PERANCANGAN *SHOPPING MALL LIBRARY* DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK DI SEMARANG

LAPORAN PENGEBANGAN KONSEP TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh Gelar Sarjana dalam
Progam Studi S1 Ilmu Seni & Arsitektur Islam

Dosem Pembimbing :
Abdullah Ibnu Tholhah M.Pd.
Shofiyah Nurmasari, M.T.

Diajukan Oleh:
Yunus Dwi Yulianto
2004056033

PROGRAM STUDI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2025

LEMBAR PENGESAHAN

Naskah tugas akhir berikut ini:

Judul : **Perancangan *Shopping Mall* Library dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Semarang**

Penulis : Yunus Dwi Yulianto

NIM : 2004056033

Jurusan : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Telah diujikan dalam sidang tugas akhir oleh Dewan Penguji Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam bidang keilmuan Ilmu Seni dan Arsitektur Islam.

Semarang

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang

Dr. Zaitul Adzfar, M.Ag.
NIP.197308262002121002

Sekretaris Sidang

Miftahul Khairi, M.Sn.
NIP.199105282018011002

Penguji I

Muhammad Afiq, ST.,MT.
NIP. 198405012019031007

Penguji II

Didung Putra Pamungkas, S.Sn.,M.Sn.
NIP.199006122019031011

Pembimbing I

Abdullah Ibnu Thalhah, M. Pd
NIP.197605252025211001

Pembimbing II

Shofiyah Nurmasari, M.T.
NIP.198406282019032006

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN PENGEMBANGAN KONSEP TUGAS AKHIR
PRODI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM

Diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh Gelar Sarjana dalam
Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur islam

Disusun oleh:

Yunus Dwi Yulianto

NIM 2004056033

Menyetujui:

Dosen Pembimbing Laporan Tugas Akhir

Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

UIN Walisongo Semarang

Pembimbing I	Pembimbing II
Abdullah Ibnu Thalhah, M. Pd	**Shofiyah Nurmasari, M.T.**
NIP. 197605252025211001	NIP. 198406282019032006

Mengetahui:

Ketua Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

UIN Walisongo Semarang

Dr. Zainal Adzfar, M. Ag.

NIP. 197308262002121002

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
Alamat: Jl. Walisongo No.3-5 Semarang, Jawa Tengah, Indonesia 50185
Email: uin@walisongo.ac.id

NOTA PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp : -
Hal : Persetujuan Tugas Akhir

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ushuluddin dan Humaniora
UIN Walisongo
Di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksinaskah skripsi dengan:

Nama	: yunus dwi yulianto
Nim	: 2004056033
Jurusan	: Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
Judul Skripsi	: **Perancangan *Shopping Mall Library* dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Semarang**

Saya melihat bahwa naskah skripsi tersebut sudah layak diajukan kepada Fakultas Ushuluddin dan Humaniora, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang untuk segera dimunaqusahkan. Atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I	Pembimbing II
Abdullah Ibnu Thalhah, M. Pd	Shofiyah Nurmasari, M.T.
NIP.197605252025211001	NIP.198406282019032006

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yunus Dwi Yulianto

NIM : 2004056033

Judul Skripsi : Perancangan Shopping Mall Library dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Semarang

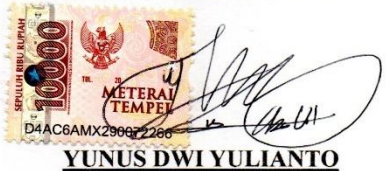
Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan tugas akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, sebagai bagian dari tugas akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manpun

Semarang, 19 Juni 2025

Yang membuat penyataan



YUNUS DWI YULIANTO

NIM. 2004056033

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wata Ala. Dengan rahmat dan hidayah Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Laporan Pengembangan Konsep Tugas Akhir dengan judul **''Perancangan *Shopping Mall Library* dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Semarang''** ini tepat pada waktunya. Penulisan ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar sarjana pada Progam Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang.

Dalam penyelesaian studi dan penulisan laporan ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan maupun motifasi dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Dr. Hasyim Muhammad, M. Ag., selaku Dekan Fakultas Ushuluddin Dan Humaniora Uin Walisongo Semarang.
2. Bapak Dr. Zainul Adzfar, M. Ag., selaku ketua Progam Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam UIN Walisongo Semarang.
3. Bapak Abdullah Ibnu Tholhah M.Pd. dan Ibu Shofiyyah Nurmasari M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberi arahan, saran serta meluangkan waktunya kepada penulis dalam penulisan laporan ini.
4. Bapak Moh. Masrur M.Ag. selaku Dosen Wali yang telah memberikan arahan selama penulis menempuh studi di Progam Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam UIN Walisongo Semarang.
5. Seluruh dosen Progam Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam yang telah memebrikan ilmu yang bermanfaat serta bimbingan selama penulis menempuh studi di Progam Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam.
6. Kedua orang tua penulis, tersayang Bapak Moh Wartono dan tersayang Ibu Is Kuntari, untuk mereka berdualah penulis persembahkan. Terimakasih atas segala kasih sayang serta dedikasihnya membesarkan dan membimbing penulis sela mini sehingga penulis dapat meraih cita cita serta dan mimpi. Kesuksesan dan segala pencapaian ini tidak dapat diraih tanpa jerih payah mereka berdua.
7. Saudara penulis, Eko Febrianto serta kakak ipar saya Citra Ayuning Tiyas terima kasih atas segala dukunganya dan selalu memdukung kepada apa yang penulis mimpikan dan cita cita penulis sehingga bisa sampai pada titik ini.

8. Kekasih penulis, Ummi Salamah yang selalu memenami penulis baik suka dan duka serta selalu membersamai penulis dalam meraih cita cita dan mimpi.
9. Teman teman penulis, terimakasih telah melukiskan kenangan indah selama di bangku perkuliahan.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan yang telah terlibat dalam penulisan laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan dan ilmu pengetahuan. Oleh sebab tersebut atas kesalahan dan kekurangan dalam penulisan laporan tugas akhir ini penulis memohon maaf.

Penutup, harapan penulis semoga laporan tugas akhir ini dapat memeberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Semarang, 2024

Yunus Dwi Yulianto
2004056033

ABSTRAK

Kota Semarang merupakan ibu kota Jawa Tengah, kota pemegang perokonomian dan juga disebut sebagai kota pelajar karena banyaknya mahasiswa ataupun siswa yang menuntut ilmu ke Semarang. Khususnya di Kecamatan Tembalang yang merupakan pusat universitas besar berkumpul disana. Perancangan Shopping Mall Library dengan pendekatan arsitektur Biofilik di Semarang dimaksutkan untuk memenuhi kebutuhan ruang belajar bagi mahasiswa dan juga sebagai pemenuhan kebutuhan pembelanjaan bagi masyarakat sekitar. adanya fasilitas tambahan berupa perpustakaan diharapkan dapat mendidik budaya literasi di usia dini bagi generasi mendatang. Mahasiswa yang dominan diisi oleh kaum milenial yang sekarang haus akan hal baru dan instragamable sehingga perlunya memperhatikan pembangunan infrastruktur namun di lain sisi harus memperhatikan bagaimana kedepanya generasi mendatang.

KATA KUNCI : Tembalang, Mahasiswa, mall, arsitektur Biofilik, Semarang

ABSTRACT

Semarang City is the capital of Central Java, a city that holds the economy and is also known as a student city because of the many students who study in Semarang. Especially in Tembalang District which is the center of large universities gathered there. The design of the Shopping Mall Library with a Biophilic architectural approach in Semarang is intended to meet the needs of study space for students and also to fulfill the shopping needs of the surrounding community. The existence of additional facilities in the form of a library is expected to educate a culture of literacy at an early age for future generations. Students who are predominantly filled by millennials who are now thirsty for new and instagrammable things so that it is necessary to pay attention to infrastructure development but on the other hand must pay attention to how the future generation will be.

KEYWORDS: Tembalang, Students, mall, Biophilic architecture, Semarang

MOTTO HIDUP

“semua bisa asal berusaha”

“yang kau tunda hari, bisa saja kau sesali di kemudian hari“

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR VI
ABSTRAK VIII
DAFTAR ISI XI
DAFTAR GAMBAR XIII
DAFTAR TABEL XV
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 PENGERTAN JUDUL 1
1.1.1 Pengertian Perancangan 1
1.1.2 Shopping Mall 1
1.1.3 Library 1
1.1.4 Arsitektur Biofilik 1
1.1.5 Semarang 2
1.1.6 Perancangan *Shopping mall library* dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik Di Semarang 2
1.2 LATAR BELAKANG 2
1.3 RUMUSAN MASALAH 7
1.3.1 Pembahasan Umum 7
1.3.2 Pembahasan Khusus 7
1.4 TUJUAN DAN SASARAN 7
1.4.1 Tujuan 7
1.4.2 Sasaran 7
1.5 LINGKUP PEMBAHASAN 7
1.5.1 Unsur Substansi 7
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN 8
1.7 KEASLIAN PENULISAN 9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 11
2.1 PENGERTIAN MALL 11
2.2 STANDART MALL 11
2.2.1 Klasifikasi Mall 11
2.2.2 Standart Mall 14
2.3 TINJAUAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK 19
2.3.1 Definisi arsitektur biofilik 19
2.3.2 Persamaan dan Perbedaan Arsitektur Biofilik, Green Arsitektur, Arsitektur Bioklimatik 19
2.3.3 Prinsip Arsitektur Biofilik 24

