

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Pada tahun 1892, William Morris, salah satu pendiri utama *British arts and crafts movement* mengatakan bahwa, “*The subject of material is clearly the foundation of architecture.*” Material merupakan elemen dasar pembentuk arsitektur. Penyusunan material dengan berbagai teknik konstruksi membentuk sebuah karya arsitektur. Penciptaan tempat untuk manusia memerlukan penegasan batasan ruang melalui pendirian suatu struktur yang tersusun atas materialnya. Dengan demikian, material adalah titik tolak dalam proses membangun. Setiap material yang digunakan dalam sebuah karya arsitektur mempunyai karakter masing-masing dan secara bersama-sama membangun karakter sebuah bangunan.

Menurut Peter Davey, editor dari *The Architectural Review*, terdapat dua tradisi arsitektur barat modern yang berhubungan dengan material di dalam arsitektur, yaitu *Neo-Classic* dan *Neo-Gothic*. Tradisi *Neo-Classic* memiliki kecenderungan dalam mengeksplorasi ruang dan bentuk. Arsitek yang mengikuti tradisi *Neo-Classic* adalah Le Corbusier, di mana pemilihan dan penggunaan material tidak dijelaskan di dalam gambar skematik perancangannya. Sementara Alvar Aalto lebih cenderung mengikuti tradisi *Neo-Gothic*. Alvar Aalto mengeksplorasi material seperti batu bata, logam, kayu sebagai bagian dari upaya pembentukan

ruang. Di dalam pendekatan yang digunakan Alvar Aalto, material seringkali menjadi faktor yang menentukan di dalam organisasi ruang atau di dalam bentuk akhir. Pembentukan massa bangunan dalam karya arsitekturnya selalu menampilkan karakter material yang digunakan.

Pada saat memberi kuliah di MIT, Santiago Calatrava, seorang arsitek dan insinyur struktur asal Spanyol, berbicara mengenai material. Menurut Santiago Calatrava, dalam hubungan dengan arsitektur, ide mengenai material sangat mendasar. Material sebagai bagian dari arsitektur, dapat dikatakan sebagai dukungan fisik untuk arsitektur. Langkah awal untuk mengerti arsitektur adalah memahami apa yang dimaksud dengan beton, baja, kayu; bagaimana untuk menggunakan material tersebut; apa arti material tersebut; bentuk apa yang dapat dibentuk dari material tersebut; apa perbedaan dari bentuk-bentuk yang dihasilkan material tersebut.

Pada awalnya, tradisi arsitektur di Indonesia cenderung mengikuti tradisi *Neo-Classic*. Dalam tradisi *Neo-Classic*, para arsitek cenderung untuk melihat arsitektur dari komposisi dan sudut pandang yang mengacu kepada ruang dan bentuk, tanpa melihat peran material dari sebuah bangunan.

Seringkali pemilihan material dilakukan di akhir proses perancangan. Arsitek tidak melihat material sebagai komponen tektonik di mana konstruksi dan ekspresi bangunan ditentukan oleh material yang digunakan. Ide mengenai material dipikirkan oleh arsitek setelah masalah mengenai ruang dan bentuk

terselesaikan. Akibatnya, ruang yang terjadi tidak sesuai dengan yang diharapkan dan tidak menjawab masalah arsitektural yang ada.

Dewasa ini, arsitektur kontemporer di Indonesia mulai berkembang mengikuti tradisi *Neo-Gothic*, di mana peran material dalam proses perancangan mulai diperhatikan. Setiap material memiliki keunggulan dan dampak negatif yang berbeda satu sama lain, dilihat dari keadaan fisik, karakter dan ekspresi, teknik konstruksi, ketersediaan material, harga material, serta biaya perawatannya. Seorang arsitek harus melihat hubungan antara masalah arsitektur dengan pemilihan material dalam proses perancangan. Proses perancangan arsitektur ini mencakup beberapa aspek, seperti aspek keadaan lingkungan, pihak-pihak yang terkait dalam desain, pembentukan ruang, perhitungan biaya, serta teknik konstruksi. Semua aspek dalam proses perancangan memiliki kaitan dengan pemilihan material dalam sebuah bangunan.

Kondisi lingkungan merupakan salah satu aspek penting dalam pemilihan material di Indonesia. Kondisi lingkungan tersebut meliputi potensi material lokal, iklim, dan kebudayaan setempat. Potensi material lokal dapat menjamin ketersediaan material, menekan biaya konstruksi, mempermudah transportasi material, dan dapat mendorong perkembangan ekonomi di daerah yang memiliki potensi tersebut. Pemilihan material yang tepat harus dapat menjawab permasalahan iklim tropis di Indonesia, menjawab kebutuhan manusia, serta meminimalkan dampak negatif bagi lingkungan dan bagi kesehatan penggunanya.

