

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Departemen Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan dan lingkungan, Institut Pertanian Bogor (IPB) sebagai *green campus* dengan peringkat ke 4 nasional, memiliki peran sentral dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi hasil hutan di Indonesia. DHH telah eksis sejak tahun 1969 dan menjadi salah satu yang tertua di Indonesia. Prestasinya terbukti dengan akreditasi sebagai program studi unggul (nilai A) oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) selama dua periode berturut-turut. Selain itu, pada tahun 2015, DHH juga meraih akreditasi internasional dari *Society of Wood Science and Technology* (SWST). Dalam pengembangannya, Departemen ini menerapkan berbagai bidang keilmuan dasar seperti biologi, fisika, kimia, keteknikan, ekonomi, dan manajemen, menjadikannya lembaga yang sangat berkontribusi pada ilmu pengetahuan dan teknologi hasil hutan di Indonesia. Gedung ini menjadi tempat praktikum khususnya mahasiswa S1, dan dapat digunakan oleh mahasiswa S2, hingga S3 untuk penelitian. Tidak hanya belajar-mengajar saja, aktivitas pada gedung ini cukup beragam, dimulai dari praktikum, penelitian, bimbingan, kolokium, sidang, penerimaan tamu dari luar, pengurusan administrasi, kegiatan himpunan, serta *workshop* seperti yang dijelaskan pada web resmi DHH IPB.

Seiring dengan pertumbuhan ilmu pengetahuan, teknologi, hingga jumlah mahasiswa di DHH yang meningkat, terlihat adanya perkembangan positif yang mencerminkan upaya pengembangan riset dan pendidikan. Namun, perlu diakui bahwa pertumbuhan ini juga perlu diperhatikan karena dapat membawa dampak berupa munculnya sejumlah permasalahan pada interior gedung DHH yang merupakan bangunan tua.

Gedung DHH merupakan bangunan tua yang telah beroperasi sejak tahun 1969. Kebijakan baru menyebabkan DHH menggunakan seluruh area gedung setelah perpindahan departemen lain ke bangunan baru. Hal ini mengakibatkan tata letak dan fungsi ruangan belum sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga mempengaruhi elemen interior, tata letak furniture, hubungan antarruang, dan sirkulasi, yang berdampak pada efektivitas praktikum. Sarana seperti laboratorium

dan ruang kerja perlu ditingkatkan sesuai standar yang berlaku. Kurangnya fasilitas bagi disabilitas membuat Gedung DHH tidak memenuhi standar aksesibilitas bangunan umum. Gedung DHH juga menghadapi tantangan dalam memenuhi standar keberlanjutan *green campus* IPB pada gedung yang sudah berusia ±50 tahun.

Gedung DHH memanfaatkan cahaya dan sirkulasi udara alami dari jendela, namun pencahayaan pada interior masih di bawah standar yang ditetapkan, yakni 300 lux menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018. Kondisi ini mengakibatkan ketidaknyamanan dalam beraktivitas.

