

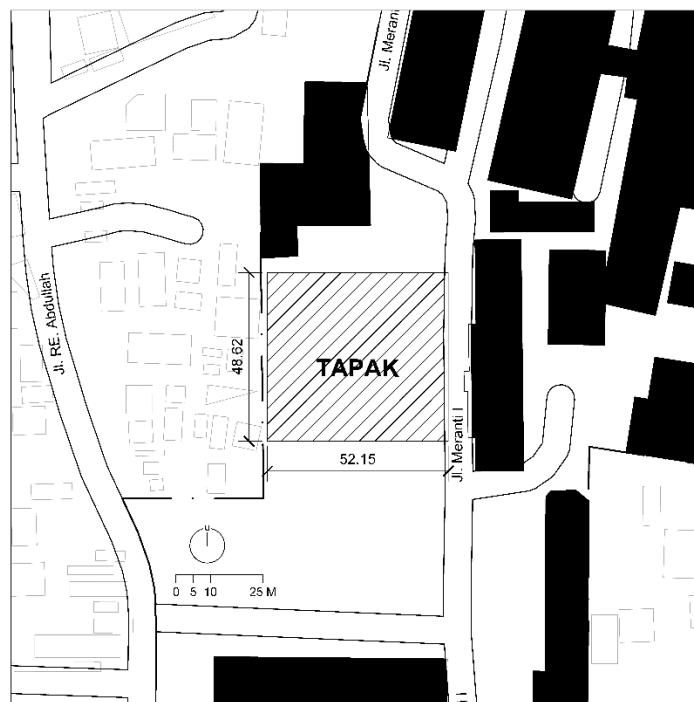
BAB V

HASIL

5.1. Tapak Perencanaan

Dari hasil studi data eksisting bahwa tapak perencanaan yang dipilih adalah tapak eksisting Xylarium Bogoriense seluas $\pm 2500 \text{ m}^2$.

Hal yang perlu diperhatikan dalam tahap eksplorasi adalah batasan dari peraturan RDTRK setempat diantaranya KDB 50%, KLB 2,5-3,5%, dan KDH 15% serta KTB 65-70%. Dengan jumlah basement maksimal 3 lantai. Hal ini kemudian menghasilkan daya dukung sebesar $4436,25 \text{ m}^2$ dengan luas basement maksimum $3802,5 \text{ m}^2$.



Gambar 47 Dimensi Tapak Perencanaan

(Dokumen Penulis, 2021)

Hasil kalkulasi kebutuhan ruang adalah $2913,5 \text{ m}^2$. Maka terdapat selisih antara kebutuhan ruang dengan daya dukung lahan sebesar $1522,75 \text{ m}^2$. Maka luasan ini nantinya akan disediakan untuk pengembangan koleksi. Maka perlu diperhatikan posisi penempatan ruang penyimpanan spesimen agar ditempatkan pada posisi yang memudahkan pengembangan kedepan.

Kemudian selain dari peraturan dan daya dukung lahan hal yang perlu diperhatikan adalah aksesibilitas lahan dimana lahan berada pada kompleks P3HH sehingga perlu diperhatikan arah masuk dan keluar kompleks sehingga posisi *Entrance* dapat terlihat dengan jelas dari arah datang tersebut. Selain itu juga perlu diperhatikan pada pemilihan konstruksi agar tidak menggunakan material bangunan yang memerlukan akses yang besar sebab jalan didalam kompleks adalah termasuk jalan lingkungan yang cukup sempit.

Hal terakhir yang tidak kalah pentingnya untuk diperhatikan dalam proses eksplorasi adalah garis edar matahari. Hal ini perlu diperhatikan nantinya dalam menentukan orientas bangunan utamanya untuk Zona Publik Koleksi dan Zona Non-Publik Koleksi. Sebab jika selubung

terpapar sinar matahari secara berlebihan akan mempengaruhi beban pengkondisian udara. Tapak terpilih memiliki keunggulan dimana rasio panjang:lebar tapak cenderung seimbang.

5.2. Program Perencanaan Xylarium Bogoriense

Kelompok Ruang Xylarium

Ruang	Sumber	Luas (m ²)	Jumlah	Total Luas (m ²)
Ruang Penyimpanan Spesimen Non-Balok	Analisa	115,2	1	115,2
Ruang Penyimpanan Spesimen Balok	Analisa	113,8	1	113,8
Ruang Kerja Pendukung	Analisa	25,5	1	25,5
Total				254,5
Ruang Gerak = 10%				25,4
Total Keseluruhan				279,4
Pembulatan				±280

Tabel 32 Program Kelompok Ruang Xylarium

(Dokumen Penulis, 2021)

