

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

#### **1.1.1 Latar Belakang Proyek**

Cileunyi merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Bandung yang merupakan salah satu kawasan sub urban Kota Bandung di Jawa Barat. Saat ini, Cileunyi menjadi pusat segala kegiatan aktifitas baik ekonomi, perdagangan, jasa, industri dan pendidikan Wilayah Jawa Barat. Dengan luasnya sekitar 31.580m<sup>2</sup>, dan jumlah penduduk mencapai 124.128 jiwa (2008). Kemajuan Cileunyi berbanding dengan pertumbuhan perekonomian, jumlah penduduk, dan pendapatan penduduk per tahun.

Pertumbuhan penduduk inilah yang akan menuntut pembangunan di Cileunyi untuk memenuhi kebutuhan papan penghuninya. Pertumbuhan penduduk yang terus menerus ditambah lagi dengan pendatang yang ingin merubah nasibnya di daerah ini mengakibatkan lahan di Cileunyi semakin terbatas untuk dijadikan sebuah tempat tinggal. Selain itu, mahasiswa yang kuliah di daerah Jatinangor juga membutuhkan sarana tempat tinggal yang nyaman.

Kebutuhan akan tempat tinggal semakin meningkat tetapi ukuran lahan sangat terbatas. Rumah biasa (*landed house*) pun mulai bergeser dengan keberadaan rumah vertikal yang lebih efektif. Selain itu, tren hidup di apartemen berkembang karena situasi kota yang kian menghambat aktifitas masyarakatnya seperti makin parahnya kemacetan dan banjir yang kerap melanda kawasan ini. Efisiensi waktu, mobilitas, kenyamanan, keamanan, privasi, eksklusifitas, kepraktisan, dan kemudahan akses merupakan sesuatu yang sangat didambakan bagi sebagian masyarakat sub urban, tak peduli berapa biaya yang dibutuhkan untuk memiliki sebuah unit hunian yang dapat mengakomodasi semua keinginan tersebut. Sehingga kebutuhan akan tempat tinggal vertikal premium yang mudah diakses dari pusat kegiatan pun cukup

meningkat. Pertumbuhan ekonomi yang membaik dan suku bunga perbankan yang masih rendah turut mendorong bisnis apartemen ini.

Karena padatnya tingkat kepadatan penduduk disuatu tempat tentu akan mempengaruhi tingkat kesejahteraan penduduk itu sendiri. Semakin padat suatu daerah maka akan semakin kecil kemungkinan adanya pemerataan dalam setiap aspek kehidupan penduduknya. Kepadatan penduduk yang tinggi akan memberikan tekanan pada daya dukung alam lingkungannya. Apabila tekanan tersebut melampaui batas kemampuan daya dukung alam, lingkungan tersebut mejadi rusak. Kepadatan juga sangat mempengaruhi aspek psikologi manusia.

Kompleksitas aktifitas manusia dan perusakan alam terus meningkat, dan ini berimbas pada berkurangnya tingkat kesehatan maupun harapan hidup di kawasan sub urban. Indonesia memiliki index harapan hidup sebesar 70,76 sedangkan tingkat tertinggi adalah Monaco dengan index 89,736. Menurunnya tingkat kesehatan dan juga harapan hidup ini salah satunya adalah dengan rusaknya lingkungan hidup yang ada di sekitar manusianya. Hal ini tidak selalu dapat diatasi dengan reboisasi alam terbuka dan membuat hutan buatan secara *massive* karena lahan yang terbatas dan terus berkurang yang disebabkan oleh ekspansi aktifitas manusia dan bangunan-bangunan yang terus bertambah tanpa peduli dengan lingkungan yang menyebabkan berdampak buruk pada kesehatan penduduk dan menjadi tidak nyaman, sehingga tercipta alternatif yaitu dengan Arsitektur Ekologi yang memadukan area buatan dengan alam sehingga dapat menggunakan area sebaik mungkin tanpa adanya fungsi yang dikurangi. Salah satu aspek yang dilihat adalah penggunaan material, sehingga material memegang peranan penting terkait dengan tujuan hemat energi dan ramah lingkungan. Pemilihan material bangunan yang tepat yaitu dengan menggunakan *eco-material* atau material dapat menghasilkan bangunan sehat bagi alam maupun bagi penghuninya.