Perancangan ulang ini berfokus pada lantai satu gedung departemen yang mencakup beragam ruangan yang merupakan fasilitas utama dan penunjang dalam berjalannya praktikum, yaitu Hall, Ruang Kimia, Laboratorium Hasil Hutan Bukan Kayu, Ruang Mikroskop, Laboratorium Anatomi dan Sifat Fisis Kayu, Ruang Isolasi Jamur, Ruang SK, Ruang Divisi Management Ekonomi Hutan, Ruang Divisi Teknologi Peningkatan Mutu Kayu (TPMK) dengan Ruang Tamu, Ruang Sidang, Ruang Sekretariat, Dapur, Toilet, serta Ruang Himpunan Mahasiswa Hasil Hutan (Himasiltan). Diharapkan bahwa perancangan ulang ini dapat mengoptimalkan interior gedung serta memberikan kontribusi yang signifikan dalam peningkatan kualitas keseluruhan fasilitas, sejalan dengan pencapaian visi IPB sebagai perguruan tinggi berbasis riset yang berkomitmen pada keberlanjutan sebagai *green campus*, yang mencakup berbagai aspek, merespon bangunan dengan penerapan *green design—a philosophy of designing the built environment with the principles of economic, social, and environmental sustainability* (Dennis dan Porter, 2021) pada interiornya. Diharapkan pembaruan tata ruang sesuai dengan standar sarana prasarana, penataan kembali furniture, pengondisian pencahayaan dan penghawaan, serta pemilihan elemen desain interior yang lebih *smart*, efisien, rendah emisi, dan keberlanjutan yang sejalan dengan kebutuhan praktikum yang ada pada Gedung DHH IPB.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disajikan sebelumnya, masalah perancangan Gedung DHH dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Elemen interior, fasilitas, dan material pada gedung Departemen Hasil Hutan IPB yang berusia  $\pm 50$  tahun belum memenuhi standar IPB sebagai *green campus*.
- b. Gedung DHH yang digunakan sebagai gedung praktikum pada organisasi ruangan dan penempatan tata letak furniture belum memenuhi kebutuhan aktivitas pengguna.
- c. Kurangnya konsistensi dalam perkembangan desain interior, yang menyebabkan kesan kuno dan tidak adanya identitas khas yang mencerminkan karakteristik Departemen Hasil Hutan.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah disajikan sebelumnya, rumusan masalah perancangan Gedung DHH dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Bagaimana agar elemen interior, fasilitas, dan furniture pada Gedung DHH IPB dapat sesuai dengan standar *green campus* pada gedung yang berusia  $\pm 50$  tahun?
- b. Bagaimana pengelompokan ruang dan pemograman ruang yang sesuai dengan aktivitas pengguna gedung, sehingga tidak mengganggu kenyamanan dan lingkungan sekitar?
- c. Bagaimana mendesain interior gedung DHH agar lebih modern dan merespon kebutuhan pengguna dengan pendekatan *green design*?

### 1.4 Tujuan Dan Sasaran Perancangan

#### 1.4.1 Tujuan Perancangan

Tujuan proyek Gedung DHH ini adalah merespon masalah yang timbul berdasarkan hasil studi fenomena, mengevaluasi kondisi existing, serta menanggapi kepentingan yang mendesak, menjadi upaya dalam meningkatkan kualitas perkuliahan, praktikum, dan penelitian di lingkungan *green campus*. Dengan menciptakan ruangan-ruangan yang mendukung perkuliahan, praktikum, dan penelitian yang unggul, untuk menciptakan interior Gedung DHH yang memenuhi standar, ideal, dan sesuai terhadap kebutuhan untuk mahasiswa, tenaga pendidik, dan tenaga kependidikan. Dengan menyediakan fasilitas yang mendukung dan memenuhi kebutuhan, serta meningkatkan efisiensi dalam menjalani berbagai aktivitas dan

meningkatkan produktivitas baik secara individu ataupun kelompok dengan tetap memperhatikan keberlanjutan lingkungan

#### 1.4.2 Sasaran Perancangan

Sasaran dari perancangan ini mencakup:

- a. Kesesuaian fungsi bangunan dengan kebijakan baru yang ditetapkan pada Gedung DHH, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB.
- b. Terciptanya sarana dan prasarana untuk menunjang aktivitas perkuliahan dan praktikum bagi mahasiswa, tenaga pendidik, dan tenaga kependidikan.
- c. Mewujudkan interior bangunan dengan predikat IPB sebagai green campus yang memperhatikan keberlanjutan lingkungan.

#### 1.5 Batasan Perancangan

Perancangan ulang Gedung DHH ini memiliki beberapa batasan dengan pertimbangan dengan menyesuaikan tujuan dari perguruan tinggi menurut UU No. 12 Tahun 2012 Pasal 4, yaitu :

- a. Lokasi Proyek berada di Gedung DHH IPB, Babakan, Kec. Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat.
- b. Merancang lantai 1 Gedung DHH IPB sebagai penunjang praktikum dengan luasan  $\pm 852.5 \text{ m}^2$  yang tertera pada Tabel 1.1.

