

Tabel 35 Kriteria Perfroma Xylarium Bogoriense .....	78
--	----

## Daftar Diagram

Diagram 1 Hubungan Ruang antar Zona .....	74
---	----

## BAB I

### Pendahuluan

#### 1.1. Latar Belakang

Xylarium adalah suatu ruang penyimpanan koleksi berbagai jenis kayu berupa spesimen - spesimen untuk kemudian dapat digunakan dalam kegiatan penelitian. Penggunaannya adalah sebagai rujukan bagi para ilmuwan di bidang botani yang menjadi salah satu dasar dalam metode penelitiannya. Namun pada awalnya, Xylarium ditujukan untuk memberikan informasi kepada semua kalangan yang berkaitan dengan penggunaan hasil hutan berupa kayu dan memberikan saran serta inspirasi mengenai fungsi baru terhadapnya.

Indonesia memiliki sebuah Xylarium dan keberadaannya sudah ada sejak masa Hindia Belanda. Xylarium tersebut adalah Xylarium Bogoriense yang berlokasi di Kota Bogor Provinsi Jawa Barat. Didirikan pada tahun 1914 dibawah *Proefstation voor het Boschwezen* (cikal bakal Badan Litbang Kehutanan), saat ini Xylarium Bogoriense berada di bawah Puslitbang Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Kementerian Kehutanan. Lokasi lebih tepatnya berada di Lantai 3 Gedung Kelompok peneliti Biologi dan Pengawetan Hasil Hutan Jl. Gunung Batu No.5, Kota Bogor.

Xylarium Boogoriense sudah tercatat dalam *Index Xylariorum, Institutional wood collection of the World*, sejak Edisi I (1957), Edisi II (1967), Edisi III (1988) sampai Edisi IV (2010). Hal ini menjadikannya sebagai satu-satunya Xylarium di Indonesia yang tercatat secara resmi dalam index tersebut dan menjadikannya sebagai satu-satunya rujukan penelitian kayu yang diakui oleh IAWA di Indonesia. Terbaru, Xylarium Bogoriense tercatat sebagai Xylarium dengan jumlah spesimen terbesar di dunia, mencapai 206.000 spesimen (mei 2020). Terdiri dari 3.668 jenis kayu (110 suku, 785 marga), 62 jenis rotan dan 56 jenis bambu.

Sebagai Xylarium dengan jumlah koleksi spesimen terbesar di dunia, keberadaan Xylarium Bogoriense tidak lagi hanya sebatas tempat penyimpanan saja. Berdasarkan Incheon Declaration for Education 2030 dari UNESCO pada tahun 2015, Bahwasannya untuk setiap institusi dan program pendidikan harus memiliki sumber daya yang memadai dan cukup dengan fasilitas yang aman, ramah lingkungan, mudah untuk diakses dilengkapi dengan sumber daya pendidikan yang terbuka dan teknologi yang non-diskriminatif untuk semua pelajar baik anak-anak, remaja maupun dewasa. Maka seyogyanya Xylarium Bogoriense untuk dapat berperan sebagai fasilitas pendidikan yang terbuka sehingga seluruh kalangan baik bagi mereka dengan latar belakang peneliti botani maupun publik secara umum dapat memperoleh manfaat serta pentingnya keberadaannya dalam dunia pendidikan dan kehidupan secara umum.

Pada abad-21 saat ini, pengelolaan Xylarium harus mengalami perubahan dari koleksi saintifik menjadi koleksi pusaka. Hal ini karena setelah puluhan tahun disimpan dan digunakan, koleksi tersebut telah terlibat dalam berbagai peristiwa sejarah yang signifikan utamanya dalam sejarah penelitian kehutanan (Dargavel, Evans, & Dadswell, 2014). Adanya nilai tambahan Xylarium sebagai benda pusaka memerlukan penjagaan yang lebih teliti dan hati-hati sebab kerusakan pada benda pusaka dapat dianggap sebagai tindakan kriminal. Pada akhirnya banyak Xylarium didunia yang kemudian beradaptasi untuk memenuhi kriteria tersebut, utamanya dalam hal penyimpanan spesimen. Di Xylarium Bogoriense sendiri banyak dari spesimen yang rusak

karena rayap dan bubuk kayu. Hal ini karena pemeliharaan spesimen terhadap rayap dan bubuk kayu adalah melalui pembekuan dalam freezer yang kemudian diketahui bahwa freezer tersebut sudah rusak sejak tahun 2008 (Mandang Y. I., 2013). Hal ini menunjukkan tidak relevannya sistem penyimpanan yang ada pada Xylarium Bogoriense saat ini, sehingga dapat dikatakan tidak mampu memenuhi tugas terbarunya sebagai penjaga benda pusaka.