Dengan penerapan *eco-material* pada rancangan apartemen, pemilihan jenis material perlu diperhatikan dengan mengetahui siklus pengadaanya (*building material life circle*), dimulai pada tahap *pre-building*, *building operation*, dan *post-*

*building*, serta mengetahui kandungan apa saja yang berbahaya bagi kesehatan lingkungan dan penghuninya.

### **1.1.2 Latar Belakang Lokasi**

Bangunan apartemen harus terletak dikawasan yang memang membutuhkan adanya fasilitas tempat tinggal khususnya di kawasan padat penduduk.

Para penyewa apartemen yang merupakan mahasiswa, investor, masyarakat umum akan memilih apartemen yang terletak di daerah yang strategis dan memiliki aksesibilitas yang mudah dicapai. Daerah yang strategis dekat dengan berbagai fasilitas maupun pusat kegiatan serta akses yang mudah dari fasilitas transportasi menjadi salah satu poin utama dari pemilihan lokasi apartemen.

Lokasi terletak di Jalan Raya Sindangsari, Cileunyi Wetan, Kabupaten Bandung. Kawasan ini terdiri dari area komersil, perdagangan, jasa, pemukiman padat dan pendidikan. Lokasi tapak yang strategis dekat dengan lingkungan pendidikan, mudah dijangkau oleh transportasi publik ataupun umum, dekat dengan pusat perbelanjaan, bank, kantor, serta akses utama jalan tol sehingga dibangunnya apartemen di lokasi ini menjadi potensi bagi para masyarakat umum (mahasiswa, investor, dan lain-lain) sebagai alternatif tempat hunian baru di kawasan yang memiliki jumlah penduduk yang cukup padat dan lahan terbatas.

## **1.2 Judul Proyek**

*The Grove Apartment* merupakan bangunan vertikal yang berfungsi sebagai tempat tinggal yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas pendukungnya terletak di kawasan sub urban yaitu di Jalan Raya Sindangsari yang menerapkan tema *eco material*. Apartemen ini diwujudkan dengan desain yang memperhatikan lingkungan dengan cara menggunakan material bangunan yang tepat dapat menghasilkan bangunan berkualitas yang ramah lingkungan, sehat, dan membuat nyaman penghuni.

Kata "*The Grove*" merupakan kata berbahasa inggris yang berarti tempat ditanami kelompok pepohonan, dimana apabila suatu tempat ditanami pepohonan akan terasa lebih sejuk dan sehat. Kata "Apartment" dalam Bahasa Indonesia yang

berarti tempat tinggal yang berada pada satu lantai bangunan yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan identitas bangunan itu.

### 1.3 Tema Perancangan

Tema perancangan yang diterapkan pada bangunan apartemen ini adalah *eco material*. Dalam menciptakan sebuah “bangunan sehat”, tema *eco material* dipilih sebagai turunan dari prinsip arsitektur ekologi yaitu: 1) Holistik; 2) Hemat Energi; 3) Material Ramah Lingkungan; 4) Peka Terhadap Iklim. *Eco material* memiliki arti yang lebih luas dari sekedar material ramah lingkungan. *Eco material* memiliki pengertian lebih besar selain hanya dari sisi produk materialnya saja yang ramah lingkungan, tetapi juga meninjau keberlanjutan dari sumber material, proses produksi, proses distribusi, dan proses pemasangan. Serta dapat mendukung penghematan energi (energi listrik dan air), meningkatkan kesehatan dan kenyamanan, dan efisiensi manajemen perawatan bangunannya.

