

ABSTRAK

Verdinand Patrik Setiono
Laporan Perancangan Arsitektur
Fasilitas Pembelajaran Kolaboratif (*Co-Learning*) Bagi Kaum Muda Di Banjarmasin

Fenomena studi di kafe telah muncul sebagai sebuah tren di kalangan kaum muda, terutama di kota-kota besar seperti di Banjarmasin. Pandemi COVID-19 memaksa sekolah dan kampus untuk menerapkan Sistem Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) yang kurang efektif. Pada tahun 2022 sistem pembelajaran beralih ke *hybrid* sebelum akhirnya kembali ke pembelajaran normal pada tahun 2023. Perubahan ini mempengaruhi perilaku siswa yang mencari suasana belajar yang berbeda seperti di kafe. Perencanaan fasilitas ini memiliki tujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pembelajaran kolaboratif yang fleksibel dan dapat diakses oleh semua kalangan. Perencanaan fasilitas ini menggunakan konsep *Space Connectivity* dengan pendekatan *Biophilic Design* oleh *Stephen Kellert* yang mengintegrasikan elemen alam untuk menciptakan bangunan yang merespon alam dan menciptakan ruang-ruang yang mendukung interaksi sosial sehingga terjadinya kolaboratif antar pengguna. Fasilitas ini menyediakan ruang kelas, ruang multifungsi, perpustakaan, area bersama atau *communal space*, ruang diskusi, ruang multimedia, *lounge* dan kantin. Dengan menyediakan fasilitas tersebut diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, kreativitas, dan minat kaum muda yang ada di Banjarmasin. Diharapkan juga fasilitas ini dapat menjadi contoh yang baik sehingga banyak fasilitas pendidikan yang ramah lingkungan dan dapat menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna nya di masa depan.

Kata Kunci : Fenomena Studi Kafe, *Biophilic Design*, Pembelajaran Kolaboratif, Fasilitas Pendidikan

ABSTRACT

Verdinand Patrik Setiono
Architectural Design Report
Collaborative Learning Facility (Co-Learning) for Youth in Banjarmasin

The Phenomenon of studying in cafes has emerged as a trend among young people, especially in big cities like Banjarmasin. The COVID-19 pandemic has forced schools dan colleges to implement the less effective Distance Learning System (PJJ). In 2022, learning systems switched to hybrid before returning to normal systems learning in 2023. This changes affects behavior of students who seeks a diffrent learning atmosphere like in a cafe. The planning of this facility aims to create learning enviroment that supports collaborative learning that flexible and accessible to everyone. The planings for this facility uses a concept of Space Connectivity with Biophilic Design approach by Stephen Kellert which integrates natural elements to create building that respond to nature dan create spaces that support social interaction so that collaborative learning can occurs between users. This facility provides classrooms, multifunctional room, library, common areas or communal spaces, discussion room, lounge, and canteen. By providing these facalities, it is expected to increase productivity, creativity, and interest of young people in Banjarmasin. It's hoped that this facility can be goood example so that many educational facilities that environmentally friendly and can adapt to the needs of their users in the future.

Keyword : Cafe Study Phenomenon, Biophilic Design, Collaborative Learning, Educational Facilities

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHANii

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS..... iii

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR iii

KATA PENGANTARiv

ABSTRAK v

ABSTRACTv

DAFTAR ISIvi

DAFTAR LAMPIRAN.....vi

DAFTAR GAMBARvii

DAFTAR TABELvii

1. PENDAHULUAN 1

 1.1. Latar Belakang..... 1

 1.2. Tujuan Perancangan..... 1

 1.3. Fungsi Bangunan 1

 1.4. Manfaat Perancangan 1

 1.5. Masalah Desain 2

 1.5.1. Masalah Utama 2

 1.5.2. Masalah Khusus..... 2

 1.6. Kerangka Berpikir 2

2. PERANCANGAN TAPAK 3

 2.1. Data Tapak 3

 2.2. Analisis Tapak 3

 2.2.1. Jalan dan Sirkulasi Sekitar Tapak 3

 2.2.2. Analisis Sun Path..... 4

 2.2.3. Analisis Angin..... 4

 2.3. Zoning Tapak 5

3. PERANCANGAN BANGUNAN..... 6

 3.1. Konsep Perancangan.....6

 3.1.1. Pendekatan pada Konsep6

 3.1.2. Implementasi Konsep pada Bentuk dan Ruang6

 3.1.3. Implementasi pada Detail Bangunan.....8

 3.2. Program dan Besaran Ruang.....9

 3.2.1. Program Ruang.....9

 3.2.2. Besaran Ruang..... 10

 3.3. Gambar Perancangan Bangunan..... 11

 3.3.1. Layout Plan dan Denah Bangunan..... 11

 3.3.2. Tampak Bangunan 12

 3.3.3. Potongan Bangunan 12

 3.4. Sistem Bangunan..... 13

 3.4.1. Sistem Struktur 14

 3.4.2. Sistem Utilitas..... 14

4. PENUTUP 17

DAFTAR REFERENSI 18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Layout Plan.....19

