

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 LATAR BELAKANG

Banyak bagian dalam arsitektur dan bangunan yang selama ini sering menggunakan material kayu. Kayu biasanya dimanfaatkan sebagai material untuk *finishing* dan estetis seperti pintu, plafond, kusen jendela, lisplang, lantai dan lainnya. Material kayu dengan tekstur dan guratannya yang sangat indah sudah terlanjur digemari para penggunanya. Kayu memang memberi kesan hangat dan natural, namun penanganan yang kurang tepat akan berakibat pada daya tahan kayu terhadap cuaca kurang baik, rentan rayap dan mudah lapuk, yang pada akhirnya cepat merusak bangunan dan elemennya.

Sudah sejak lama Indonesia terkenal sebagai salah satu penghasil kayu tropis terbesar di dunia<sup>1</sup>. Saat ini kondisi hutan dan keberadaan material kayu sudah sangat memprihatinkan. Pembalakan hutan secara liar dan besar-besaran dipastikan akan membuat material kayu menjadi sulit dicari dan harganya pun akan sangat melonjak naik. Oleh karena itu pencarian material alternatif dari kayu perlu dilakukan sebagai solusi untuk melestarikan hutan dan diharapkan dapat membuat bangunan lebih awet.

Bagaimanapun masyarakat kita cenderung lebih memilih kayu daripada material pengganti lainnya dalam bangunan. Tetapi karena semakin mahalnya harga kayu dan juga sulit untuk mendapatkan yang berkualitas baik, membuat orang berinisiatif untuk menggunakan material alternatif pengganti kayu. Tentu saja material pengganti tersebut tidak lebih murah dari bahan kayu itu sendiri, bahkan cenderung jauh lebih mahal<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Tim Elspat. 1997. Pengawetan Kayu dan Bambu. Jakarta, Puspa Swara, 1997. h. 1

<sup>2</sup> [www.estate.co.id](http://www.estate.co.id)

Akan tetapi, dengan keunggulan dari bahan bangunan alternatif yang serba presisi, praktis dan tahan lama, waktu pengerjaan yang lebih ringkas, serta perawatannya yang mudah, membuat biaya keseluruhan menjadi lebih murah<sup>3</sup>. Terlebih jika digunakan dalam skala bangunan yang besar, penggunaan material alternatif dapat sangat menekan biaya. Sehingga diharapkan dalam waktu dekat kondisi hutan dan alam akan berangsur membaik karena pengurangan penggunaan material kayu sebagai bahan bangunan.

## I.2 PERMASALAHAN

Perkembangan teknologi menemukan material baru yang dikenal dengan istilah *polyvinyl chloride* (PVC). PVC merupakan salah satu material alternatif yang saat ini banyak menggantikan kayu dalam berbagai aplikasi arsitektur. Pada perkembangan awal PVC dikenal sebagai material pipa dan atau talang air, kemudian pemanfaatannya berkembang diolah menjadi material bangunan yang lain. Material PVC yang merupakan bahan kimia tersebut mengalami perkembangan dan perekeyasaan dalam kelanjutannya.

PVC sering digunakan sebagai pengganti kayu dalam bangunan skala kecil dan sedang, seperti rumah dan bangunan umum lain. Karena itu PVC sangat berpotensi dan dapat dikembangkan menjadi material alternatif pengganti kayu. Namun, aplikasi apa saja yang dapat dikembangkan untuk penggunaan material ini dalam bidang arsitektur? Bagaimana peran PVC sebagai material alternatif pengganti kayu dari segi *finishing* dan estetis bangunan? Apakah aplikasi PVC sebagai profil kusen pintu dan jendela dapat berperan lebih baik dari kayu itu sendiri? Dan bagaimana kelebihan dan kekurangan material PVC dibandingkan dengan penggunaan material kayu?

---

<sup>3</sup> [www.estate.co.id](http://www.estate.co.id)

### **I.3 RUANG LINGKUP PENULISAN**

Tulisan ini membahas mengenai penggunaan antara dua jenis material yaitu kayu dan PVC dalam aplikasi kusen pintu dan jendela. Keduanya itu akan dibahas mengenai sifat dan karakteristik bahan dasarnya serta pada aplikasinya di dalam bangunan. Pembahasan yang dilakukan lebih mengarah kepada peran material sebagai aplikasi *finishing* dan estetis pada bangunan. Kemudian akan diberikan juga contoh-contoh gambar penggunaan dan peran material tersebut. Dan dari semua itu akan menuju pada kesimpulan yang membandingkan kelebihan dan kekurangan dari penggunaan material kayu dan PVC dalam aplikasi kusen pintu dan jendela.

### **I.4 TUJUAN PENULISAN**

Tujuan penulisan ini adalah untuk mempelajari lebih jauh sifat material PVC yang saat ini sedang berkembang dan banyak digunakan sebagai pengganti material kayu. Diharapkan dengan adanya hasil penulisan ini nanti, dapat menjadi solusi yang dapat diandalkan dalam upaya pelestarian hutan, serta membuka wawasan para praktisi di bidang arsitektur dalam pengetahuan tentang material.

### **I.5 METODE PENULISAN**

Metode penulisan yang dilakukan dalam penyusunan tulisan ini adalah berupa studi kepustakaan literatur melalui buku-buku, artikel majalah, dan artikel dari internet. Data tersebut dirangkum dan disusun sesuai materi yang dibutuhkan dan disajikan secara lengkap dan tersusun. Dari data yang didapat tentang material-material tersebut, kemudian dianalisis yang diakhiri dengan kesimpulan.

## **I.6 URUTAN PENULISAN**

Dalam penulisan ilmiah ini, penulis membagi pembahasan seperti berikut :

### **I. PENDAHULUAN**

Dalam bab pertama ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah yang menjadi dasar penulisan skripsi ini, lingkup penulisan, tujuan penulisan, dan metode penulisan.

### **II. KAJIAN TEORI : KAYU DAN PVC**

Pada bab ini akan dibebaskan mengenai sifat dan karakteristik kedua material tersebut. Sejarah dan proses pengolahannya, serta potensi dan peran sebagai material bangunan. Serta secara lebih mendetail, akan dijelaskan pula mengenai profil kusen pintu dan jendela dari material kayu dan PVC.

### **III. STUDI KASUS PENGGUNAAN PROFIL KUSEN KAYU DAN KUSEN PVC-U**

Pada bab ini akan dibandingkan segala data dan teori yang didapat mengenai material kayu dan PVC, aplikasi kusen kayu dan kusen PVC, sehingga dapat dicermati kelebihan dan kekurangannya untuk kemudian diambil kesimpulan.

### **V. PENUTUP**

Bab ini adalah merupakan hasil rujukan sebuah kesimpulan dan saran dari keseluruhan materi penulisan yang ada dan dibahas di dalam tulisan ilmiah ini.