Penerapan *eco-material* dalam pemenuhan *green building* harus didasarkan pada siklus pengadaan material (*building material life cycle*) yang sesuai dengan kriteria kebijakan pemerintah dan instansi yang terkait.

*Building material life cycle* terdiri dari 3 tahap, yaitu:

1. *Pre-building*. Tahap ini merupakan tahap *manufacturing* yang meliputi *extraction, processing, packaging, dan shipping*. Aspek *eco-material* yang dapat dilihat antara lain adalah *waste reduction, pollution prevention, recycled, embodied energy reduction* dan *natural material*.
2. *Building operation*. Tahap ini meliputi *construction, installation, operation, dan maintenance*. Aspek *eco-material* yang dapat dilihat adalah *energy efficiency, water treatment conservation, nontoxic, renewable energy source, dan longer life*.
3. *Post building*. Tahap ini merupakan tahap *disposal/waste management* meliputi *recycling* dan *reuse*. Aspek *eco-material* yang dapat dilihat adalah *biodegradable, recycleable, reusable* dan lainnya.

Kriteria material ramah lingkungan, yaitu :

1. Menggunakan bahan baku, energi, dan air seminimal mungkin.
2. Bahan-bahan yang tidak seharusnya digunakan sebaiknya diabaikan.
3. Bahan bangunan diproduksi dan dipakai sedemikian rupa sehingga dapat dikembalikan kedalam rantai bahan (didaur ulang).
4. Menggunakan bahan bangunan harus menghindari penggunaan bahan yang berbahaya (logam berat, chlor).
5. Bahan yang dipakai harus kuat dan tahan lama. Bahan bangunan atau bagian bangunan harus mudah diperbaiki dan diganti.

#### **1.4 Identifikasi Masalah**

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

##### **1.4.1 Aspek Perancangan**

1. Penerapan *eco material* sebagai penyelesaian dari area tapak untuk meminimalisir kerusakan pada lingkungan karena memperpanjang masa pakai material, dan meminimalisir penggunaan energi yang terpakai pada siklus daur ulangnya;
2. Fungsi utama apartemen adalah sebagai hunian jangka panjang sehingga apartemen yang akan direncanakan harus memiliki fasilitas penunjang bagi penghuni untuk memenuhi semua kegiatan dan kebutuhannya;
3. Merancang massa bangunan dengan penerapan *eco material* dengan tujuan kontekstual pada tema yang diangkat;
4. Merencanakan fungsi ruang dan keterkaitanya antara ruang agar menciptakan bangunan yang berfungsi secara efektif dan efisien;
5. Merancang bangunan yang efisien dalam segala aspek meliputi struktur, material, utilitas, sistem modular dan lain-lain. Diharapkan proses merancang ini menciptakan bangunan yang hemat biaya pembangunan, operasional, dan pemeliharaan;
6. Merancang apartemen yang menerapkan kaidah-kaidah arsitektur ekologi, terutama penerapan *eco-material* pada siklus pengadaan material (building

material life cycle) yaitu pada tahap pre-building, building operational, post-building, sesuai kriteria-kriteria Pemerintah dan Instansi terkait agar terciptanya bangunan yang sehat.

#### **1.4.2 Aspek Bangunan**

1. Prinsip arsitektur ekologi yang diimplementasikan dalam bentuk desain pasif (ventilasi alami, pencahayaan alami, pengaturan denah ruang, posisi bukaan terhadap arah matahari);
2. Pengolahan zoning dan penempatan massa bangunan dengan memperhatikan potensi dan kendala lingkungan sekitar, terkait dengan hubungan zona public and private.

#### **1.4.3 Aspek Tapak dan Lingkungan**

1. Penerapan *eco material* pada lingkungan sekitar dapat membantu memulihkan area dari kerusakan yang ditimbulkan dari desain arsitektural bangunan tersebut maupun bangunan sekitarnya;
2. Memberikan pola pengolahan landscape dengan ragam hardscape dan softscape pada area RTH/ open space;
3. Menghindari perusakan lahan akibat dari proses pembangunan.