2.4 STUDI PRESEDEN....32
2.4.1 Namba parks, Osaka Jepang....32
2.4.2 Jewel Changi Airport, Singapura....34
2.4.3 Uptown mall, Semarang....36
2.4.4 Starfield COEX Mall, Korea Selatan....38
BAB III METODE PERANCANGAN....39
3.1 IDE PERANCANGAN....39
3.2 IDENTIFIKASI MASALAH....39
3.3 PENGUMPULAN DATA....39
3.4 ALUR POLA PIKIR....40
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN....41
4.1 ANALISA FUNGSIONAL....41
4.1.1 Pelaku....41
4.1.2 Aktifitas/kegiatan....41
4.1.3 Kebutuhan ruang....42
4.1.4 Besaran....43
4.2 ANALISA KONTEKSTUAL....45
4.2.1 Pemilihan site....45
4.2.2 Analisa site....47
4.3 ANALISA ASPEK TEKNIS (SISTEM STRUKTUR)....52
4.3.1 Struktur Pondasi....52
4.3.2 Struktur Utama....53
4.3.3 Struktur Atap....54
4.4 ANALISA ASPEK KINERJA (UTILITAS)....55
4.4.1 Sistem Air Bersih....55
4.4.2 Sistem Air Kotor....55
4.4.3 Sistem Listrik....56
4.4.4 Sistem Keamanan Bangunan....57
4.5 ANALISA ARSITEKTURAL....58
4.5.1 Konsep....58
BAB V DRAFT KONSEP PERANCANGAN....59
5.1 PENGEMBANGAN HASIL PERANCANGAN....59
5.2 DAFTAR PUSTAKA....65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Storefront 17
Gambar 2. 2 Visual Connection With Nature 25
Gambar 2. 3 Non-Visual Connection With Nature 25
Gambar 2. 4 Non Rhytmic Sensory Stimuli 25
Gambar 2. 5 Thermal And Airflow Variability 26
Gambar 2. 6 presence of water 26
Gambar 2. 7 Dynamic and Lighting 27
Gambar 2. 8 Connection With Natural Systems 27
Gambar 2. 9 Biomorphic Forms And Analagues 28
Gambar 2. 10 Material Connection With Nature 28
Gambar 2. 11 Complexity And Order 29
Gambar 2. 12 Prospect 30
Gambar 2. 13 Refuge 30
Gambar 2. 14 Mistery 31
Gambar 2. 15 Risk And Peril 31
Gambar 2. 16 Namba Parks, Osaka Jepang 32
Gambar 2. 17 Siteplan Namba Parks 33
Gambar 2. 18 Bosco Verticale, Singapura 34
Gambar 2. 19 Gambar Potongan Jawel Cangi Airport 35
Gambar 2. 20 Uptown Mall, BSB City, Semarang 36
Gambar 2. 21 salah satu Event yang diadakan di Uptown Mall 37
Gambar 2. 22 Starfield COEX Mall 38
Gambar 2. 23 Starfield Library 38
Gambar 4. 1 site 1 45
Gambar 4. 2 site 2 46
Gambar 4. 3 Suhu Kecamatan Tembalang 47
Gambar 4. 4 Curah Hujan Kecamatan Tembalang 47
Gambar 4. 5 Cerah Kecamatan Tembalang 47
Gambar 4. 6 Analisis Matahari 48
Gambar 4. 7 Analisa Pencahayaan 49
Gambar 4. 8 Analisis Arah Mata Angin 49
Gambar 4. 9 Analisia Penghawaan 50
Gambar 4. 10 Analisa Kebisingan 50
Gambar 4. 11 Analisis Aksesibilitas 51
Gambar 4. 13 Pohon Ketapang Kencana 51
Gambar 4. 14 Ruppers Bambu sebagai Vegetasi Pagar 52
Gambar 4. 15 Pondasi Bore pile 52
Gambar 4. 16 Ilustrasi struktur rangka kaku dan inti 53
Gambar 4. 17 Ilustrasi Beton Bertulang 54
Gambar 4. 18 struktur atap baja dengan atap skylight 54
Gambar 4. 19 Penggunaan atap Skylight pada Mall 54
Gambar 4. 20 Ilustrasi Sistem Panen Air Hujan (PAH) 55
Gambar 4. 21 Sewage Treatment Plant (STP) 56
Gambar 4. 22 Sistem Mechanical Electrical and Plambing 56
Gambar 4. 23 Sistem Pencegahan Kebakaran 57
Gambar 4. 24 CCTV 57
Gambar 4. 25 panggung seni sebagai penyalur apriasi mahasiswa 58
Gambar 5. 1 Gubahan massa 59

Gambar 5. 2 koneksi dengan alam secara langsung 60
Gambar 5. 3 penggunaan bukaan guna menyalurkan udara 60
Gambar 5. 4 kolam outdoor 61
Gambar 5. 5 penggunaan tumbuhan dalam bangunan 61
Gambar 5. 6 penggunaan material alami 61
Gambar 5. 7 penggunaan ruang terbuka dalam bangunan 62
Gambar 5. 8 perlindungan bagi pengguna 62
Gambar 5. 9 penerapan risk and Peril 63
Gambar 5. 10 atrium mall 63

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Mall terdekat dari Kecamatan Tembalang 3
Tabel 1. 2 Tingkat Kegemaran membaca Masyarakat Indonesia 5
Tabel 1. 3 Tabel keaslian penulisan 9
Tabel 2. 1 Perbedaan Arsitektur Biofilik, Arsitektur Hijau dan Arsitektur Bioklimatik 23
Tabel 4. 1 Tabel analisa aktifitas pengguna mall 41
Tabel 4. 2 Analisa kebutuhan ruang 42
Tabel 4. 3 analisa besaran ruang mall 43
Tabel 4. 4 Tabel Penilaian pemilihan site 46

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 PENGERTAN JUDUL

1.1.1 Pengertian Perancangan

Menurut wiliam a. Shorode (1974) perancangan adalah suatu langkah untuk mentransformasikan pemikiran mengenai kondisi sebuah lingkungan ke dalam sebuah rencana, sehingga dapat dilaksanakan secara teratur. Sedangkan menurut William L. Laseey (1977) perancangan adalah suatu proses Menyusun konsep mendasar dalam membuat suatu rencana yang didalamnya meliputi kegiatan-kegiatan.

1.1.2 Shopping Mall

Shopping Mall atau sering disebut sebagai mall adalah wadah bagi Masyarakat atau pengunjung untuk melaksanakan transaksi jual beli barang maupun jasa yang disediakan dengan banyak tenant atau toko penjualan, juga dilengkapi dengan berbagai fasilitas pendukung seperti hiburan, tempat makan, area beristirahat dan bersosialisasi.[1]

1.1.3 Library

Pengertian library atau perpustakaan dicantumkan dalam bab 1 ayat 1 dalam UU perpustakaan, yaitu "perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan atau karya rekam secara profisional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka".[2]

Perpustakaan diartikan juga sebagai koleksi buku atau majalah yang dikelola dan dibiayai oleh institusi atau pemerintah dan dimanfaatkan oleh masyarakat atau pengunjung guna mencari infrmasi atau mebaca koleksi buku.

1.1.4 Arsitektur Biofilik

Arsitektur Biofilik merupakan konsep yang menekankan hubungan antara manusia dengan alam, yang memiiki tujuan untuk memperbaiki psikologi manusia baik secara mental maupun fisik dengan penerapan material

[1] "The_Creative_Community_Builder_s_Handboo," n.d.

[2] Undang-Undang Republik Indonesia No 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan, "Undang-Undang Republik Indonesia No 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan," *Revista Brasileira de Ergonomia* 9, no. 2 (2007): 10, http://digilib.unila.ac.id/4949/15/BAB II.pdf%0Afile:///C:/Users/USUARIO/Desktop/NEUROSICOLOGIA2/NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA (Ardila y Roselli)2.pdf.

material yang alami ataupun penggunakan bentuk bentuk alami dalam perencangan desain. dengan sentuhan sentuhan alami baik berupa tumbuhan tumbuhan ataupun suara gemricik air yang dapat menenangkan pikiran stres manusia sehingga konsep ini cocok digunakan dalam bangunan guna menenangkan penghuninya.[3]

1.1.5 Semarang

Semarang dikenal sebagai ibu kota Provinsi jawa Tengah. Sebagai provinsi terbesar di jawa Tengah Semarang memegang peranan penting dalam perekonomian, jasa dan Pendidikan. Semarang sangat strategis dijadikan sebagi acuan pendidikan dan menuntut ilmu terutama untuk melanjutkan jenjang ke perkuliahan , melihat banyaknya universitas di semarang.

Jumlah perkembangan penduduk meningkat setiap tahunya di Semarang yang merupakan ibu kota provinsi jawa Tengah, pertumbuhan penduduk ini mengakibatkan keterbatasan lahan serta meningkatnya kebutuhan pokok bagi Masyarakat, perlunya membangun infrastruktur guna meningkatkan ekonomi serta kenyamanan bagi penduduk kota semarang.[4]

1.1.6 Perancangan *Shopping mall library* dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik Di Semarang

Perancangan *Shopping mall library* dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Semarang memiliki tujuan untuk menciptakan ruang bembelanjaan yang memiliki fungsi tambahan berupa perpustakaan dan communal space selain sebagai area pembelanjaan juga memiliki fungsi lain untuk meningkatkan minat baca Masyarakat serta pelajar. Terlebih kota Semarang dikenal dengan merupakan pusat bagi universitas besar yang kebanyakan adalah pelajar. Sehingga menciptakan bangunan yang komersial dengan fasilitas penunjang Pendidikan.

1.2 LATAR BELAKANG

Semarang merupakan ibu kota provinsi jawa tengah yang merupakan kota metropolitan terbesar kelima di indonesia yang tentunya memegang posisi penting sebagai pusat prekonomian bagi provinsi lainnya di jawa Tengah

[3] W.D. Browning, C.O., Ryan, and J.O. Clancy, "14-Patterns-of-Biophilic-Design-Terrapin-2014p," *Terrapin Bright Green* 1 (2014): 4–64.
[4] Raksa Maulana Subki, "Dampak Pertumbuhan Penduduk Terhadap Perkembangan Ruang Kota Sangatta," *Jurnal Arsitektur ZONASI* 1, no. 1 (2018): 16, https://doi.org/10.17509/jaz.v1i1.11532.

dikarenakan Semarang merupakan wilayah berkembangya bisnis perdagangan dan jasa. Sebagai kota metropolitan Semarang terkenal dengan pandat penduduknya yaitu dengan jumlah penduduk sebanyak 1.699.585 jiwa dengan rata rata pekerjanya adalah buruh, PNS/ABRI, pedagang dan pengusaha.

Terlepas dari pandatnya penduduk Semarang juga dihuni oleh pendatang dari luar kota dengan keperluan baik untuk bekerja, bisnis, serta untuk belajar. Semarang dikenal sebagai kota Pendidikan, melihat dari banyaknya universitas serta sekolah formal lainya yang berdiri di Semarang dan disetiap tahunya mengalami pertambahan pelajar di setiap universitas maupun sekolahan. Terutama di daerah sekitar kecamatan Tembalang yang merupakan pusat dari beberapa kampus besar yang berdiri disana, diantaranya UNDIP, UNIMUS, Universitas Pandanaran, POLINES, POLTEKES, STIKES. Belum termasuk beberapa sekolah formal lainya.

Sedangkan kepadatan penduduk Kecamatan Tembalang yang dilansir dari Badan Pusat Statistik Kota Semarang, Kecamatan Tembalang memilki jumlah penduduk pata tahun 2023 yaitu 198.862 jiwa dengan kepadatan penduduk sekitar 5.038,38 jiwa/km². luas Kecamatan Tembalang mencapai 39,47 km², yang terdiri dari 12 kelurahan yaitu diantaranya: Kelurahan Tembalang, Kelurahan Kramas, Kelurahan Bulusan, Kelurahan Rowosari, Kelurahan Meteseh, Kelurahan Sendangmulyo, Kelurahan Kedungmundu, Kelurahan Sambiroto, Kelurahan Mangunharjo, Kelurahan Tandang, Kelurahan Sendangguwo, Kelurahan Jangli.

Perancangan *shopping mall library* dengan pendekatan biofilik di semarang ditunjukan kepada user utama yaitu mahasiswa, pelajar dan kaula muda serta Masyarakat. Pembangunan mall bertempatkan di Tembalang dimaksutkan untuk menciptakan tatanan ruang pembelanjaan yang dilengkapi dengan communal space sehingga dapat sebagai tempat bersosialisasi, serta tempat yang instragammable yang dapat sebagai branding diri dari generasi melenial sekarang.

Persebaran mall pada kecamatan tembalang terbilang jauh. Berikut beberapa persebaran mall terdekat dari kecamatan Tembalang sebagai berikut :

Tabel 1. 1 Mall terdekat dari Kecamatan Tembalang

No.	NAMA MALL	ALAMAT

1.	Transmart Setiabudi Semarang	Jl. Jendral Pol Anton sujarwo No. 199, Srondol Kulon, Kec. Banyumanik, Kota Semarang.
2.	Java Supermall Semarang	Jl. MT. Haryono No.992-994, Lemper kidul, Kec. Semarang Selatan, Kota Semarang.
3.	Citraland Mall Semarang	Jl. Anggrek Raya No.23-19, Pekunden, Kec. Semarang Tengah, Kota Semarang.
4.	Tentrem Mall	Jl. Gajahmada No.123, Pekunden, Kec. Semarang Tengah, Kota Semarang.
5.	Mall Ciputra	Jl. Simpang Lima No. 1, Pekunden, Kec. Semarang Tengah, Kota Semarang.