**Tabel 1. 1 Luas Batasan Perancangan**

Sumber: Olahan Penulis, 2024

No	Ruang	Luasan (m <sup>2</sup> )
1	Hall	87.1
2	Area Belajar	100
3	Laboratorium Hasil Hutan Bukan Kayu	136.4
4	Ruang Microscope	34.4
5	Lab Anatomi dan Sifat Fisis Kayu	205.1
6	Ruang Isolasi Jamur	17.46
7	R. Divisi Menagement Ekonomi Hutan	30.5
8	Ruang Kimia	18.3
9	Ruang Sidang TPMK	46.4
10	Ruang Tamu TPMK	48.9
11	Ruang Himasiltan	22.6
12	Ruang Sekret TPMK	36.8

13	Kamar Mandi	13.2
14	Dapur	7.7
15	Ruang SK 109	16.4
16	Ruang SK 108	16.4
17	Ruang SK 107	14.8
Total		852.46

## 1.6 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan pada penyusunan project “Perancangan Ulang Gedung DHH IPB Dramaga dengan Pendekatan *Green Design* pada Interior dan Material” adalah sebagai berikut:

### 1.6.1 Tempat dan Jadwal Perancangan

Perancangan ulang ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang jelas dan komprehensif yang akan dianalisis dalam penulisan laporan. Perancangan ulang ini dilakukan di Gedung DHH IPB, Babakan, Kec. Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, selama periode September 2023 hingga Mei 2024.

### 1.6.2 Sumber Data

Dalam proses perancangan ini, data primer diperoleh langsung dari Gedung DHH melalui observasi, pengukuran, dan dokumentasi, yang merupakan hasil dari survei lapangan yang berkaitan dengan kebutuhan perancangan. Sementara itu, data pendukung diperoleh melalui kuisisioner, studi literatur, standar sarana, dan prasarana perguruan tinggi, studi banding, dan studi preseden.

### 1.6.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data, di lakukannya survei langsung ke Gedung DHH, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB untuk memastikan data yang jelas dan valid. Metode yang digunakan untuk pengambilan data adalah sebagai berikut:

#### a. Survei

Menurut KBBI, survei berartikan teknik riset dengan memberi batas yang jelas atas data. Arti lainnya disebutkan dalam buku Metode Penelitian Survei, survei berupaya menggambarkan dan menjelaskan mengapa suatu

situasi ada (Morrison & dkk, 2016). Survei adalah metode penelitian yang memberikan batasan yang terdefinisi dengan baik pada data, dan bertujuan untuk menggambarkan serta menjelaskan alasan di balik keberadaan suatu situasi pada Gedung DHH, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB.

b. Observasi

Observasi bukan hanya sekadar kegiatan pengamatan dan pencatatan, melainkan juga merupakan cara untuk memperoleh informasi tentang dunia sekitar. Observasi ilmiah berbeda dengan observasi biasa, terutama dalam hal sistematika prosedur dan kaidah ilmiah yang harus dipatuhi selama proses observasi (Hasanah, 2016). Observasi dilakukan pada Gedung DHH, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB untuk mengamati, mengukur, dan mengetahui kondisi existing.

c. Dokumentasi

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), dokumentasi berartikan pengumpulan, pemilihan, pengolahan, dan penyimpanan informasi dalam bidang pengetahuan; pemberian atau pengumpulan bukti dan keterangan (seperti gambar, kutipan, guntingan koran, dan bahan referensi lain). Sehingga pada pengumpulan data untuk perancangan ulang membutuhkan observasi yang menghimpun, memilih, memproses, dan menyimpan informasi dalam domain pengetahuan; serta memberikan atau mengumpulkan bukti dan keterangan, seperti gambar, kutipan, dan materi referensi lainnya.

d. Kuesioner

Dalam buku Prinsip-prinsip Menyusun Kuesioner menjelaskan bahwa kuesioner, menurut Arikunto (2010), adalah sebagai serangkaian pertanyaan yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden mengenai diri mereka atau topik lain yang relevan dengan subjek penelitian (Nugroho, 2018).

Kuisoner dilakukan terhadap pengguna Gedung DHH, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB agar dapat mengetahui pengalaman kenyamanan dan data pendukung dari hasil observasi sebagai pengguna yang langsung menggunakan gedung ini sebagai tempat beraktivitas.