Kemudian, seiring perkembangan zaman seluruh informasi dari suatu lembaga telah dapat diakses pada laman digital termasuk Xylarium Bogoriense ini. Kegiatan digitalisasi koleksi telah dilakukan sejak 2004 dan saat ini koleksi xylarium sudah dapat diakses melalui laman web (Mandang Y. I., 2013). Hal ini tentunya mengubah sistem kerja penggunaan koleksi di Xylarium. Semua hal yang awalnya harus dicari secara manual dalam buku register saat ini dapat dilakukan melalui sistem komputer. Begitu pula sistem pencatatan spesimen-spesimen baru yang masuk kedalam koleksi akan berubah secara prosedural. Perubahan sistem dan prosedural ini tentunya akan berdampak pada sistem keruarganya. Fasilitas yang ada saat ini tentunya tidak dirancang untuk memenuhi sistem tersebut karena sudah ada sebelum digitalisasi dilakukan.

Berdasarkan hal-hal tersebut, perlu adanya perancangan terhadap Xylarium Bogoriense pada lokasi yang sama dengan mempertimbangkan aspek penyimpanan spesimen yang lebih baik namun tetap dapat memberikan akses kepada publik secara umum terhadap data dan informasi yang terkandung dalam sebuah fasilitas Xylarium, sekaligus mengaktualisasi sistem penggunaannya sesuai dengan konteks abad ke-21 yakni adanya digitalisasi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan kondisi-kondisi yang telah disampaikan sebelumnya, terkait dengan posisinya sebagai Xylarium terbesar di dunia yang menjadikannya sumber informasi dan data pendidikan mengharuskan adanya keterbukaan akses bagi masyarakat luas, namun dalam waktu yang bersamaan dengan adanya perubahan paradigma Xylarium dari koleksi sains menjadi koleksi pusaka mensyaratkan baginya untuk dapat menjaga koleksi yang dinaunginya dari segala hal yang dapat mengancam keberadaannya. Terlebih digitalisasi koleksi yang tidak terhindarkan, mengharuskan Xylarium Bogoriense untuk dapat beradaptasi mengakomodasi sistem dan prosedur baru yang tercipta karena adanya digitalisasi tersebut. Serta dari analisa kondisi eksisting Xylarium Bogoriense, fasilitas yang ada sudah tidak lagi relevan jika dibandingkan dengan kondisi-kondisi Xylarium terkini. Oleh sebab itu, perancangan ini berusaha untuk merencanakan dan merancang Xylarium Bogoriense dengan pendekatan inklusif, protektif dan aktual.

## **1.3. Tujuan**

Tujuan akhir yang ingin dicapai adalah untuk memperoleh gagasan desain Xylarium Bogoriense yang mampu memenuhi kebutuhan akan keterbukaan informasi dan data, Mampu melindungi spesimen-spesimen didalamnya dan mampu memenuhi kebutuhan terbaru pasca digitalisasi.

## **1.4. Manfaat**

- Memberikan suatu dokumen tertulis terkait dengan Xylarium yang dibahas secara Arsitektural. Sehingga dapat memudahkan bagi pihak-pihak yang membutuhkan dalam perancangan-perancangan Xylarium selanjutnya.
- Memberikan suatu arahan dan masukan bagi Xylarium utamanya Xylarium Bogoriense terkait pengembangan fasilitas yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan terbaru

## **1.5. Ruang Lingkup**

### **1.5.1. Substansial**

Lingkup substansial pada pembahasan ini menitikberatkan pada berbagai hal yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan gedung Xylarium Bogoriense yang

mampu memenuhi kebutuhan terbaru dari kondisinya saat ini dalam berbagai perspektif. Hal-hal tersebut meliputi permasalahan-permasalahan yang ada dan potensi pemecahannya, kebutuhan ruang, kriteria teknis, kapasitas serta besaran ruang.

#### 1.5.2. Spasial

Lingkup spasial pada pembahasan ini adalah Xylarium Bogoriense 1915, Jl. Gunung Batu no.5, Kota Bogor, Jawa Barat.