Kelompok Ruang Eksibisi

Jenis Ruang	Kapasitas	Luas (m ²)	Jumlah	Total Luas (m ²)
Zona Publik Eksibisi				
Ruang Pamer	-	59	1	59
<i>Experience Alcove</i>	22	62,1	2	124,2
<i>Visible Storage</i>	22	62,1	1	62,1
<i>Live Science</i>	30	300	1	300
Zona Publik Non Eksibisi				
Lobi	10	247,1	1	247,1
<i>Lounge</i>	9	56,25	1	56,25
Ruang Penitipan	2	28	1	28
Toilet	13	45,2	1	45,2
Perpustakaan	9	109	1	109
Ruang Edukasi/Auditorium	40	240	1	240
Zona Non-Publik Eksibisi				
Ruang Persiapan eksibisi	2	37	1	37
Zonan Non-Publik Non-Eksibisi				
Ruang Kerja Perpustakaan	4	84	1	84
Luas Total				1391,85
Ruang Gerak 20%				278,37
Total Akhir				1670,22 ≈ 1670 m².

Tabel 33 Program Kelompok Ruang Eksibisi

(Dokumen Penulis, 2021)

Kelompok Ruang Manajemen

Jenis Ruang	Kapasitas	Luas (m ²)	Jumlah	Total Luas (m ²)
Kelompok Aktivitas Penelitian				
Laboratorium	4	66,89	2	134
Kelompok Aktivitas Manajerial Xylarium				
Ruang Kerja Kurator	7	28,6	1	28,6
Ruang Kerja Manajer	3	14	1	14
Ruang Kerja Staf	12	84	1	84
Ruang Rapat	16	64	1	64
Toilet untuk Kurator	1	2,1	1	2,1
Ruang Kurasi	2	66,89	0,5	33,45
Ruang Pemrosesan Spesimen	-	245	1	245
Ruang Keluar Masuk Spesimen	-	189	1	189
Ruang Digitalisasi	2	27	1	27
Kelompok Aktivitas Operasional				
Pos Keamanan	2	3	1	3
Ruang Utilitas	-	12	4	48
Ruang Janitor	1	4	1	4
Gudang Alat dan Perabot	-	270	1	270
Toilet Pengelola	2	13	2	26
Lounge	4	23	1	23
Ruang Locker	30	72	1	72
Luas Total				1267,15
Ruang Gerak 20%				253,43
Total Akhir				1520,58 ≈ 1521 m².

Tabel 34 Program Kelompok Ruang Manajemen

(Dokumen Penulis, 2021)

5.3. Program Perancangan Xylarium Bogoriense

Kriteria Teknis Fasilitas

Kriteria Teknis	Kelompok Ruang Xylarium	Kelompok Ruang Eksibisi	Kelompok Ruang Manajemen
Lokasi	Lantai dasar dan atau Lantai 1-2	-	-
Struktur	Bentang Lebar	Beton/baja/ <i>Cross Laminated Timber</i> Bentang lebar 12-15 m.	Kolom-balok beton/baja bentang menengah 6-8m
Lantai	Datar, tahan vibrasi, disediakan floordrain	Finishing yang mudah dibersihkan, Keramik, Granit atau <i>Epoxy</i> .	Menengah untuk keamanan bekerja, dapat menggunakan parket atau <i>Epoxy</i> .

Dinding	Insulatif, Tebal dan rapat. Tahan kebakaran 2 jam	Dinding partisi <i>Fibrecement</i> finishing kayu. Dinding Selubung bata ½ batu.	Dinding partisi kaca/ <i>Fibrecement</i> . Dinding Selubung bata ½ Batu finishing plaster.
Pintu	Minimal Swing ganda. Tahan kebakaran 1,5 jam	-	Pintu ganda atau single standar manusia.
Plafon	Bersifat terbuka, minimal 60cm diatas furnitur penyimpanan spesimen, tahan kebakaran 2 jam.	<i>Double-Height</i> finishing kayu.	Tinggi 2,75-3m, finishing atau tanpa finishing

Tabel 35 Kriteria Teknis Xylarium Bogoriense

(Dokumen Penulis, 2021)

Kriteria Performa

Kriteria Performa	Kelompok Ruang Xylarium	Kelompok Ruang Eksibisi	Kelompok Ruang Manajemen
Penghawaan	<i>Full Artificial</i> dengan pengatur suhu dan kelembaban serta Alarm <i>monitoring</i> .	Penghawaan buatan AC split ducting	Penghawaan buatan dan alami.
Penerangan	Full <i>Artificial</i> dengan sesnsor gerak dengan <i>Zoning</i> mengikuti konfigurasi furnitur. Jenis Lampu LED.	<i>Artificial</i> + alami	Mengoptimalkan pencahayaan Alami
Plumbing	Hanya kepentingan proteksi kebakaran	Air Bersih : - Sistem <i>Upfeed</i> - Sumber PDAM Air Kotor : - Shaft - STP	
Pembuangan Sampah	Koridor Servis		
Keamanan	CCTV	CCTV + Petugas	CCTV
Proteksi Kebakaran	Proteksi Aktif : - Ruang luar : Hydrant - Ruang dalam : Sprinkler, Hydrant box (setiap 30 m), APAR Proteksi Pasif : - <i>Massing</i> - Material - Akses darurat		