(Sumber: Analisa penulis 2024)

Mall terdekat dari kecamatan Tembalanng adalah Transmart Setiabudi Semarang yang berada di kecamatan Banyumanik, Semarang. Transmart Setibudi dirasa kurang mewadahi bagi kaum milenial atai mahasiswa dikarenakan transmart target pasaranya adalah orang tua dan anak serta Masyarakat menengah keatas di sekitar kecamatan Banyumanik. Sedangkan mall lain terbilang jauh dikarenakan rata rata mall yang tersebar bertepatan di tengah kota Semarang.

Guna meningkatkan kualitas belajar pelajar maka diperlukanya fasilitas pelengkap berupa perpustakaan serta atrium outdor yang dapat digunakan sebagai tempat pengapriasian diri melalui event event seperti pentas seni atau live music. Salah satu contoh mall dengan memasukan fungsi perpustakaan didalamnya adalah COEX mall dengan perpustakaanya bernama starfield library berada di Kawasan Gangnam, Soel, Korea Selatan. Starfield library merupakan salah satu contoh mall yang mengadakan perpustakaan besar di Tengah megahnya Pembangunan mall. Pelanggan akan disuguhi pengalaman baru dengan membaca serta berbelanja dalam satu tempat.

Menurut UNESCO minat membaca Masyarakat Indonesia hanya 0.001 persen dari seluruhnya, yang bisa diartikan bahwa dari 1000 orang hanya 1 orang yang gemar membaca sedangkan berdasarkan survei yang dilakukan oleh Perpustakaan Nasional Indonesia berdasarkan TGM (Tingkat Kegemaran

Membaca) Masyarakat Indonesia mengalami peningkatan peningkatan dari tahun pertahunya.

Tabel 1. 2 Tingkat Kegemaran membaca Masyarakat Indonesia

No.	Tahun	Tingkat Kegemaran Membaca	Kategori
1.	2017	36,48%	Rendah
2.	2018	52,92%	Sedang
3.	2019	53,48%	Sedang
4.	2020	55,74%	Sedang
5.	2021	59,52%	Sedang
6.	2022	63,90%	Tinggi
7.	2023	66,77%	Tinggi

(Sumber: Survei Perpustakaan Nasional Indonesia, 2024)

Data tersebut menunjukan bahwa dari tahun 2017 sampai 2023 minat membaca masyarakat Indonesia mengalami peningkatan. Momen seperti ini harus selalu ditingkatkan dengan bantuan perhatian dari lingkungan, institusi dan pemerintah. Peningkatan minat membaca masyarakat bisa ditanamkan sejak dini atau usia belajar, dari lingkungan, serta penyediaan fasilitas dari pemerintah atau institusi.

Shopping mall dengan fasilitas tambahan perpustakaan dimaksutkan untuk meningkatkan minat Pendidikan literasi Masyarakat. Selain untuk berbelanja pengunjung juga bisa menikmati fasilitas membaca dengan nyaman dipadukan dengan unterior modern yang instragamable guna menarik perhatian generasi milenial. Selain untuk meningkatkan Pendidikan literasi bagi Masyarakat dan pelajar juga bisa sebagai edukasi bagi anak anak dalam masa pertumbuhan untuk mengingatkan pentingnya literasi di usia dini.

Selain fasilitas mall yang diperhatikan perlunya memilih lokasi yang strategis dan memiliki pemandangan yang dapat menguntungkan bagi pembangunan mall, dengan pemanfaatan pemandangan bisa menarik pelanggan dan merilekskan tubuh penggunanya. Perlunya pemaduan yang harmonis guna menyatukan pemandangan dan bangunan yang simestris. Pemanfaatan pemandangan dapat menarik kaula muda dan generasi milenial dan berdampak kedalam keberlanjutan bangunan.

Pendekatan konsep arsitektur Biofilik menghadirkan suasana ketenangan secara psikologis atau ketenangan kepada penghuninya melalui menciptakan pendekatan alami didalam konsepnya . Konsep Arsitektur biofilik menciptakan suasana ketenangan mulai dari bentuk fasad dengan penghadiran fegestasi sebagai bentuk relaksasi mata atau penglihatan, Untuk menghadirkan efek penenang dengan menciptakan suara gemuruh air sebagai media relaksasi dengan pendekatan audio. Pengahadiran Konsep Arsitektur biofilik juga bertujuan mengurangi dampak adanya bangunan bagi lingkungan sekitar karena pendekatan berupa vegetasi di sekitar bangunan. Adanya pendekatan tersebut akan dikombinasikan dengan keindahan kota semarang yang dapat menciptakan keharmonisan dalam bangunan.

Pemanfaatan konsep arsitektur biofilik dapat berdampak juga dengan keberlangsungan lingkungan karena dengan pemanfaatan fegestasi yang rindang selain berfungsi untuk menciptakan ketenangan di bangunan juga berfungsi untuk menanggunalangi penggundulan lahan yang ada di tembalang karena pembangunan. Pemukiman lahan terbesar di semarang jatuh pada kecamatan tembalang, yaitu pada tahun 1992 sampai 2014 bertambah seluas 572,595 hektar[5]. Pembangun dan penggundulan lahan terus meningkat sehigga perlunya pemerhatian khusus guna menaggulangi masalah ini. Pepohonan dapat menanggunalagi polusi udara dan mencekram tanah agar tidak terjadi longsor.

Perancangan *shopping mall library* dengan pendekatan arsitektur Biofilik di Semarang dimaksudkan untuk memenuhi pembelanjaan namun Tetap memberikan ruang communal space, yang dapat digunakan sebagai tempat bersosialisasi penggunanya. Mengingat Kecamatan Tembalang yang dihuni dengan mayoritas pelajar, maka diperlukanya perhatian khusus guna meningkatkan kualitas belajar dan minat pendidikan literasi dengan menambahkan fasilitas perpustakaan. Pembangunan mall dengan konsep arsitektur Biofilik dapat dipadukan dengan konsep yang modern dengan sentuhan biofilik, pemaduan dengan pemandangan Semarang serta tempat tempat yang instragammable sehingga menarik pengunjung.

[5] Kajian Lahan et al., "Teknik Pwk" 11, no. 3 (2022): 224–37.

1.3 RUMUSAN MASALAH

1.3.1 Pembahasan Umum

Bagaimana konsep perancangan *shopping mall library* dengan Konsep Arsitektur Biofilik yang nyaman serta sesuai standart sehingga mendapatkan rancangan yang sempurna secara maksimal.

1.3.2 Pembahasan Khusus

1. Bagaimana bentuk desain *shopping mall library* yang nyaman, sesuai standart serta selaras dengan bangunan sekitar?
2. Bagaimana perancangan desain *shopping mall library* dengan pendekatan Arsitektur Biofilik?

1.4 TUJUAN DAN SASARAN

1.4.1 Tujuan

Menciptakan *shopping mall library* yang memiliki fasilitas pendukung berupa perpustakaan, untuk menciptakan bangunan yang sesuai dengan standart, kenyamanan, sehingga dapat mendukung Masyarakat maupun pelajar sebagai wadah untuk berbelanja, edukasi, rekreasi serta dapat meningkatkan Pendidikan literasi masyarakat dan pelajar.

1.4.2 Sasaran

Menghasilkan rancangan *shopping mall library* dengan pendekatan Arsitektur Biofilik di Semarang sebagai tempat pembelanjaan juga dapat sebagai tempat edukasi, rekreasi dan meningkatkan Pendidikan literasi Masyarakat dan pelajar serta meningkatkan perekonomian setempat.

1.5 LINGKUP PEMBAHASAN

1.5.1 Unsur Substansi

a. Tata ruang luar site
   - Landscape site
   - Sirkulasi
   - Drainase
   - Fasilitas outdoor
   - System tata ruang hijau
   - Suasana site

b. Tata ruang dalam site
   - Landscape site

- Sirkulasi
- Drainase
- Fasilitas indoor
- Suasana

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Sitematika penuilisan yang digunakan dalam menyusun laporan konsep tugas akhir ini, yaitu :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab pertama pendahulan mencakup tentang berbagai penjelasan dan urian secara umum isi keseluruhan karya tulis yang berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan, sistematika penulisan, dan keaslian penulisan. Pendahuluan juga mencakup tentang pengertian judul dan penjelasan singkat dari konsep perancangan tugas akhir ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab kedua adalah tinjauan pustaka yang berisi tentang teori atau pemikiran yang relefan dengan permasalahan dalam perancangan. Tinjauan pustaka meliputi pengertian objek bangunan, standart bangunan, tinjauan dari pendekatan judul, studi psesedent terkait studi yang sama atau pembahasan yang sama.

BAB 3 METODE PERANCANGAN

Bab ketiga metode perancangan mencakup tentang penjelasan pola pikir serta Langkah Langkah untuk penyelesaian konsep tugas akhir. Dalam bab ini terdapat beberapa dasar pemikiran atau alasan pemilihan pendekatan arsitektur dan tema dan alur yang diambil dalam perancangan.

BAB 4 ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab keempat berisikan pemilihan data serta pencocokanya untuk mendapatkan konsep perancangan yang sempurna, pada bagian ini diuriakan lokasi site, pemilihan site, analisa site, analisa progam ruang dan analisa pendekatan.

BAB 5 DRAF KONSEP PERANCANGAN

Bab kelima berisikan urian tahap awal pembangunan sebagai buah hasil dari bab analisa dan pembahasan yang berupa gubahan massa, organisasi ruang baik makro dan mikro, serta penutupan konsep atau penekanan perenangan. Selain itu sebagai penutup terdapat kesimpulan dan saran.

1.7 KEASLIAN PENULISAN

Beberapa judul tersebut diantaranya adalah:

Tabel 1. 3 Tabel keaslian penulisan

Tabel 1.1 **NO**	**JUDUL**	**SUBSTANSI**	**PERBEDAAN**
1.	Mangkubumi Youth Biophilic Mall (Perancangan Fasilitas Komersial yang Reklatif dengan Pendekatan Biofilik Sebagai Ruang Ekspresi Remaja di Mangkubumi, Yogyakarta) **Penulis: Aulia Rahma Nastiti** **Tahun: 2018**	Perancangan mall dengan pendekatan biofilik di mangkubumi, yogyakarta. Bertujuan untuk menciptakan fasilitas komersial yang selain sebagai wadah kegiatan rekreasi namun juga sebagai wadah untuk mengapreasiasikan kreatifitas remaja didalamnya.	• Lokasi site • Type bangunan
2.	Perancangan Blora Iconic Mall dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic **Penulis: Reza Oktiandrea Harmono** **Tahun: 2023**	Mall sebagai tempat untuk berbelanja serta refreshing. Jauhnya akses pembelanjaan mall dari Kabupaten Blora membuat susahnya akses bagi masyarakat Blora. Mall dengan konsep Biofilik dengan perpaduan dengan kesenian dan kebudayaan kabupaten blora.	• Lokasi site • Pendekatan • Latar belakang

3.	Pusat Pembelanjaan Mahasiswa Balapan Yogyakarta **Penulis: Gladys Novra Dewi** **Tahun: 2015**	Perancangan pusat pembelanjaan mahasiswa yang menggabungkan 2 karakter komersial yaitu antara pertokoan dan pkl serta mewadahi fasilitas penunjang mahasiswa lainya.	• Latar belakang, proses perencanaan dan pemilihan pendekatan • Lokasi site
4.	Perancangan Shopping Mall Library dengan Pendekatan Green Building di Surabaya **Penulis: Moch Husin** **Tahun: 2020**	Perancangan mall dengan penyatuan konsep *library* dalam pembangunanya serta pemaduan pendekatan arsitektur Green Building.	• Latar belakang • Lokasi site

(Sumber: Analisa penulis 2024)

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 PENGERTIAN MALL

Menurut *(Nadine beddington, 1982)* Mall adalah bentuk penyatuan beberapa kios individual atau ritail menjadi satu dalam bentuk suatu bangunan yang bertujuan untuk efektifitas komersial [6]. Sedangkan menurut *(maitland, 1987)*, mall adalah pusat pembelanjaan yang dimana penataan toko retail-ritail kecil atau department store besar yang berintikan satu dengan yang lainya serta penataan yang menghadap ke dalam koridor mall atau menghadap ke pedestrian yang merupakan unsur utama dari sebuah pusat pembelanjaan (mall) sebagai tempat sirkulasi atau ruang komunal tempat bertemunya konsumen dengan penjual berinteraksi.[7]

Dari beberepa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwasanya mall diartikan sebagai sebagai sebuah Kawasan pembelanjaan besar Dimana didalamnya terdapat berbagai toko toko retail atau departmen store yang tempatnya saling berdampingan satu dan lainya guna membentuk efektifitas komersial. Penempatan toko retail dengan menghadap ke koridor mall atau pedestrian mall yang dapat digunakan sebagai jalur sirkulasi juga tempat berinteraksinya konsumen dengan penjual . Mall juga bisa sebagai tempat memenihi kebutuhan sehari hari baik dari sandang dan papan, dilengkapi dengan fasilitas hiburan dan makanan.

