang relatif lama kondisi iklim di Indonesia

memiliki 2 musim dalam sepanjang tahun yaitu musim kemarau dan musim penghujan, hal tersebut dapat mempengaruhi kondisi alam dan lingkungan baik makro maupun mikro.

Desain arsitektur bioklimatik adalah suatu pendekatan yang mengarahkan arsitek untuk mendapatkan penyelesaian desain dengan memperhatikan hubungan antara bentuk arsitektur dengan lingkungannya dalam kaitanya iklim daerah tersebut.

Isu yang terjadi saat ini yaitu yang berkaitan dengan kondisi bumi yang mengalami *global warming* atau pemanasan global akibat adanya efek rumah kaca sehingga suhu rata rata menjadi naik, dan isu yang terjadi di lingkungan mikro yaitu kawasan Jl. Sindangsari, Cileunyi, Bandung, Jawa Barat adalah suhu udara yang relatif tinggi yang disebabkan adanya polusi, kemudian tingginya intensitas kendaraan pada waktu waktu tertentu di area Jalan sindangsari, cileunyi.

1.3 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah ini terdiri dari beberapa aspek, diantaranya adalah aspek persoalan perancangan, aspek bangunan, aspek tapak dan lingkungan.

1.3.1 Aspek Persoalan Perancangan

Permasalahan yang ditinjau dari aspek persoalan perancangan yaitu menciptakan sebuah rancangan dengan pendekatan desain bioklimatik sebagai dasar dari desain bangunan apartemen, menciptakan sebuah lingkungan mikro yang layak dari segi keamanan dan kenyamanan, merancang sistem sirkulasi pengguna bangunan, merencanakan fungsi ruang dan hubungan antar ruang sehingga dapat terciptanya efisiensi dalam perancangan kebutuhan ruang dalam bangunan,

1.3.2 Aspek Bangunan

Permasalahan yang ditinjau dari aspek bangunan yaitu merencanakan rancangan bangunan dengan pendekatan desain arsitektur bioklimatik tanpa mengabaikan aspek struktural pada bangunan, merancang fisik bangunan yang dinamis, penerapan material yang dapat mendukung tercapainya kenyamanan termal di dalam bangunan.

1.3.3 Aspek Tapak dan Lingkungan

Permasalahan yang ditinjau dari aspek bangunan yaitu merancang sebuah bangunan dengan desain yang memperhatikan potensi dan kendala pada site yang cenderung memiliki iklim tropis, menghubungkan antara sirkulasi luar *site* dan dalam site sehingga terciptanya sirkulasi yang saling berhubungan. memperhatikan dampak bangunan terhadap lingkungan sekitar. merancang sebuah lingkungan mikro, dan penataan lansekap agar menjadikan sebuah lingkungan mikro yang layak dari segi kenyamanan dan keamanan.

1.4 Tujuan Proyek

Pembahasan tujuan proyek ini meliputi tujuan umum dan tujuan khusus berikut ini adalah uraian dari tiap pembahasan.

1.4.1 Tujuan Umum

Perancangan dengan pendekatan desain bioklimatik dapat diartikan sebagai pendekatan yang memperhatikan iklim di lingkungan sekitar seperti keadaan suhu udara, arah sudut datang sinar matahari, intensitas curah hujan, kondisi tekanan udara dan arah datangnya angin. Hal tersebut menjadi faktor dari perencanaan sebuah bangunan dengan desain bioklimatik dengan tujuan untuk menciptakan sebuah lingkungan yang aman dan nyaman bagi para penggunanya. Hal tersebut dapat menjadi sesuatu yang memberikan dampak positif terhadap lingkungan sekitar, perancangan apartemen ini ditujukan untuk masyarakat yang ingin tinggal di area perkotaan dengan suasana yang nyaman.

1.4.2 Tujuan Khusus

Tujuan pembangunan apartemen ini diuraikan sebagai berikut:

- a) Perancangan bangunan apartemen ini bertujuan untuk membangun sebuah apartemen sebagai fasilitas hunian yang ada di kawasan perkotaan.
- b) Membangun sebuah apartemen dengan konsep yang memperhatikan lingkungan.
- c) Menciptakan sebuah hunian yang nyaman bagi masyarakat.

- d) Menciptakan lingkungan mikro yang baik sehingga dapat memperbaiki iklim lingkungan sekitar.
- e) Menciptakan bangunan yang ramah lingkungan.
- f) Memberikan manfaat kepada masyarakat sehingga terpenuhinya kebutuhan akan hunian.
- g) Menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat.

1.5 Metoda Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam perancangan bangunan Bio apartemen ini adalah metode rasional dengan Adapun tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut:

- a) Persiapan meliputi *Term Of Reference* (TOR) merupakan acuan atau landasan dibuatnya sebuah desain, dan pengumpulan data.
- b) Data dan analisis meliputi pengolahan data dan analisis mengenai fisik dan non fisik.
- c) Zonning, yaitu pembagian ruang, Zoning di peroleh dari hasil pengamatan perancang dalam hasil pengamatan data fisiknya. Yaitu Klimatologi, Pencapaian, Kebisingan, dan Point Of View.
- d) Pendekatan desain adalah langkah terakhir sebelum perancang membuat desain secara keseluruhannya. Pendekatan desain terdiri dari Gubahan Massa, Eksplorasi Desain, Material, dan Struktur.
- e) Desain, meliputi hasil gambar yang dibuat oleh perancang berdasarkan pengamatan pengamatan yang sudah dilakukan sebelumnya.
- f) *Feed Back Control*, merupakan bahan untuk perancang kembali melihat apakah hasil desain gambar yang sudah dibuat sesuai dengan TOR.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir arsitektur ini dibagi menjadi beberapa bab. Masing-masing bab membahas bagian tertentu dari keseluruhan isi laporan berdasarkan jenis materinya. Adapun pembagiannya sebagai berikut:

- a) BAB I Pendahuluan

Bab ini membahas mengenai latar belakang yang mencakup latar belakang secara umum, latar belakang proyek dan lokasi, judul proyek,

tema perancangan, identifikasi masalah, tujuan proyek, metode perancangan, sistematika penulisan.

b) BAB II Tinjauan Teori dan Studi Banding

Bab ini membahas mengenai tinjauan teori yang meliputi definisi tema, klasifikasi apartemen, definisi apartemen, dan fasilitas apartemen, kemudian studi banding.

c) BAB III Program Dan Analisis Tapak

Bab ini membahas mengenai metodologi perancangan yang meliputi pendekatan studi dan metoda perancangan, kemudian studi kelayakan meliputi data penduduk di wilayah terkait.

d) BAB IV Konsep Perancangan

Bab ini membahas mengenai elaborasi tema, konsep perancangan, konsep structural, konsep utilitas bangunan.

e) BAB V Kesimpulan Rancangan

Bab ini membahas mengenai rancangan arsitektur seperti zoning, pola sirkulasi, konsep fasad, interior dan eksterior kemudian rancangan struktural, rencana anggaran biaya, metode membangun dan simpulan