#### e. Studi Literatur

Dalam upaya merancang ulang untuk mencapai desain bangunan perkuliahan yang aman dan nyaman, diperlukan data literatur yang relevan dengan bangunan perkuliahan dan konsepnya. Sumber-sumber informasi ini melibatkan buku, jurnal, standarisasi, peraturan, dan media lainnya.

#### f. Studi Preseden

Studi preseden pada perancangan ini adalah Gedung The School of Design & Environment (SDE4), Universitas Nasional Singapura yang merupakan bangunan zero waste building.

#### g. Studi Banding

Studi banding pada proyek sejenis dilakukan pada dua lokasi yaitu,

- Nama : Gedung Telkom Universitas Landmark Tower (TULT), Bandung.  
Alamat : Jl. Telekomunikasi No.1, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40267
- Nama : Fakultas Teknik Mesin Dan Dirgantara (FTMD) ITB  
Alamat : Jl. E ITB Jl. Ganesa No.10, Lb. Siliwangi, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat 40132

### 1.7 Manfaat Perancangan

Perancangan ulang ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat bagi pengguna Gedung DHH, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB diantaranya kenyamanan bagi mahasiswa, tenaga pendidik, dan tenaga kependidikan dalam berjalannya aktivitas perkuliahan, praktikum, dan pendukungnya.

#### 1.7.1 Bagi Masyarakat

Menjadikan Gedung DHH, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB sebagai sarana pendidikan yang berfungsi dengan optimal dalam perkuliahan dan pratikum bagi mahasiswa dan civitas akademik.

#### 1.7.2 Bagi Institusi Pendidikan

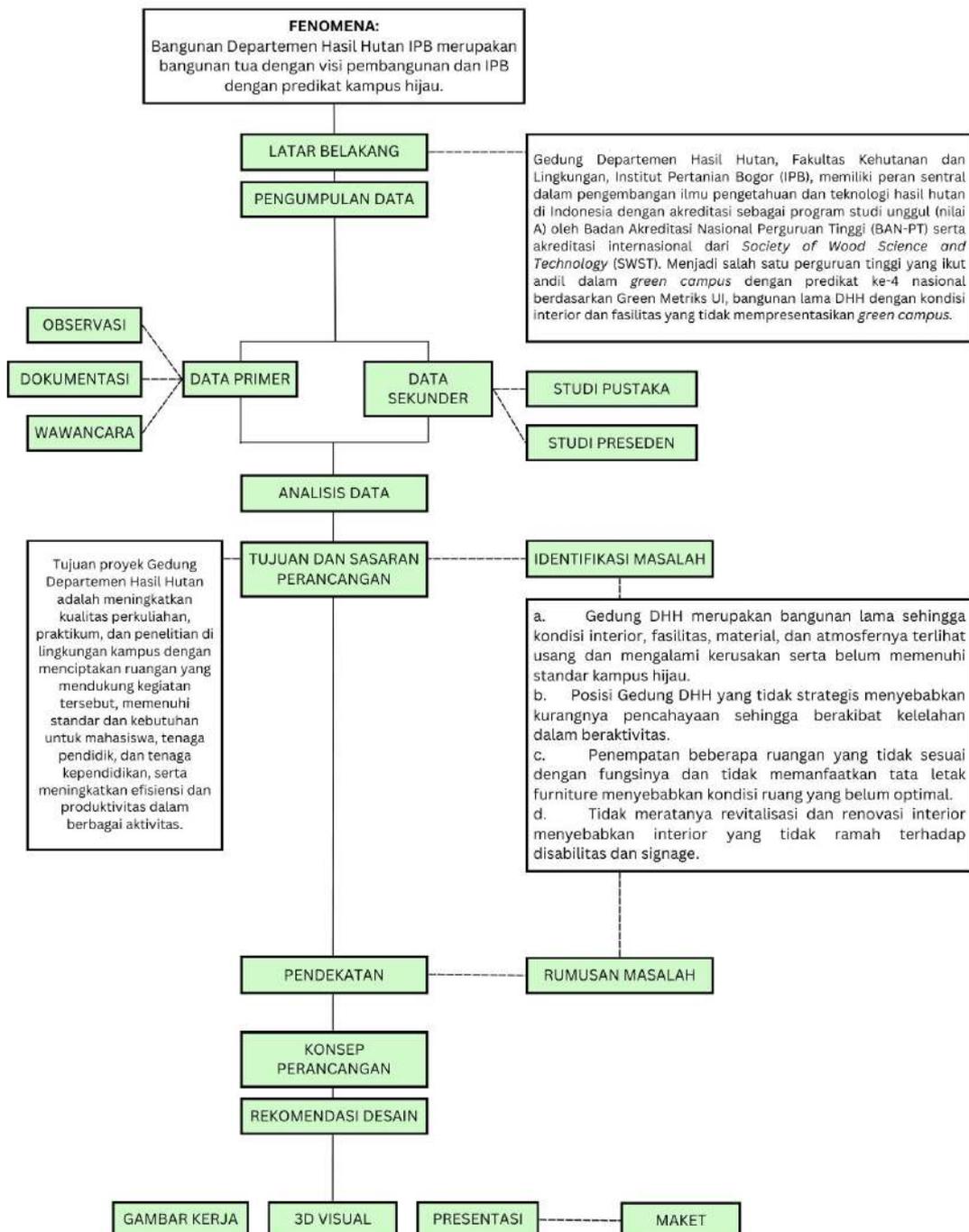
Menggunakan perancangan ulang ini sebagai acuan untuk pengembangan pengetahuan desain interior pada masa yang akan datang.