2.2 STANDART MALL

2.2.1 Klasifikasi Mall

Klasifikasi mall dibedakan berdasarkan tata letak retail dan bentuk bangunan, luas area mall, jenis barang yang dijual, jenis usaha serta berdasarkan cara pelayanan. Berikut beberapa klasifikasi mall, adalah:

1. Berdasarkan *International Council of Shopping Center* (1990), membedakan mall menjadi 2 jenis berdasarkan bentuk bangunan, yaitu:
   a. Strip Mall/Open mall

      Strip mall sering juga disebut sebagai Shopping plaza merupakan pusat pembelanjaan dengan bentuk terbuka dimana penempatan retail retail diletakan secara sejajar (berderet lurus atau berbentuk konfigurasi U atau L) dan ditengahnya terdapat koridor yang berfungsi sebagai area

[6] N. Beddington, "Design for Shopping Centres.," *Design for Shopping Centres.*, 1982.
[7] B Maitland, *Shopping Malls: Planning and Design* (Construction Press, 1985), https://books.google.co.id/books?id=DdlOAAAAYAAJ.

pejalan kaki serta penghubung antara retail tersebut, umunya mall tipe ini terdiri dari 1 sampai 2 lantai.

Dikarenakan penyempitan lahan seperti halnya di perkotaan, tipe strip mall berubah menjadi unit unit retail dimana parkir kendaraan terletak didepanya. Dengan menyesuaikan serta pengoptimalan lahan semaksimal mungkin.

b. Shopping Mall/Closed Mall

Shopping mall yang sering juga disebut mall merupakan merupakan pusat ppembelanjaan dengan bentuk tertutup atau indoor berisikan beberapa unit ritail yang pada umumnya disewakan. Pembangunana mall biasanya terdiri lebih dari 2 lantai, dikarenakan sempitnya lahan di kota sehingga Pembangunan mall dibuat secara vertikal. Guna menambah kenyamanan pengguna dalam mall ditambah dengan fasilitas penghawaan buatan (AC), tata letak dan dekoratif yang menarik, serta penggunaan material material yang sesuai.[8]

2. Berdasarkan *U.L.I Standart Shopping center, Planning, Development & administration, Edgar Lion P. Eng,* klasifikasi mall berdasarkan luasnya dibagi menjadi 3, yaitu:

a. Regional Shopping Center

Mall dengan luasan area antara 27.870 sampai 92.900 m², terdiri dari dua atau lebih yang berukuran department store. Mencakup pengunjung antara 150.000 sampai 400.000 orang. Lokasinya yang strategis serta mencakup fasilitas rekreasi, perkantoran dan seni.

b. Community Shopping Center

Mall dengan luasan 9.290 sampai 23.225 m², terdiri dari junior department store. Mencakup pengunjung antara 40.000 sampai 150.000 orang. Dilengkapi dengan supermarket serta lokasinya berada di pusat kota.

c. Neigbourhood Shopping Center

[8] ICSC, "ICSC Shopping Center Definitions," *Infection and Immunity* 53, no. 2 (2018): 438–40.

Mall dengan luasan 2.720 sampai 9.290 m². mencakup pengunjung antara 5.000 sampai 40.000 orang. Fasilitas terbesarnya adalah supermarket serta penempatan lokasinya di wilayah tertentu.[9]

3. Berdasarkan *Design For Shopping Centers*, (Nadine beddington, 1982). Klasifikasi mall berdasarkan barang yang dijual dibedakan menjadi 4, yaitu:
   a. Demand (permintaan), menyediakan barang barang kebutuhan pokok atau kebutuhan sehari hari.
   b. Semi demand (setengah permintaan), menyediakan barang barang dengan keperluan tertentu.
   c. Impluls (barang yang menarik), menyediakan barang barang mewah sehingga menarik hati konsumen.
   d. Drudgery, barang barang higienis seperti halnya sabun, parfum, dan lain lain.[10]
4. Berdasarkan jenis usahanya mall dapat dibedakan menjadi 3, yaitu :
   a. Mall yang berfokus dengan keluarga

      Pusat pembelanjaan dengan menyediakan berbagai kebutuhan dalam satu bangunan yang dilengkapi dengan fasilitas penunjang berupa hypermarket dan fasilitas hiburan. Umumnya pusat pembelanjaan ini memilki luasan 400.000 sampai 500.000m².
   b. Specialist shopping center

      Besaran pusat pembelanjaan ini tidak lebih besar dari pusat pembelanjaan yang berfokus dengan keluarga. Umumnya diisi dengan jenis pembelanjaan tertentu dan dilengkapi dengan fasilitas penunjang berupa restourant, cave dan fasilitas pendukung lainya.
   c. Lifestyle shopping center

      Menyediakan berbagai fasilitas yang berkaitan dengan gaya hidup. Umumnya berorientasi dengan masyarakat perkotaan. Memilki luasan lahan antara 100.000 sampai 200.000 m².
5. Berdasarkan *Design For Shopping Centers*, (Nadine beddington, 1982), klasifikasi mall berdasarkan cara pelayananya dibedakan menjadi 2, yaitu:
   a. Shopping existing personal services

[9] Gradia Tutu Sari, "Jurnal Online Mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura PUSAT PERBELANJAAN MALL DI KABUPATEN KUBU RAYA" 5, no. September 2017 (2017): 1–12, http://interiorsandsources.com/.
[10] Beddington, "Des. Shopp. Centres."

Costumer dilayani mulai dari proses berbelanja sampai pada pembungkusan barang pembelian.

b. Self selection

Costumer akan memilih barang belanjaan mereka sendiri dengan keranjang atau kereta keranjang, setelah itu mereka akan menuju kasir untuk pembayaran.[11]

2.2.2 Standart Mall

Standart mall atau pusat pembelanjaan dirangkum dalam peraturan mentri perdagangan nomer 23 tahun 2021 yang menyebutkan tentang penataan ruang untuk pusat pembelanjaan dan toko modern. Standart yang dimaksut meliputi:

a. Turut memperhitungkan kondisi ekonomi dan sosial masyarakat, keadaan pasar tradisional, usaha kecil maupun usaha menengah di daerah yang akan dibangun mall atau pusat pembelanjaan.
b. Memperhitungkan jarak antara pasar tradisional yang ada sebelumnya dengan mall yang akan dibangun.
c. Menyediakan area parkir untuk pelanggan yang setidaknya paling sedikit luas kebutuhan parkir satu unit kendaraan roda empat untuk setiap enam puluh meter persegi dari luas lantai pusat pembelanjaan atau mall.
d. Mempersiapkan fasilits penunjang yang dapat menjamin kebersihan, kesehatan, keamanan, ketertiban, kenyamanan dari pusat pembelanjaan yang akan dibangun.[12]

Sedangkan dalam standartnya dibagi menjadi tiga yaitu standart umum, standart khusus, dan standart pusat pembelanjaan.

1. Standart umum
   a. Lokasi

      Perlunya menentukan Lokasi sangat urgent dalam menentukan pembangunan. Hal yang perlu diperhatikan adalah :

      - Posisi strategis, yang dimaksutkan adalah tempat tempat yang ramai dan sering orang berlalu Lalang seperti pusat perkotaan ata sejenisnya.
      - Lokasi mudah dilalui oleh kendaraan pribadi maupun transportasi umum.

   b. Akses (jalan masuk)

[11] Beddington.

[12] Kemendag No.23, "Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 23 Tahun 2021 Tentang Pedoman Pengembangan, Penataan, Dan Pembinaan Pusat Perbelanjaan Dan Toko Swalayan," *Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 279*, 2021.

Hal hal yang harus diperhatikan dalam akses jalan masuk adalah:

- Adanya pemisah dan perbedaan antara Akses jalan masuk untuk pejalan kaki, kendaraan pribadi, angkutan umum dan mobil barang.
- Terdapat jalan khusus untuk pejalan kaki antara akses parkir ke dalam bangunan dan terlindungi dari sinar matahari dan hujan.

c. Pengaturan pembagian ruang

Umumnya pusat pembelanjaan terdapat berbagai fasilitas pelengkapnya seperti halnya atrium, restoran, kedai minum, tempat bermain, atm, bioskop dan taman, serta kantor staf.

d. Tempat penjualan

Tempat penjualan di pusat pembelanjaan umumnya terdiri dari tenant- tenant yang menghadap ke koridor atau atrium.

e. Tinggi lantai

Terdapat perbedaan tinggi lantai antara unit besar dan kecil. Unit besar umumnya menggunakan tinggi perlantainya 4meter samai 5meter, sedangkan untuk unit kecil umumnya menggunkanan 3meter untuk tinggi perlantainya.

f. Akses perpindahan lantai

- Tangga

  Penempatan tangga dalam pusat pembelanjaan harus diletakan strategis dan dapat dengan mudah dilihat pelanggan, jika tangga dimaksutkan juga sebagai akses darurat alangkah baiknya ditempatkan di dekat pintu keluar.

- Eskalator

  Penggunaan ekskalator umumnya memakan tempat yang cukup luas sehingga akan merugikan bagi beberapa penyewa tertentu. Alangkah baiknya penempatan ekskalator di tempatkan pada secondary mall dan terdapat tanda yang jelas.

- Elevator (lift)

  Pesamangan lift yang mudah di lihat di tempatkan di tengah bangunan dengan jarak kurang dari 50meter dari jarak tenant penjualan masing masing lantai.