### 1.6. Metode Pembahasan

Metode Penyusunan yang dilakukan adalah sebagai berikut

#### 1.1.1. Merumusan masalah

Tahap ini pada dasarnya dimulai dari dilakukannya penelitian pada mata kuliah Riset Desain Arsitektur pada tahun 2020 oleh penulis terkait dengan Fasilitas Xylarium. Pada penelitian tersebut penulis berusaha untuk mengulik terkait tipologi xylarium berdasarkan fasilitas yang ada, kriteria ruangnya dan serta tatanan ruangnya. Dari penelitian tersebut, penulis menemukan bahwa Xylarium saat ini masih kurang terbuka aksesnya bagi masyarakat umum, padahal keberadaanya bisa sangat bermanfaat bagi berbagai pihak. Lantas lebih lanjut pada saat memulai proses perumusan masalah, penulis mulai masuk kedalam kondisi eksisting Xylarium Bogoriense. Selain mendapati bahwasannya permasalahan yang ditemukan sebelumnya juga terjadi pada Xylarium Bogoriense, yang kemudian dikonfirmasi kebutuhan keterbukaannya oleh Incheon Declaration for Education 2030 oleh UNESCO tahun 2015. Peneliti pada akhirnya menemui permasalahan-permasalahan lain yang membuat fasilitas Xylarium Bogoriense saat ini dirasa tidak lagi relevan dibandingkan Xylarium lain yang ada saat ini. Permasalahan-permasalahan ini kemudian diteliti lebih dalam melalui studi literatur yang dilakukan pada tahap berikutnya.

#### 1.1.2. Melakukan studi literatur

Pada tahap ini penulis berusaha untuk memahami lebih dalam terkait dengan tipologi Xylarium melalui pemahaman yang didapat dari buku, jurnal, berkas-berkas dari internet, laman internet dan studi kasus. Pada tahap ini penulis seringkali tidak menemukan literatur yang secara spesifik membahas mengenai topik tertentu pada fasilitas Xylarium. Oleh sebab itu penulis seringkali meminjam referensi-referensi padanan dan studi-studi kasus sehingga diperoleh hasil yang objektif untuk dapat dijadikan sebagai acuan dalam perencanaan program ruang pada tahap berikutnya. Dari studi literatur ini kemudian akan dihasilkan landasan-landasan untuk merencanakan program yang ideal dan menjawab permasalahan-permasalahan yang telah ditemukan pada tahap sebelumnya.

#### 1.1.3. Mengumpulkan data

Tahap ini penulis mengumpulkan data-data eksisting terkait dengan Xylarium Bogoriense, baik itu aspek arsitektural, Non-arsitektural serta Kondisi eksisting tapak perencanaan. Seluruh kegiatan tersebut dengan adanya pandemi COVID-19 harus dilakukan secara daring. Pengumpulan data kondisi eksisting Xylarium Bogoriense didapat dari jurnal dan laman internet. Laman internet yang digunakan adalah laman resmi Xylarium Bogoriense dan laman resmi forpro sehingga data yang didapatkan lebih akurat dan terpercaya. Untuk pengumpulan data eksisting tapak dilakukan dengan membuat turunan dari google earth dan kemudian dianalisa oleh penulis terkait hal-hal yang penting untuk menjadi perhatian. Selain itu juga diperoleh data-data dari peraturan daerah setempat yang mengatur aktivitas arsitektur. Dari tahap ini akan diperoleh data-data yang dapat dijadikan pedoman dalam perencanaan dan perancangannya.

1.1.4. Mengolah dan menyusun program perencanaan dan perancangan

Pada tahap ini penulis akan mengolah data yang didapat dari studi literatur dan data-data eksisting yang telah didapatkan sebelumnya. Dari tahap ini dihasilkan program perencanaan dan perancangan yang kemudian akan menjadi landasan atau tuntunan dalam mendesain

1.1.5. Menyusun kesimpulan

Pada tahap ini penulis akan mencoba menarik kesimpulan dari temuan dan analisa yang telah disusun sebelumnya.

**1.7. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan dalam penyusunan proposal Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

BAB I      Pendahuluan

Berisi penjelasan mengenai Latar Belakang, Tujuan ,Manfaat, Ruang Lingkup, Metode Penyusunan, dan Sistematika Pembahasan.

BAB II      Tinjauan Tentang Xylarium

Berisi Penjelasan mengenai Tinjauan umum Xylarium, Tinjauan Digitalisasi, Tinjauan Inklusif, Tinjauan Protektif dan Studi Banding

BAB III     Tinjauan eksisting Xylarium Bogoriense

Berisi penjelasan mengenai Tinjauan Xylarium Bogoriense, Tinjauan umum lokasi dan kebijakan tata ruang wilayahnya.

BAB IV     Pendekatan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur

Berisi Penjelasan mengenai Analisa Kepengelolaan, Daya Dukung Lahan, Pendekatan Program Perencanaan dan Perancangan Kelompok Ruang, serta *Zoning* dan Hubungan Ruang

BAB V      Hasil

Berisi penjelasan mengenai Tapak perencanaan terpilih, Program Perencanaan Xylarium Bogoriense, dan Program Perancangan Xylarium Bogoriense