#### **1.4.4 Aspek Pengguna**

1. Desain bangunan dan fungsinya yang berdasar *eco material* harus bisa mengubah kebiasaan dari pengguna;
2. Mengembangkan desain yang bisa menjadi *health recovery assist* bagi pengguna.

#### **1.4.5 Aspek Struktur**

1. Elemen arsitektur dan struktur bangunan di desain secara modular agar efisien sesuai fungsinya serta mampu tanggap terhadap kondisi geografis daerah Kabupaten Bandung yang dewasa ini sering dilanda berbagai macam fenomena alam seperti banjir, gempa, dan puting beliung;
2. Penggunaan struktur yang tepat dan efektif berkenaan dengan karakteristik tapak yang memiliki tanah basah dan lembek.

#### **1.5 Tujuan Proyek**

Tujuan proyek Apartemen ini adalah sebagai berikut:

1. Menciptakan suatu ruang hidup yang berkualitas sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup penghuninya;
2. Merancang suatu hunian yang menyediakan fasilitas penunjang sehingga dapat memenuhi kebutuhan akan relaksasi mental dan kebugaran fisik penghuninya;
3. Merancang hunian yang tanggap terhadap iklim dan dapat membantu terciptanya iklim mikro yang sesuai dengan fisik manusia;
4. Menyediakan sarana tempat tinggal yang aman dan nyaman bagi masyarakat yang ingin mendapatkan tempat hunian yang memiliki nilai lebih;
5. Meningkatkan efektifitas waktu dan tenaga untuk masyarakat perkotaan;
6. Merancang apartemen yang dapat menjaga keprivasian penghuni namun juga menyediakan fasilitas bersama untuk tempat berinteraksi dengan penghuni lainnya;
7. Menciptakan tren bangunan sehat dalam perancangan sebuah bangunan apartemen di Kabupaten Bandung dengan penerapan *eco material*;
8. Menambah pendapatan Kabupaten Bandung yang bersumber dari sektor ekonomi karena adanya retail/pertokoan sebagai fasilitas tambahan pada proyek.

#### **1.6 Visi dan Misi Proyek**

Visi proyek apartemen ini adalah sebagai berikut:

1. Menjadi sarana tempat tinggal yang dapat memberikan dampak bagi lingkungan, sosial, alam, masyarakat, dan ekonomi;
2. Memberikan kenyamanan bagi penghuni baik secara visual maupun non-visual.

Misi proyek apartemen ini adalah sebagai berikut:

1. Merencanakan bangunan yang tanggap terhadap lingkungan setempat, namun juga tidak melupakan tuntutan kebutuhan yang sesuai dengan fungsi apartemen;
2. Meningkatkan kualitas pemukiman yang baik;
3. Merangsang pertumbuhan dan perkembangan kawasan lebih lanjut;
4. Merancang apartemen yang menerapkan prinsip arsitektur ekologi dalam segi desain pasif yang respon terhadap iklim dan lingkungan sehingga terciptanya kenyamanan thermal pada bangunan;
5. Menerapkan konsep *eco material* serta sistem modular dalam aspek arsitektural maupun structural dalam perancangan The Grove Apartment.

### 1.7 Metoda Perancangan

Cara pendekatan yang digunakan dalam penyelesaian masalah dengan pengumpulan data apartemen yang diperlukan dan realita lapangan agar dapat menciptakan keselarasan antara ide dengan realita yang ada.