2. Standart khusus

a. Tata ruang

Penempatan penyewa terbesar (major tenants, anchor tenants) terletak pada Lokasi strategis. Sedangkan pada penyewa Tunggal ditempatkan pada posisi

jalur linier. Teruntuk fasilitas dengan tiga atau lebih penyewa diperlukanya kelompok kelopok jalur sirkulasi. Perlunya memperhatikan kemanan dan kenyamanan dengan penempatan pintu samping, pintu darurat, pintu servis, pintu dropping dan pintu logistik.

b. Tingkat kenyamanan

Waktu yang digunakan pengunjung untuk menikmati fasilitas fasilitas mall antara 1,5 sampai 2 jam sehingga kelelahan pada pengunjung sangatlah tinggi, maka diperlukan penanggulanganya yaitu dengan:

- Penggunaan material lantai yang tepat sehingga tidak licin ketika digunakan pengunjung
- Penyediaan falitas guna pengunjung beristirahat baik berupa tempat duduk maupun untuk bersandar
- Penempatan interior yang tepat dan beragam dengan pencahayaan amupun dekoratif yang menarik sehingga membuat pengunjung tidak bosan.

c. Keamanan

Menjamin keamanan pengunjung dengan fasilitas yang mewadahi sehingga aman dari pencurian maupun kekerasan.

d. Karakter bangunan

Menciptkan nuansa karakter bangunan yang selaras dengan lingkungan dan komersial, pencapian karakter bangunan di ciptakan dengan rancanganan yang sesuai dengan pendekatan arsitektur yang tepat.

e. Efesiensi pemakian ruang

Perlunya memperhatikan keperluan fasiltas yang dibutuhkan di mall dengan perancangan dan perencanaan Pembangunan yang sangat detail sehingga tidak menyisakan lahan yang sia sia.

3. Standart pusat pembelanjaan

a. Anchor tenant

Penempatan tenant yang tepat dan strategis merupakan kunci kesuksesan dari sebuah mall. Penyewa utama seperti departement store, supermarket, brand besar seharusnya bisa menjadi daya Tarik bagi pengunjung dengan penempatan yang strategis.

b. Atrium

Atrium atau pusat mall merupakan aula kosong sebagai pusat berkumpul, pusat dari mall. Atrium juga seringkali digunakan sebagai tempat pameran atau tempat menggelar suatu event tertentu di mall.

c. Koridor

koridor merupakan tempat pejalan kaki melewati barisan tenant di mall dengan jarak 8 sampai 16 meter. Penempatannya yang berbeda dapat membedakan mall satu dengan mall lainya. Penempatan koridor ya ng baik mampu mengarahkan pelanggan melewati beberapa tenant menuju anchor tenant dan atrium.

d. Struktur bangunan

Pusat pembelanjaan atau mall dengan bentang yang luas maka memperlukan struktur yang kuat, dengan bentang antara 12 sampai 15meter maka diperlukanya alternatif pembuatan struktur bangunan yang kuat, yaitu:

- Rangka beton (beton pra cetak maupun cetak di lokasi)
- Rangka baja struktural
- Rangka kayu struktural laminasi

e. Utilitas

Perlunya sebuah bangunan memperhatikan beberapa fasilitas pendukung guna menghidupkan fungsi bangunan, maka diperlukanya beberapa instalasi pelengkapnya, baik dari instalasi Listrik, instalasi kabel telpon, pengkodiisian udara, pengkodisian air, dan lain sebagainya.

f. Material lantai dan dinding

Penggunaan material lantai dan dinding sangat urgent gunan menciptakan nuansa yang berbeda pada pengunjung. Penggunaan material dinding dan lantai harus memperhatikan harga dan perwatanya, ketahanan dan kualitas, kemungkinan pergantian material mendatang.

g. Storefront dan dekoratif



Gambar 2. 1 Storefront
(Sumber: https://kbglassandmetal.com, 2024)

Storefront merupakan element penghidup karakter mall, dengan nuansa yang berbeda dengan kreatif penyewa di setiap tenant menambah karateristinya di mall. Pengubahan dekoratif juga sangat berpengaruh di pada karakteristik dan keestetikan sebuah mall. Berbagai dekoratif yang dimaksutkan meliputi lantai, dinding, langit langit, storefront, singband, sign tegak.

h. Tanaman

Tanaman sebagai pelengkap interior dapat menciptakan nuansa yang menyejukan dan menennangkan, namun perlu diketahui bahwa tanaman yang dimaksutkan harus memenuhi syarat yaitu: tahan didalam ruangan, cocok dengan iklim disekitarnya, dirawat dengan teratur serta dilengkapi selalu dengan pupuk dan air yang memadai, diletakan di tempat dengan cukup cahaya alami, selalu diperhatikan kebersihanya.

i. Stadart ruang

Dalam menentukan standart ruang perlu diketahui tentang apa saja kegiatan dan ruang yang ada dalam mall. Berdasarkan kegiatanya standart ruang dibedakan menjadi dua yaitu :

- Kegiatan pembelanjaan

Kegiatan pembeljaan yang merupakan fungsi utama mall mencakup ruang : anchor tenant, tenant, ruang servis, ruang keamanan, kantor (pengelola, pemilik, kariyawan), gudang, restoran, ruang duduk, ruang bermain anak, musholla.

- Kegiatan parkir

Area yang diperlukan dalam standart ruang yaitu area parkir basement maupun area parkir luar ruang, koridor menuju pembelanjaan.

j. Progam ruang

Dalam perancanganya progam ruang dapat dikelompokan berdasarkan hubungan antara ruang dengan penggunanya, diantaranya adalah :

- Zona public (atrium, trotoar, koridor penghubung, parkir)
- Zona semi publik (tenant, servis, mall)
- Zona semi privat (restoran, area bermain anak, mushola)
- Zona privat (ruang pengelola, ruang oprasional, ruang kariyawan, Gudang, toilet)

2.3 TINJAUAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK

2.3.1 Definisi arsitektur biofilik

Arsitektur Biofilik adalah konsep arsitektur yang memiliki prinsip mempersatukan hubungan erat antara alam dengan manusia yang memiliki tujuan arsitektur yang bisa menciptakan ketenangan dan meningkatkan kualitas kehidupan manusia baik secara fisik mapun mental, melalui pendekatan pendekatan psikologi baik dengan pendekatan melalui pemakaian bahan material alami ataupun melalui bentuk bentuk alami kedalam sebuah rancangan arsitektur.[13]

Tingkat pekerjaan yang semakin tinggi dengan berbagai kesibukan yang dialami oleh masyarakat perkotaan mengakibatkan tinnginya tingkat stres yang semakin tinggi di daerah perkotaan, begitu juga dengan kota semarang. Arsitektur biofilik menyediakan konsep arsitektur dengan pendekatan alam ke dalam sebuah bangunan, dengan memanfaatkan fungsi alam yang menyegagarkan dan menengankan yang dapat menurunkan tingkat stres baik secara mental maupun fisik.

2.3.2 Persamaan dan Perbedaan Arsitektur Biofilik, Green Arsitektur, Arsitektur Bioklimatik

2.3.2.1 Pengertian Green Arsitektur Dan Arsitektur Bioklimatik

Sebelum mencari perbedaan harus mengetahui definisi dari arsitektur hijau dan arsitektur bioklimatik.

1. Arsitektur hijau

   Arsitektur hijau adalah konsep arsitektur yang mengedepankan sistem penghematan energi serta pemanfaatan energi ramah lingkungan (Deviani. F dan Qurratul aini, 2024). Arsitektur hijau diartikan sebagai implementasi untuk mengurangi penggunaan komsumsi sumber daya alam yang berlebihan seperti air, energi dan material didalam sebuah perancangan. Secara penerapanya arsitektur hijau bukan hanya mengedepankan vegetasi namun juga memperhatikan beberapa aspek diantaranya *sustainable*

[13] Catherine O. Ryan et al., "Biophilic Design Patterns: Emerging Nature-Based Parameters for Health and Well-Being in the Built Environment," *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research* 8, no. 2 (2014): 62–76, https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v8i2.436.

(berkelanjutan), *earth friendly* (ramah lingkungan), dan *high performance building* (bangunana dengan performa sangat baik.[14]

Menurut (Brenda, dan Robert vale, 1991), Arsitektur hijau memilki 6 prinsip dalam konsep perancanganya, yaitu :

a. *respect for site* (memperhatikan lokasi), dapat di implementasikan dengan pengoptimalkan ruang dengan bangunan vertikal dan merancang bangunan sesuai kontur tanah.
b. *respect for user* (memperhatikan pengguna), guna menciptakan ruang yang nyaman dan sehat bagi penghuni perlunya memperhatikan penggunaan material serta perancangan tata ruang yang ergonomis.
c. *working with climate* (bekerja dengan iklim), perancangan dalam bangunan harus memperhatikan arah matahari, pola angin serta vegetasi guna menciptakan kenyamanan dalam bangunan.
d. *conserving energy* (hemat energi), penggunaan sumber energi alami untuk pengcahayaan atau pendinginan terhadap bangunan untuk menekan penggunaan listrik berlebihan.
e. *minimizing new resources* (mengurangi dan mendaur ulang material), bermanfaat untuk lingkungan sekitar, mengurangi limbah kontruksi bangunan, serta menambah estetika terhadap banguanan.
f. *holism* (teknologi yang tepat), pemilihan energi dan teknologi daur ulang dapat enciptakan bangunan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.[15]

2. Arsitektur bioklimatik

Arsitektur bioklimatik adalah konsep pendekatan arsitektur yang menyelaraskan antara perancangan dengan iklim sekitar sehingga menjawab permasalahan lingkungan dan energi (Krisdianto, dkk, 2011). Arsitektur bioklimatik dikatakn berhasil dengan menerapkan beberapa prinsip dengan sisitem iklim sekitar diantaranya yaitu

[14] Program Studi Arsitektur and Fakultas Teknik Unmuha, "DALAM PERANCANGAN MTsN DAN MAN TERPADU DI KOTA SABANG The Application of Green Architecture Concepts in the Design of Integrated MTsN And MAN in Sabang" 1 (2024): 7–14.
[15] "Green Architecture," *Architectural Science Review*, 1992, https://doi.org/10.1080/00038628.1992.9696711.

dengan penetralisasi cahaya alami, dapat mendinginkan bangunana dengan implementasi sirkulasi udara yang ada serya meminimalkan radiasi matahari secara langsung.[16]

Menurut Ken yang, arsitektur Bioklimatik dikatakan berhasil dengan memeperhatikan beberapa prinsip dalam perancangannya diantara lain, adalah :

a. Bentuk, bentuk memanjang dapat mengoptimalkan respon sinar matahari yang cukup.
b. Orientasi, arah bangunan disesuaikan dengan posisi geografisnya untuk mendapatkan respon sinar matahari.
c. Inti bangunan (Core), di wilayah tropis core diletakan di sisi barat dan timur guna sebagai buffer untuk mengurangi panas berlebihan dari matahari yang masuk kedalam bangunan.
d. Zona servis, guna mendapatkan pencahayaan dan penghawaan alami pada bangunan penempatan zona servis diletakan pada luar sisi bangunan.
e. Geometri tapak, jika bangunan tidak sesuai dengan arah matahari maka perlunya penyesuaian dalam perancangan yaitu dengan penyesuaian corner shading adjustment atau pencahayaan di sudut bangunan.
f. Fasad, memberbanyak bukaan dalam bangunan agar menghasilkan ventilasi silang yang baik, mengatur cahaya matahari yang masuk, serta mengatur aliran air dan udara yang jatuh ke tanah.
g. Atrium, difungsikan sebagai ruang perpundahan dengan penempatan area buffer yang menyambungkan area luar dan dalam bangunan.
h. Lantai dasar (ground floor), penempatan bukaan yang keluar sebagai fungsi inlet untuk stackeffect. Selain fungsi tersebut bukaan juga bermanfaat untuk mengatur aliran udara secara baik.