Berangkat dari hal-hal tersebut di atas, maka penulis memilih judul: “Esensi Pemilihan Material Dalam Proses Perancangan Arsitektur Kontemporer di Indonesia.”

1.2 Perumusan Masalah

Untuk dapat menjawab masalah arsitektural, seorang arsitek harus melihat hubungan antara pemilihan material dengan semua aspek dalam proses perancangan. Namun dalam prakteknya, banyak arsitek yang melakukan proses pemilihan material dengan tidak melihat keseluruhan aspek dalam proses perancangan yang terkait. Proses pemilihan material hanya dikaitkan ke dalam salah satu aspek dalam proses perancangan, tanpa melihat aspek lainnya. Akibatnya, desain yang terbentuk belum menjawab permasalahan arsitektural secara menyeluruh. Oleh karena itu penting bagi seorang arsitek untuk mengetahui esensi pemilihan material dalam proses perancangan arsitektur.

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan ilmiah ini adalah sebagai berikut:

- 1) melakukan analisis untuk mengetahui esensi pemilihan material dalam proses perancangan arsitektur;
- 2) mengetahui faktor-faktor yang berkaitan dengan pemilihan material dalam proses perancangan arsitektur;
- 3) memahami hubungan antara masalah-masalah dalam proses perancangan arsitektur dengan pemilihan material;

- 4) memahami hubungan antara permasalahan arsitektural dengan pemilihan material;
- 5) mengetahui sampai sejauh mana esensi pemilihan material dalam proses perancangan arsitektur kontemporer di Indonesia;
- 6) memaparkan keunggulan, dampak negatif, dan penanggulangan terhadap dampak negatif dari penggunaan sebuah material dalam arsitektur kontemporer di Indonesia.

1.4 Manfaat Penulisan

Manfaat dari penulisan ilmiah ini adalah sebagai berikut:

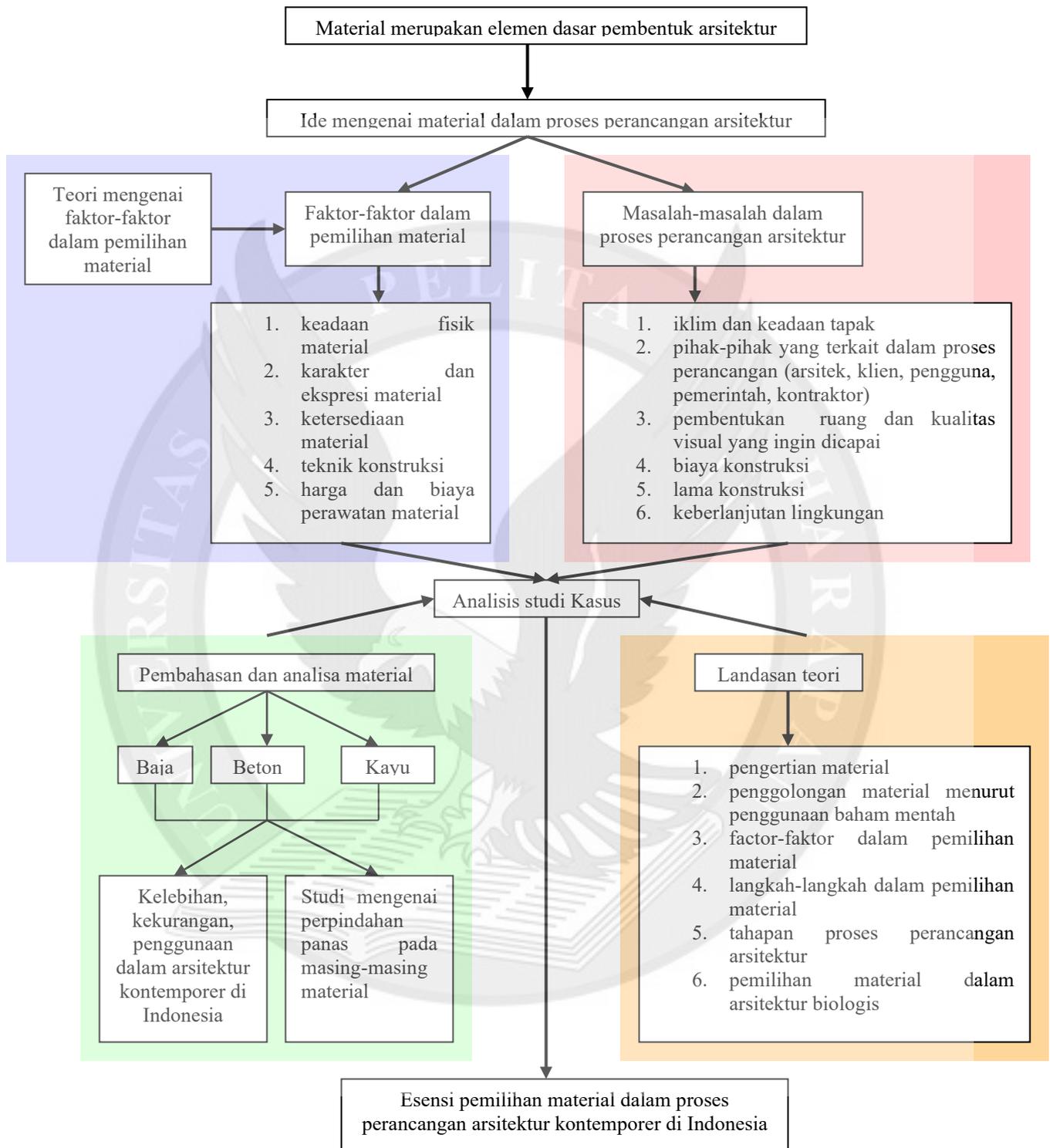
- 1) memberikan sumbangan dalam bidang arsitektur berupa pemikiran mengenai esensi pemilihan material dalam proses perancangan arsitektur;
- 2) memberikan informasi kepada pembaca, khususnya yang menggeluti bidang arsitektur mengenai keunggulan, dampak negatif, dan penanggulangan terhadap dampak negatif dari penggunaan sebuah material dalam arsitektur kontemporer di Indonesia;
- 3) memacu pemikiran pembaca, khususnya yang menggeluti bidang arsitektur untuk terus menerus mengeksplorasi berbagai kemungkinan pemilihan dan penggunaan material. Tidak hanya untuk menciptakan berbagai ekspresi arsitektur kontemporer di Indonesia, tetapi untuk merespon dan menjawab berbagai masalah arsitektural.