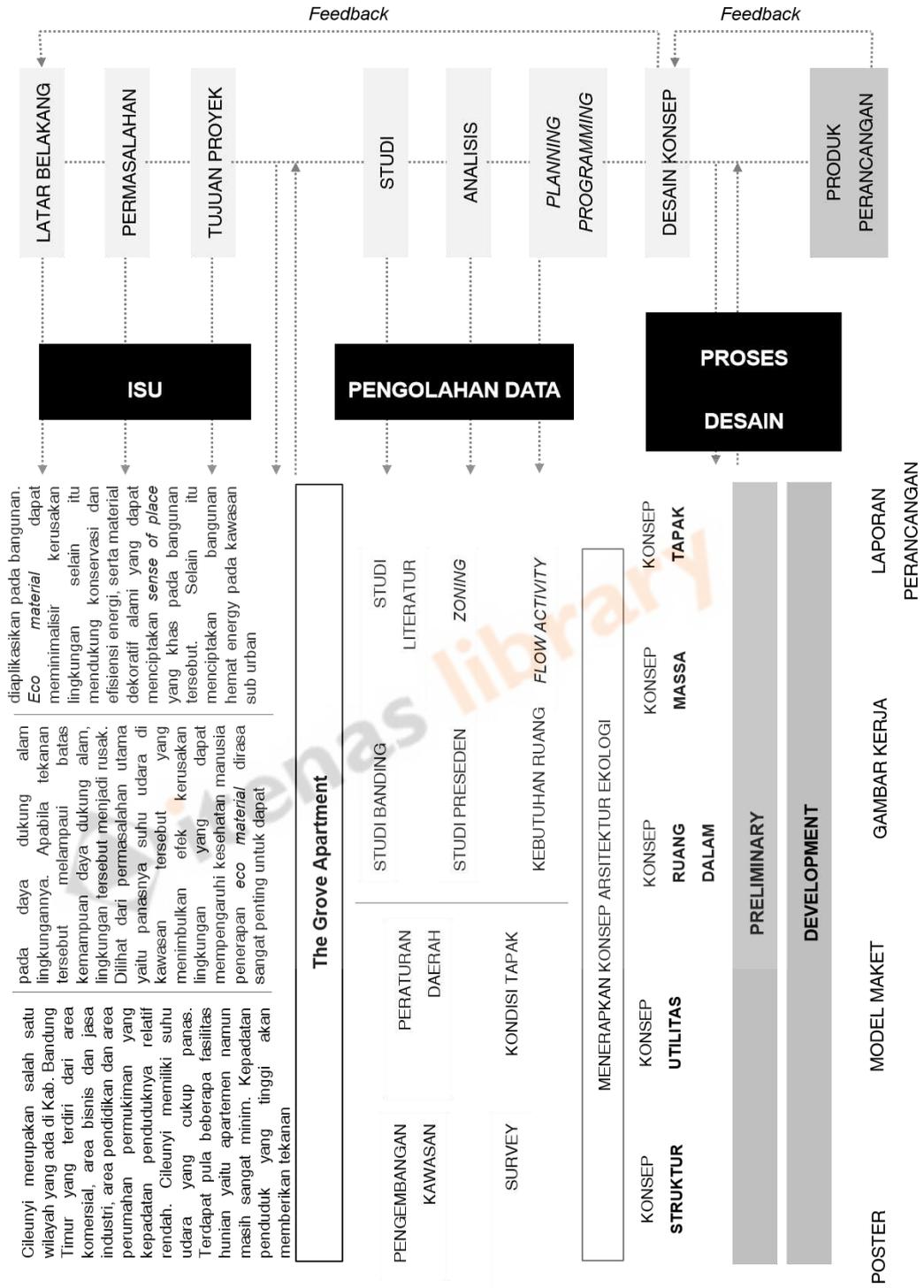
1. **Studi literatur**, berupa pencarian data terkait standar perancangan apartemen dan buku panduan sesuai tema.
2. **Survey Lokasi**, peninjauan lokasi tapak diperlukan agar mendapatkan data-data yang valid terkait keadaan tapak pada situasi-situasi tertentu agar terjadi keselarasan antara bangunan dan tapak.
3. **Studi Banding**, dilakukan dengan cara mempelajari dan mengenal lebih dalam pada bangunan sejenis untuk mendapatkan gambaran-gambaran tentang arsitektural, struktur, dan fungsi dimana hal tersebut dijadikan pertimbangan menuju arah perencanaan yang berhubungan dengan proyek yang direncanakan.