[16] Johanes Krisdianto, Agustinus Adib Abadi, and Agus Suharjono Ekomadyo, "Bioclimatic Architecture As a Design Approach With a Middle Apartment in Surabaya As a Case Study," *Journal of Architecture&ENVIRONMENT* 10, no. 1 (2011): 15, https://doi.org/10.12962/j2355262x.v10i1.a516.

i. Vegetasi dan lanscape, berfungsi mengurangi karbondioksida serta menghasilkan oksigen, juga berfungsi menurunkan suhu yang masuk ke dalam bangunan.
j. Ventilasi silang, dengan ventilasi yang baik udara dapat dialirkan dalam bangunan dan dapat mendinginkan bangunan.
k. Struktur bangunan, dapat difungsikan untuk menyerap dan menyimpan panas disaat siang hari dan melepaskanya di malam hari. Guna menjadi pendingin pada bangunan di siang hari.[17]

2.3.2.2 Persamaan dan Perbedaan Arsitektur Biofilik, Green Arsitektur, Arsitektur Bioklimatik

1. Persamaan

Dari tiga konsep arsitektur yaitu arsitektur biofilik, arsitektur hijau dan arsitektur bioklimatik memilki satu tujuan yaitu untuk menciptakan rancangan bangunan yang berkelanjutan, menciptakan kenyamanan pengguna dengan menggunakan pendekatan alam sekitar. Meskipun dengan prinsip masing-masing, namun ketiga konsep arsitektur masih menggunakan pendekatan yang sama. Berikut beberapa persamaan, adalah :

a. Penghadiran vegetasi untuk mengurangi karbondioksida.
b. Pemanfaatan Sumber daya alam yang ada seperti matahari dan angin.
c. Mengorientasikan arah bangunan susuai dengan arah matahari dan arah angin.
d. Bertujuan untuk menciptakan ruang yang sehat dan nyaman bagi penghuninya.
e. Mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dengan adanya bangunan.

2. Perbedaan

Pada dasarnya arsitektur biofilik, arsitektur hijau dan arsitektur bioklimatik walau memilki tujuan yang sama untuk menciptakan bangunan berkelanjutan namun tetap memiliki perbedaan yang

[17] F. S. Riyadi and D. D. Permata, "Penerapan Prinsip Arsitektur Bioklimatik Pada Perancangan Atmosphere Parahyangan Shopping Mall Tugas Akhir Prodi Arsitektur Institut Teknologi Nasional Bandung," *Fad* 1, no. 1 (2021): 1–11.

signifikan dikarenakan ketiga konsep arsitektur tersebut memilki prinsip yang berbeda. Berikut perbedaanya diarangkum dalam tabel

Tabel 2. 1 Perbedaan Arsitektur Biofilik, Arsitektur Hijau dan Arsitektur Bioklimatik

No	Perbedaan	Arsitektur biofilik	Arsitektur hijau	Arsitektur bioklimatik
1.	Pendekatan	Menyelaras-kan hubungan manusia dengan alam dengan pendekatan psikologi	Berorientasi pada desain berkelanjutan serta mengurangi dampak bangunan terhadap lingkungan	Penyelarasan antara iklim sekitar site dengan kenyaman pengguna
2.	Tujuan	Menciptakan bangunan yang nyaman bagi pengguna untuk menurunkan stres dengan pendekatan alam	Menciptakan bangunan berkelanjutan serta penggunaan teknologi terbarukan yang ramah lingkungan	Menciptakan bangunan yang sehat bagi pengguna namun tetap memperhati-kan lingkungan sekitar
3.	Implemtasi	Penerapan sisitem system alam dalam perancangan sehingga menciptakan ketenangan tersendiri	Memadukan teknologi terbarukan serta menggurangi komsumsi sumber daya berlebihan menggunakan	Turut mememper-hatikan iklim sekitar dengan respon terhadap bangunan.

		bagi pengguna	sumber daya alam yang ada	
4.	Pengalaman pengguna	Berfokus untuk menciptakan ruang guna mengurangi stress dan meningkatkan produktivitas penghuninya	Lebih fokus terhadap lingkungan dengan adanya bangunan	Dengan pendekatan pada iklim sekitar menciptaan ruang yang sehat bagi pengguna

(Sumber : Analisis Penulis, 2024)

2.3.3 Prinsip Arsitektur Biofilik

Dalam buku *"14 Patterns of Biophilic Design"* yang terbitkan oleh *Terrapin Bright Green* (terapin, 2014) dijelaskan bahwasanya terdapat 14 prinsip dalam arsitektur biofilik yang dikelompokan menjadi 3 bagian, yaitu[18] :

1. *Nature in space Patterns* (alam dalam pola ruang)

   Nature in the space patterns merupakan pembahasan prinsip arsitektur biofilik dengan menghadirkan alam secara langsung pada suatu ruang atau tempat. Penghadiran yang dimaksutkan berupa kehidupan seperti tumbuhan, air, hewan dan elemen alam lainya seperti air, angin, suara, aroma, panas matahari, dan lain lain. Hubungan erat antara alam dengan ruangan tercipta dari berbagai elemen elemen alam melalui Gerakan, interaksi, dan berbagai keragaman yang dimasukan dalam konsep sebuah ruang. *Nature in space patterns* mencakup 7 pola ruang diantaranya :

   a. *Visual connection with nature* (koneksi visual dengan alam)

[18] Browning, Ryan, and Clancy, "14-Patterns-of-Biophilic-Design-Terrapin-2014p."



Gambar 2. 2 Visual Connection With Nature
(Sumber : https://findingnature.org.uk, 2024)

Menghadirkan pemandangan alam kedapa manusia secara langsung melalui unsur unsur alam, sitem kehidupan, serta proses alam. Pemandangan yang menyejukan dapat menarik perhatian manusai serta menenangkan pikiran oleh penghuninya.

b. *Non-visual connection with nature* (koneksi non visual dengan alam)



Gambar 2. 3 Non-Visual Connection With Nature
(Sumber : https://www.terrapinbrightgreen.com, 2024)

Menghubungkan koneksi antara manusia dengan alam secara tidak langsung yang dapat diterapkan melalui indra manusia seperti pendengaran, penciuman, perasa. Melalui suara suara alam seperti gemricik air, suara angin, hembusan angin dapat menciptakan harmoni yang menenangkan bagi manusia.

c. *Non-rhytmic sensory stimuli* (stimulasi sensor tidak beritme)



Gambar 2. 4 Non Rhytmic Sensory Stimuli

(Sumber : https://cos.ro/non-rhythmic-sensory-stimuli/, 2024)

Menghadirkan sensorik kepada ruangan berupa rangsangan tidak langsung yang terkadang tidak terdeteksi oleh manusia. Rangsangan tidak langsung bisa beruapa implementasi dari alam baik berupa warna atau tata letak yang di terapkan di sebuah ruangan sehingga menciptakan kesejukan dan penenangan di sebuah ruangan.

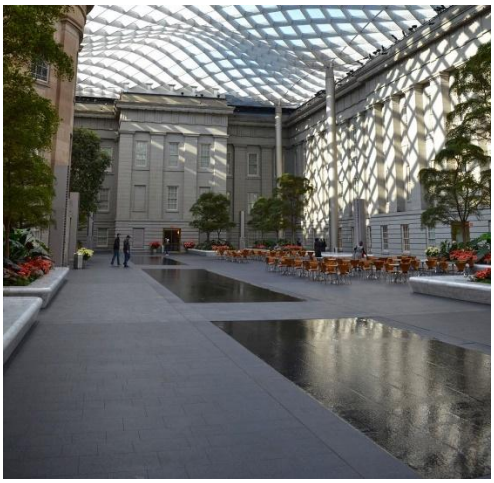
d. *Thermal and airflow variability* (varisi termal dan aliran udara)



Gambar 2. 5 Thermal And Airflow Variability
(Sumber : https://www.terrapinbrightgreen.com, 2024)

Desain bangunan yang menerapkan pola ini umumnya dedesain sejajar dengan arah mata angin sehingga menciptakan cross ventilation atau ventilasi silang yang baik di sebuah ruangan. Pemberian variasi terhadap perubahan arah angin, kelembapan, serta suhu di dalam ruangan yang diorientasikan seperti halnya alam.

e. *Presence of water* (kehadiran air)



Gambar 2. 6 presence of water
(Sumber : https://www.terrapinbrightgreen.com, 2024)

Penerapan sistem air pada ruangan sangat perpengaruh terhadap suhu ruang seperti hanya penerapan sebuah kolam dalam sebuah ruangan dapat menurunkan suhu dengan menyerap suhu panas yang dialirkan

secara otomatis sehingga membuat ruangan lebih dingin, sedangkan penerapan system air pada dinding kaca dapat mendinginkan kaca yang berpengaruh terhadap perubahan suhu di ruangan.

f. *Dynamic and diffuse lighting* (Cahaya dinamis dan menyebar)



Gambar 2. 7 Dynamic and Lighting
(Sumber : https://www.researchgate.net, 2024)

Memanfaatkan cahaya matahari sebagai Cahaya alami yang dapat menyalurkan Cahaya secara dinamis di dalam ruangan sehingga menciptakan nuansa yang hangat, ceria dan semangat. Penerapan skylight yang tepat pada ruangan dapat menyelurkan secara menyeluruh di setiap sudut ruang, dengan penggunaan skylight dapat menyalurkan Cahaya lima kali lebih baik dari pada bukaan biasanya.

g. *Connection with natural systems* (koneksi dengan sitem alami)



Gambar 2. 8 Connection With Natural Systems
(Sumber : https://www.terrapinbrightgreen.com, 2024)

Menyadari adanya perubahan sistem pada lingkungan, ekositem, perubahan musin dan waktu pada sebuah bangunan sehingga menciptakan keharmonisan antara bangunan dan alam.

2. *Natural analogues patterns* (analogi pola alam)

Menurut Browning, Ryan, & Clancy (2014), Analogi pola alam merpakan seatu konsep biofilik yang menerapkan atau meniru pola yang ditemukan di alam. Penerapan pola ini dapat diidentifikasikan berupa penggunaan material alami, penerapan biomorfik pada bangunan, dan penempatan bentuk ornament pada bangunan. Analogi pola alam dapat dibedakan menjadi tika pola, yaitu :

a. *Biomorphic forms and analogues* (bentuk dan pola biomorfik)



Gambar 2. 9 Biomorphic Forms And Analagues
(Sumber : https://blog.interface.com, 2024)

Pendekatan berupa penerapan pola pola alam seperti bentuk, struktur, maupun tektur yang diimplementasikan pada struktur bangunan maupun interior bangunan. Bentuk bentuk alam memiliki pola simetri yang cenderung memberi rasa ketenagan, begitu juga dengan bentuk bentuk bangunan yang memiliki pola simetri memberikan kesan ketenangan pada nuansa bangunan.

b. *Material connection with nature* (koneksi material dengan alam)



Gambar 2. 10 Material Connection With Nature
(Sumber : https://constructive-voices.com, 2024)

Penggunaan material alam dengan mempertahankan karakteristik dari material tersebut sehingga tercipta rasa yang lebih alami pada material yang digunakan. Seperti halnya kayu dengan mempertahankan serat atau keutuhanya akan mempertahankan sifatnya yang kedap suara, tahan lama, dan pengahantar hangat yang baik sehingga menciptakan nuansa ruangan yang harmonis, alami, dan estetik.

c. *Complexity and order* (kompleksitas dan keteraturan)



Gambar 2. 11 Complexity And Order
(Sumber : https://www.terrapinbrightgreen.com, 2024)

Mempertahankan konsep konsep sensorik dari alam yang beragam namun teratur. Bangunan yang menerapkan ritme yang bervariasi secara teratur menambah kesan alami pada bangunan yang tidak membosankan. Nilai keestetikan didapatkan pada pola variasi bangunan namun tetap teratur.