Tabel 36 Kriteria Perfroma Xylarium Bogoriense

(Dokumen Penulis, 2021)

Daftar Pustaka

- Arifin, M. R., Sugiarto, B., Wardoyo, R., & Rianto, Y. (2020). Development of mobile-based application for practical wood identification. *IOP Conference Series : Earth and Environmental Science*. IOP Publishing.
- Chiara, J. D., Panero, J., & Zelnik, M. (1991). *Time-Saver Standards for Interior Design and Space Planning*. Singapore: McGraw-Hill, Inc.
- Cornish, C., Gasson, P., & Nesbitt, M. (2014). The Wood Collection (Xylarium) of The Royal Botanic Gardens, Kew. *IAWA Journal* 35 (1), 85-104.
- Dargavel, J., Evans, P. D., & Dadswell, G. (2014). From Science to Heritage : History of a Wood Collection. *Historical Records of Australian Science*, 43-54.
- Herlien, M. (2015). Mass digitization & crowdsourcing. *NBN Crowdsourcing Summit*. Manchester.
- Jr, D. C. (1997). Determining Museum Storage Equipment Needs. In N. P. Service, *Conserve O Gram*. Washington: U.S. Government Printing Office.
- Lord, B., Lord, G. D., & Martin, L. (2012). *Manual of Museum Planning : Sustainable Space, Facilities, and Operations Third Edition*. Lanham: AltaMira Press.
- Mandang, Y. I. (2006). DIGITALISASI BASIS DATA XYLARIUM PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HASIL HUTAN BOGOR. *Seminar Litbang Hasil Hutan*, (pp. 162-174).
- Mandang, Y. I. (2013). Xylarium Bogoriense dan Peranannya dalam Penelitian Anatomi dan Pengenalan Aneka Jenis Kayu di Indonesia. *Makalah Diskusi Anatomi Kayu Indonesia*.
- Neufert, E., & Neufert, P. (2000). *Neufert Architects' Data* (3rd ed.). (B. Baiche, & N. Walliman, Eds.) Australia: Blackwell Science.
- Olson Kundig Architects, University of Washington. (2015). *The New Burke Museum : Early Design Guidance Submittal*. Seattle: University of Washington.
- Organisasi : Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan*. (n.d.). Retrieved from forpro.org: <http://forpro.org/index.php/page/19/organisasi>
- Rabeler, R. K., Svoboda, H. T., Thiers, B., Prather, I. A., Macklin, J. A., Lagomarsino, L. P., . . . Ferguson, C. J. (2019). Herbarium Practice and Ethics, III. *Systematic Botany* , 44(1), 7-13.
- Schmidt, J. (2016). New Burke Museum - Fire and Life Safety Overview and Atrium Design Analysis. *Fire Protection Engineering Culminating Project Report*, Paper 68.
- Selaras, D. C. (2019). *Gambaran Penataan Xylarium.pdf*. Retrieved from Scribd.com: <https://www.scribd.com/document/446362520/GAMBARA-PENATAAN-XYLARIUM-pdf>
- ST-Vitrinen Trautman GmbH & Co. (n.d.). *Indoor Display Cases*. Retrieved April 6, 2021, from St-vitrinen Web Site: <https://www.st-vitrinen.com/service/catalogs-flyer/indoor-showcases-main-catalog/>
- Takano, A., Horiuchi, Y., Fujimoto, Y., Aoki, K., Misuhashi, H., & Takahashi, A. (2019). Simple but long-lasting : A specimen imaging methods applicable for small- and medium-sized herbaria. *PhotoKeys* 118, 1-14.
- Tulig, M., Tarnowsky, N., Bevans, M., Kirchgessner, A., & Thiers, B. M. (2012). Increasing the efficiency of digitization workflows for herbarium specimens. *Zookeys* 209, 103-113.

- UNESCO. (1979). Recommendation for the protection of movable cultural property. *Resolution 3/3.1/2* (pp. annex 1, Page 11-17). Paris: UNESCO.
- Victor, J. E., Koekemoer, M., Fish, L., Smithies, S. J., & Mossmer, M. (2004). *Herbarium Essentials : The Southern African Herbarium User Manual*. Pretoria: SABONET.
- Wiedenhoef, A. C. (2014). Curating Xylaria. In J. Salick, K. Konchar, & M. Nesbitt, *Curating Biocultural Collection - A Handbook* (pp. 127-134). Kew Publishing in association with Missouri Botanical Garden.
- Willis, K. J., Paton, A. J., & Smith, R. J. (2018). *Science Collections Strategy 2018-2028*. Kew: Royal Botanic Gardens.