4. **Wawancara**, yakni melakukan pertanyaan dengan pihak-pihak yang berkompeten/ pihak terkait untuk mendapatkan masukan yang berguna di dalam proses perancangan.
5. **Studi Kasus**, yakni mengambil ari studi kasus pada apartemen tertentu, dapat digunakan sebagai data perancangan di mana studi kasus ini nantinya akan membandingkan dan mencari sebuah referensi tentang perancangan yang akan dilaksanakan.
6. **Pengolahan & Penyusunan Data**, yakni dta-data yang sudah terkumpul untuk kemudian diolah dan diproses guna mendapatkan pedoman dalam perencanaan dalam pengerjaan proyek apartemen di Kabupaten Bandung.
7. **Tahap Pengajuan Usul**, yakni cara pemecahan sederhana dari hasil analisis kedalam suatu konsep rancangan dengan menerapkan *eco material*.
8. **Tahap Evaluasi**, yakni tahapan diskusi dari hasil pengajuan konsep rancangan dan pengajuan alternatif - alternatif desain.
9. **Tahap Tindakan**, yakni tahap pengembangan konsep dalam perancangan.

### **1.8 Skema Pemikiran**

Berikut merupakan skema pemikiran pada perancangan The Grove Apartment. Dapat dilihat pada **bagan 1.1**.

**Bagan 1.1** Skema Pemikiran  
Sumber: Data Pribadi



## **1.9 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan Tugas Akhir Arsitektur ini dibagi menjadi 5 bab. Masing – masing bab membahas bagian tertentu dari keseluruhan isi laporan berdasarkan jenis materinya. Adapun pembagiannya sebagai berikut:

### **BAB 1 : PENDAHULUAN**

Bagian ini menceritakan mengenai latar belakang proyek, judul proyek, tema perancangan identifikasi masalah, tujuan proyek, visi dan misi proyek, zona dan aktivitas, metode perancangan, skema pemikiran, dan sistematika penulisan.

### **BAB 2 : TINJAUAN TEORI DAN STUDI BANDING**

Bagian ini menguraikan tentang tinjauan teori mengenai pusat perbelanjaan dan studi banding mengenai bangunan apartemen menengah keatas.

### **BAB 3 : ANALISA TAPAK DAN PROGRAM PERANCANGAN**

Bagian ini menguraikan hasil mengenai studi – studi komparatif terhadap proyek dan tema yang dipilih. Penjelasan mengenai tinjauan kawasan perencanaan proyek meliputi deskripsi proyek, tinjauan lokasi, dan kondisi lingkungan (data tapak, karakteristik tapak, potensi tapak, karakteristik bangunan) dan analisis tapak (eksisting tapak, batasan tapak, orientasi matahari, angin, drainase, view ke luar tapak, vegetasi, aksesibilitas, sirkulasi kendaraan, sirkulasi pejalan kaki), serta menguraikan kebutuhan – kebutuhan ruang yang dibutuhkan untuk membangun proyek bangunan hotel bintang empat berdasarkan hasil analisis alur aktivitas penggunanya.

### **BAB 4 : KONSEP PERANCANGAN**

Bagian ini menguraikan penjelasan mengenai elaborasi tema yang digunakan dan konsep – konsep perancangan The Grove Apartment.

### **BAB 5 : KESIMPULAN RANCANGAN**

Bagian ini merugikan penjelasan mengenai hasil rancangan proyek The Groove Apartment, perkiraan biaya, serta manajemen konstruksi bangunan yang akan dirancang.