3. *Nature of the space patterns* (sifat pola ruang)

Prinsip yang menerangkan bagaimana penerapan suasana alam dalam sebuah ruang. *Neture of the space patterns* dihasilkan dengan penataan polar uang yang baik dan dipadukan dengan pola alam yang menarik dan menenangkan. Prinsip ini mencakup empat pola desain, yaitu :

a. *Prospect* (prospek)



Gambar 2. 12 Prospect
(Sumber : https://eticon.co.id, 2024)

Desain pola ruang dengan konsep terbuka, luas, dan lapang sehingga memberikan kesan ruang pandangan penuh tanpa hambatan. Salah satunya adalah konsep open plan yang merupakan konsep ruang yang tidak keseluruhannya di selimuti ruang tertutup atau terdiri dari ruang yang terpisah.

Kelebihan open plan terdapat pada sirkulasi udara dan Cahaya yang baik, serta sirkulasi manusia yang baik ke seluruh bruang tanpa ada hambatan.

b. *Refuge* (tempat perlindungan)



Gambar 2. 13 Refuge

(Sumber : https://blog.interface.com, 2024)

Konsep yang berfokus terhadap pemberian rasa nyaman, tenang dan tersembunyi bagi penghuninya. Beberapa penerapan prinsip refuge adalah dengan desain ruangan yang tersembunyi, pencahayaan yang lembut, material alami, tekstur yang menenangkan, privasi visual, desain jendela dengan pemandangan alam. Implementasi pada prinsip ini bisa diterapkan pada ruang kerja, ruang publik dan kamar tidur.

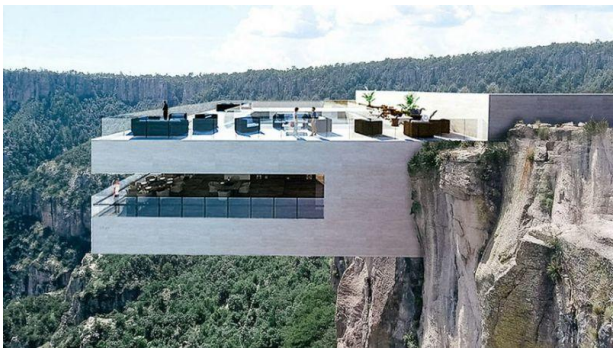
c. *Mistery* (misteri)



Gambar 2. 14 Mistery
(Sumber : https://blog.interface.com, 2024)

Menciptakan nuansa misteri terhadap ruangan sehingga dapat di explorasi lebih dalam. Prinsip misteri sendiri dibangun dari pola pikir manusia yang didasari dari dua dasar kebutuhan di alam sekitar yaitu untuk mamehami dan mengeksplorasi, sehingga pola pikir ini harus didatangkan secara beruntun agar terjadi misteri.

d. *Risk and peril* (resiko dan bahaya)



Gambar 2. 15 Risk And Peril
(Sumber : https://travel.okezone.com, 2024)

Menciptakaan kesan menakutkan dalam desainya namun tetap mempertahankan perlindungan yang aman. Tempat tempat dengan kondisi yang special akan sangat menguntungan dan dapat menerapkan prinsip ini tentunya dengan tetap mempertahankan keselamatan bagi penghuninya.

2.4 STUDI PRESEDEN

2.4.1 Namba parks, Osaka Jepang

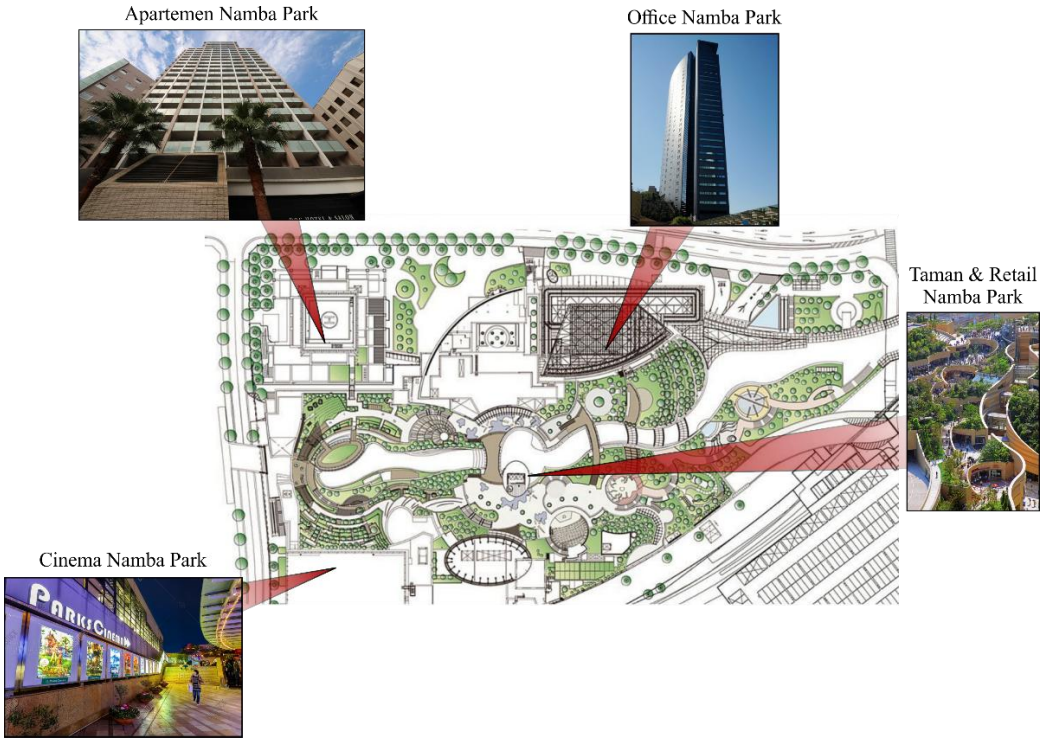


Gambar 2. 16 Namba Parks, Osaka Jepang

(Sumber: https://Jerde.com, 2024)

Namba parks adalah salah satu bentuk perpaduan bangunan mix used building mall dan apartemen kondomonium yang berada di pusat bisnis Osaka Jepang dengan luasan sekitar 3, 37 hektar. Tempatnya yang berada di Tengah kota membuat namba parks dijadikan sebagai taman kota Osaka jepang. Namba park dengan konsep menyatukan perpaduan anatara manusia, budaya dan rekreasi sehingga menciptakan pengalaman baru terhadap siapa saja yang menghuninya.

Bangunan dengan konsep rooftop outdoor dengan konsep menyerupai kanyon yang memberikan pengalaman meruang baru bagi penghuninya seperti halnya di alam semestinya. Namba parks memiliki bangunan sampai pada 9 lantai dengan roof top yang mencakup hingga 100 toko retail dan kapasitas 336.



Gambar 2. 17 Siteplan Namba Parks

(Sumber: https://Jerde.com, 2024)

Namba parks dengan menerapkan konsep biofiliknya dengan beberapa penerapan prinsip pada banguunannya. Beberapa konsep biofilik yang diterapkan adalah:

1. koneksi visual dengan alam, penerapan bentuk fasad bangunan yang menyerupai kanyon serta penempatan vegetasi dengan bentuk terasiring.
2. sensorik tidak berirama, perancangan sirkulasi yang beragam sehingga menciptakan fasad yang berbeda di tiap lantainya.
3. variabilitas termal dan aliran udara, sistem bangunan yang terbuka serta penerapan taman dalam bangunan menciptakan variasi pencahayaan dan penghawaan alami dalam bangunan.
4. pencahayaan dinamis dan menyebar, cahaya dari atas bangunan yang dimankan oleh bayangan vegetasi memungkinkan cahaya dapat tersebar.
5. koneksi dengan system alam, perancangan fasad berbentuk gunung sesingga menciptakan nuansa pegunungan di tengah kota.
6. bentuk dan pola biomorfik, menciptakan pengalaman meruang baru dnegan penerapan bentuk berupa pegunungan di tengah kota serta permainan bentuk berbentuk terasiring.

7. koneksi material dengan alam, penggunaan vegetasi di tiap lantainya serta penggunaan warna di tiap lantainya menyeruapai kanyon.
8. kompleksitas dan aturan, pengaturan bentuk kontur atau terasirig dengan bentuk mengecil ke atas.
9. proskek, penggunaan sisitem terbuka atau open plan di tiap lantainya.
10. Misteri, bentuk dan sirkulasi yang berbeda di tiap lantainya sehingga menciptakan rasa ingin tahu oleh para pengguna.

2.4.2 Jewel Changi Airport, Singapura

Salah satu bangunan Mixed use building di Singapura yang terdiri dari pusat pembelanjaan dan bandara yang dikonsep dengan pendekatan arsitektur biofilik dengan menyatukan koneksi antara alam dan interaksi manusia di dalamnya. Bagian Tengah bangunan terdapat taman yang di desain oleh Safdie Architect, yang menciptkana suasana ruang public yang bisa dinikmati penghuninya dan juga bisa menciptakan daya Tarik tersendiri sebagai pusat bangunan. Diresmikan pada 17 April 2019, Jawel Changi Airport berdiri di atas lahan seluas 135.700 meter persegi yang berada di changi, singapura.



Gambar 2. 18 Bosco Verticale, Singapura
(Sumber: https://www.archdaily.comi, 2024)

Mixed use building pada bangunan mencakup berbagai fasilitas mulai dari oprasional bandara, taman dalam ruangan dan area rekreasiu, pusat pembelanjaan, restoran, kafe, serta fasilitas hotel yang disatukan dalam satu kawasan bangunan. Pengaplikasian fegetasi pada taman selalu disertakan dalam pembuatan bangunan ini sehingga menciptakan hubungan erat antara interior bangunan yang berupa taman dengan pengunjung. Shiseido Forest Valley yang merupkan pusat dari Jewel Changi Airport, berupa taman hutan buatan dengan pencahayaan alami yang dilengkapi lebih dari 900 jenis pohon dan sekitar 60.000 jenis tumbuhan semak, serta sebagai pusatnya terdapat air terjun buatan.



Gambar 2. 19 Gambar Potongan Jawel Cangi Airport
(Sumber: www.Pwpla.com *, 2024)*

HSBC Rain Vortek merupakan air terjun yang juga merupakan jantung Jewel Changi Airport, didesain dengan bentuk air terjun buatan setinggi 40 m dari atap kaca menuju taman Forest Valley. Penerapan onsep biofilik pada bangunan semakin terasa dengan berbagai kombinasi fisual dan penenangan psikologi audio dengan suara gemricik air terjun. Adanya air terjun pada pusat bangunan dapat membatu pendinginan suhu ruang dan pemanfaatan air hujan yang dapat diguakan Kembali untuk keperluan air di bangunan.

Beberapa penerapan prinsip arsitektur biofilik pada jawel cangi airport, Singapura adalah sebagai berikut:

1. Koneksi visual dengan alam, penghadiran vegetasi ke dalam bangunan baik jenis pohon dan semak Semak.
2. Koneksi non visual dengan alam, hadirnya air terjun HSBC rain vortek menghadirkan nuansa menenangkan oleh gemricik air yang dihasilkan.
3. Stimuli sensor tidak beritme, penggunaan warna biru serta perpaduan warna pada vegetasi menciptakan nuansa enenang bagi penggunanya.
4. Kehadiran air, adanya air terjun di Tengah bangunan Bernama HSBC rain Vortek.
5. Cahaya yang dinamis dan menyebar, peggunaan atap skylight yang mampu meneruskan Cahaya matahari secara langsung dan di sebarkan oleh bayangan tumbuhan.
6. Koneksi dengan sistem alam, menyadari akan adanya perubahan musim. Mengingat singapura memiliki dua musim yaitu kemarau dan penghujan. Menciptakan keharmonisan antara bangunan dan tumbuhan.