#### 1.7.3 Bagi Bidang Interior

Memberikan pemahaman tentang desain ruang publik sebagai fasilitas pendidikan. Perancangan ulang ini dapat dijadikan sebagai panduan dalam

konstruksi maupun penyempurnaan desain gedung perkuliahan agar sesuai dengan standar, sehingga mampu meningkatkan mutu pelaksanaan perkuliahan, praktikum, dan kegiatan pendukung lainnya.

## 1.8 Kerangka Berpikir



## 1.9 Sistematika Penulisan

### 1.9.1 BAB 1 Pendahuluan

Pada bab pendahuluan menjelaskan latar belakang dari proyek “Perancangan Ulang Gedung DHH IPB Dramaga Dengan Pendekatan Green Design pada Interior dan Material” dengan menyertakan identifikasi masalah, perumusan masalah, tujuan dan sasaran perancangan, batasan perancangan, metode perancangan, manfaat perancangan, kerangka berpikir, dan pembababn laporan.

### 1.9.2 BAB 2 Kajian Pustaka Dan Referensi Desain

Dalam bab kajian Pustaka dan referensi desain menjelaskan regulasi, stadanar, dasar-dasar teori, serta studi preseden yang relevan dalam penyusunan laporan proyek “Perancangan Ulang Gedung Departemen Hasil Hutan IPB Dramaga Dengan Pendekatan Green Design pada Interior dan Material”.

### 1.9.3 BAB 3 Deskripsi Proyek Dan Data Analisis

Bab deskripsi proyek dan data analisis menjelaskan uraian data serta analisis terhadap project “Perancangan Ulang Gedung Departemen Hasil Hutan IPB Dramaga Dengan Pendekatan Green Design pada Interior dan Material” serta menyertakan studi banding.

### 1.9.4 BAB 4 Tema Dan Konsep Implementasi Perancangan

Di bab tema dan konsep implementasi menjabarkan terhadap tema dan konsep terhadap proyek “Perancangan Ulang Gedung Departemen Hasil Hutan IPB Dramaga Dengan Pendekatan Green Design pada Interior dan Material”.

### 1.9.5 BAB 5 Kesimpulan Dan Saran

Pada bab kesimpulan dan saran memuat penjelasan hasil dari segala yang telah dipaparkan dalam proyek “Perancangan Ulang Gedung Departemen Hasil Hutan IPB Dramaga Dengan Pendekatan Green Design pada Interior dan Material”