1.5 Ruang Lingkup Penulisan

Batasan dari arsitektur kontemporer di Indonesia pada penulisan ini adalah karya arsitektural di Indonesia yang dirancang setelah krisis ekonomi pada tahun 1997. Krisis ekonomi memberikan dampak yang signifikan di dalam perkembangan arsitektur di Indonesia, termasuk dalam hal pemilihan material dalam proses perancangan arsitektur. Dalam penulisan ini, proyek yang digunakan dalam analisis studi kasus adalah proyek dari Ahmad Djuhara yang diselesaikan pada tahun 2002 dan 2007.



1.6 Kerangka Berpikir



1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan karya ilmiah adalah sebagai berikut:

Bab I *Pendahuluan*

Membahas mengenai latar belakang masalah, permasalahan, maksud dan tujuan penulisan, ruang lingkup penelitian, kerangka berpikir, dan pendekatan pemecahan masalah.

Bab II *Landasan Teoritis*

Membahas mengenai pengertian material, penggolongan material menurut penggunaan bahan mentah, faktor-faktor dalam pemilihan material, langkah-langkah dalam pemilihan material, tahapan dalam proses perancangan arsitektur, dan pemilihan material dalam arsitektur biologis.

Bab III *Pembahasan dan Analisis Material*

Membahas mengenai material dalam proses perancangan arsitektur kontemporer di Indonesia, yaitu baja, beton, dan kayu; serta membahas mengenai perpindahan panas pada material.

Bab IV *Studi Kasus: Esensi Pemilihan Material dalam Proses Perancangan Arsitektur karya Ahmad Djuhara*

Berisi tahapan proses analisis dalam studi kasus dan membahas mengenai esensi pemilihan material dalam proses perancangan Rumah Baja Sugiharto dan Rumah Ganung.

Bab IV *Kesimpulan dan Saran*

Berisi jawaban dari permasalahan yang ada di awal penulisan berupa analisa dua studi kasus dan teori-teori yang didapat dari

studi literatur, serta saran dari penulis bagi pihak Universitas Pelita Harapan, calon peserta magang, mahasiswa teknik arsitektur, dan kantor magang.

1.8 Pendekatan Pemecahan Masalah

Esensi pemilihan material dalam proses perancangan arsitektur kontemporer di Indonesia adalah solusi dari masalah arsitektural yang dihadapi seorang arsitek, baik dari aspek lingkungan (keadaan tapak, budaya lokal, keberlanjutan lingkungan), pihak-pihak yang berkaitan dalam proses perancangan (klien, arsitek, kontraktor, pemerintah, pemilik, pengguna), biaya konstruksi dan perawatan, teknik konstruksi, dan pembentukan ruang.