Lampiran 2 : Denah Lantai 2.....20

Lampiran 3 : Denah Lantai 3.....21

Lampiran 4 : Denah Lantai 4.....22

Lampiran 5 : Site Plan.....23

Lampiran 6 : Tampak Barat Laut dan Tampak Tenggara24

Lampiran 7 : Tampak Timur Laut dan Tampak Barat Daya25

Lampiran 8 : Potongan Bangunan26

Lampiran 9 : Potongan Tapak.....27

Lampiran 10 : Detail Arsitektur Wood Louvers dan Green Wall.....28

Lampiran 11 : Detail Arsitektur Wood Louvers Horizontal29

Lampiran 12 : Detail Arsitektur Tangga30

Lampiran 13 : Perspektif Eksterior31

Lampiran 14 : Perspektif Eksterior32

Lampiran 15 : Perspektif Eksterior33

Lampiran 16 : Perspektif Interior34

Lampiran 17 : Perspektif Interior35

Lampiran 18 : Perspektif Interior36

Lampiran 19 : Sistem Struktur.....37

Lampiran 20 : Sistem Utilitas Air38

Lampiran 21 : Sistem Kebakaran dan Evakuasi39

Lampiran 22 : Sistem Tata Udara Lantai 1.....40

Lampiran 23 : Sistem Tata Udara Lantai 2.....41

Lampiran 24 : Sistem Tata Udara Lantai 3.....42

Lampiran 25 : Sistem Tata Udara Lantai 4.....43

Lampiran 26 : Sirkulasi Pada Bangunan.....44

Lampiran 27 : Simulasi Angin Bangunan Terdesain.....45

Lampiran 28: Simulasi Daylight Potential Bangunan Terdesain 46

Lampiran 29: Simulasi Sun Hours Bangunan Terdesain 47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Gambar Diagaram Kerangka Berpikir 2

Gambar 2.1. Lokasi Tapak..... 3

Gambar 2.2. Peraturan Tapak..... 3

Gambar 2.3. Jalan Sekitar Tapak..... 3

Gambar 2.4. Sirkulasi Sekitar Tapak..... 4

Gambar 2.5. Analisis Sun Path 4

Gambar 2.6. Analisis Wind Rose 4

Gambar 2.7. Zoning pada Site 5

Gambar 3.1. Ilustrasi Konsep 6

Gambar 3.2. Ilustrasi Pendekatan Teori Biophilic..... 6

Gambar 3.3. Ilustrasi Transformasi Bentuk Massa 6

Gambar 3.4. Simulasi Angin pada Bentuk Massa..... 7

Gambar 3.5. Ilustrasi Penerapan Konsep pada Ruang Kelas..... 7

Gambar 3.6. Hasil Implementasi Konsep pada Ruang 8

Gambar 3.7. Detail Facade Wood Louvers Vertical & Green Wall 8

Gambar 3.8. Detail Wood Louvers Horizontal 8

Gambar 3.9. Detail Tangga Sebagai Communal Space Belajar 9

Gambar 3.10. Ilustrasi Bubble Diagram Hubungan Antar Ruang..... 9

Gambar 3.11. Layout Plan pada Desain 11

Gambar 3.12. Denah Lantai 2 pada Desain..... 11

Gambar 3.13. Denah Lantai 3 pada Desain..... 12

Gambar 3.14. Denah Lantai 4 pada Desain..... 12

Gambar 3.15. Tampak Barat Laut dan Tenggara pada Desain 12

Gambar 3.16. Tampak Timur Laut dan Barat Daya pada Desain 13

Gambar 3.17. Potongan pada Desain 13

Gambar 3.18. Potongan Tapak pada Desain..... 13

Gambar 3.19. Axonometri Struktur 14

Gambar 3.20. Sistem Utilitas Air 14

Gambar 3.21. Sistem Kebakaran dan Evakuasi..... 15

Gambar 3.22. Sistem Tata Udara Lantai 1..... 15

Gambar 3.23. Sistem Tata Udara Lantai 2..... 15

Gambar 3.24. Sistem Tata Udara Lantai 3..... 15

Gambar 3.25. Sistem Tata Udara Lantai 4..... 16

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Tabel Tabulasi Besaran Ruang 10

Tabel 3.2. Total Luasan dan Perhitungan Peraturan 11