7. Koneksi material dengan alam, penggunaan material alami seperti kayu yang terlihat di kursi pada taman forest valley.
8. Kompleksitas dan keteraturan, berbentuk merucut mengecil keatas yang seperti tebing membuat semakin komplek dalam bangunan.
9. Prospek, berbentuk open plan atau Lokasi yang terbuka seperti taman di dalam bangunan.
10. Tempat perlindungan, dengan danyanya suara gemricik air serta kesejukan dapat menciptakan kenyamanan dan rasa amn di dalam bangunan.
11. Misteri, tempatnya yang berbeda di tiap lantainya membuat para pendatang merasa ingin tahu dengan apa saja yang ada di dalam bangunan.

2.4.3 Uptown mall, Semarang

Berada di jalan RM Hadi Soebobeno Sosorowardoyo, Kelurahan Pesantren, Kecamatan Mijen, Kota Semarang, Jawa Tengah. Uptown Mall BSB City merupakan pusat pembelanjaan yang dikelola oleh PT Karyadeka Alam Lestari yang dibuka pada tanggal 30 Juni 2023. Uptown mall BSB City merupakan mall yang menggusung konsep arsitektur hijau yang membedakan dengan mall lainya di Semarang.



Gambar 2. 20 Uptown Mall, BSB City, Semarang
(Sumber : Analisa Penulis , 2024)

Pendekatan berupa penerapan arsitektur hijau dapat berdampak terhadap lingkungan sekitar wilayah BSB. Diantara lain pendekatan arsitektur hijau pada bangunan uptown mall adalah :

1. Hemat energi, penggunaan atap skylight pada bangunan yang memungkinkan Cahaya alami masuk ke seluruh sudut bangunan.
2. Mengurangi sumber daya terbarukan, selain pemanfaatan cahaya alami , penggunaan penggunaan ruangan terbuka pada bangunan yang memungkinkan udara masuk dan keluar secara leluasa, pada food court yang

berada di lantai atas tidak disediakan pendingin ruangan sebagai gantinya Uptown mall menggunakan kipas angin dan memanfaatkan udara yang ada.

3. Memperhatikan Lokasi, karena semarang di kenal dengan panasnya maka di sekitar site guna mengurangi polusi, serta kebisingan maka di sekitar site ditanami oleh berbagai vegetasi.
4. Memperhatikan pengguna, vegetasi di sekitar site UptownMall BSB dapat menyejukana bangunan dan membuat nyaman penggunanya.
5. Mengurangi penyerapan panas, pernerapanya dengan menaruh kolam pada kedua sisi bangunan yang dapat menambah kesejukan udara yang masuk ke dalam ruangan, serta penggunaan taman greenspin yang bertemakan korea dan dapat menarik pelanggan guna masuk ke dalam ruangan. Pada taman tersebut terdapat rumah kaca yang berfungsi sebagai gerai makanan dan minuman.
6. Menyesuaikan iklim di sekitar site, dengan iklim di indonesia yang menjadi dua diperlukanya perhatian khusus pada vegetasi yang ditanam di dekita site.



Gambar 2. 21 salah satu Event yang diadakan di Uptown Mall
(Sumber : Analisa Penulis , 2024)

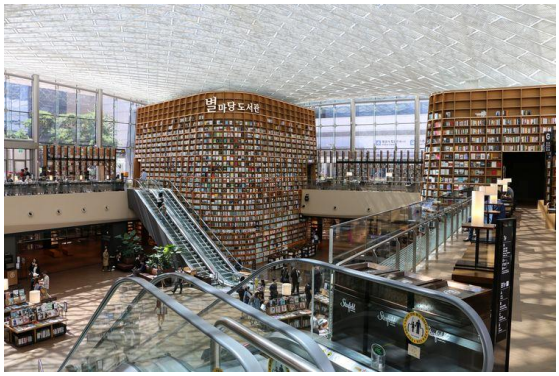
Keberhasilan dari pendekatan yag dilakukan oleh Uptownmall yang terbilang baru di Semarang membuat beberapa kompetitor tertarik dalam memanfaatkan lokasi tersebut.

2.4.4 Starfield COEX Mall, Korea Selatan



Gambar 2. 22 Starfield COEX Mall
(sumber: Austria-forum.org)

Starfield coex mall adalah pusat pembelanjaan dan pusat konvensi yang terletak di distrik Gangnam, Seoul, korea Selatan. Dengan berbagai fasilitas pendukungnya mulai dari pusat pembelanjaan dengan 320 tenant, bioskop megabox, akuarium COEX, lebih dari 100 restoran dan cafe dan fasilitas terkenalnya yaitu starfield library adalah perpustakaan di pusat pembelanjaan dengan berbagai jenis buku dengan tinggi rak mencapai 13 m membuat pengunjung dapat menikmati berbelanja sambil menikmati fasilitas perpustakaan.



Gambar 2. 23 Starfield Library
(sumber: travelkompas.com)

Perpustakaan dengan berbagai jenis buku dapat menjadi icon yang dapat menarik devolopers mengadakan berbagai event di mall ini. Berbagai acara mulai dari pameran, konferensi, sehinga Starfield COEX Mall dapat menjadi pusat hiburan dan budaya.

BAB III
METODE PERANCANGAN

3.1 IDE PERANCANGAN

Ide perancangan hadir dengan latar belakang banyaknya pelajar di kota semarang terutama Kecamatan Tembalang serta untuk meningkatkan minat membaca pelajar. menghadirkan *shoping mall library* dengan pendekatan arsitektur biofilik. Menciptakan tempat yang modern serta dapat sebagai tempat berbelanja, edukasi, rekreasi, dan meningkatakan pendidikan literasi mengingat Tembalang merupakan banyaknya universitas yang ada disana.

3.2 IDENTIFIKASI MASALAH

Identifikasi pada penelitian ini didasari oleh berbagai latar belakang dan masalah pada sekitar site, antara lain:

a. Padat penduduk di Kecamatan Tembalang
b. Banyaknya universitas dan berbagai tingakatan sekolah yang ada di sekitar Kecamatan Tembalang
c. Kurangnya lahan yang bersih dan nyaman yang dapat sebagai lahan untuk berjualan.
d. Minimnya minat membaca masyarakat Indonesia
e. Kurangnya tempat tempat yang menyediakan Comunal space dimana manusia dapat saling berinteraksi
f. Perhatian khusus untuk menyikapi generasi milenial
g. Menyediakan wadah pembelajaran literasi bagi pelajar guna meningkatkan minat membaca.
h. Perlunya bangunan yang memperhatikan dampak terhadap lingkungan sekitar
i. Cuaca ekstrim di daerah Semarang serta polusi udara dari kendaraan membuat tingginya suhu udara di semarang, maka diperlukanya penghijuan guna pendingin cuaca.

3.3 PENGUMPULAN DATA

Proses pengumpulan data didapatkan dalam beberapa macam sumber dengan Teknik pengumpulan data yang beragam, diantaranya :

a. Data primer adalah data yang berkaitan secara langsung dengan objek penelitian. Data dalam penelitian ini didapatkan dengan cara observasi secara spesifik terhadap lokasi site dimana akan dilaksanakanaya perancangan mix

used building dengan pendekatan biofilik atau dengan wawancara terhadap narasumber yang berkaitan dengan penelitian.

b. Data sekunder adalah data pendukung yang didapat dari beberapa literatur yang bersanguktan dengan perancangan. Data dapat berupa artikel, jurnal, skripsi, buku hingga dokumen negara.

3.4 ALUR POLA PIKIR

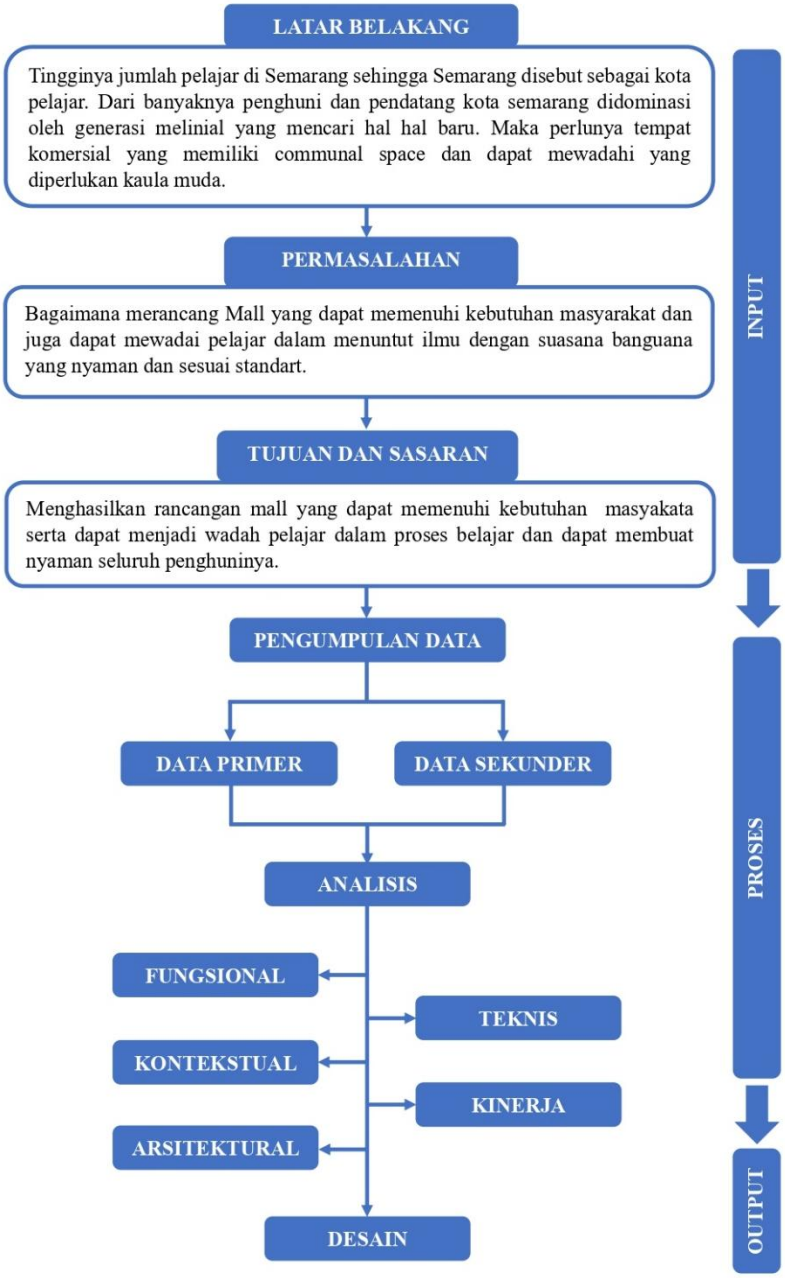


Table 3. 1 Alur Pola Pikir

(sumber: Analisa Penulis, 2024)

BAB IV
ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 ANALISA FUNGSIONAL

4.1.1 Pelaku

Pelaku dalam perancangan Mall dibedakan menjadi 5 yaitu pengelola, pengunjung, penjual, pembeli, karyawan.

Pengelola diartikan sebagai orang atau perusahaan yang mengatur dan mengelola berjalanya mall secara keseluruhan sehingga tercipta kenyamanan kepada pengunjung maupun pembeli. Dalam pengelolaan mall terdapat beberapa pembagian yaitu pengelola administrative, pengelola teknis, pengelola oprasional, pengelola fungsional. Pengelola strategis.

Pengunjung adalah mereka yang datang hanya untuk menggunakan fasilitas atau untuk berinteraksi social, atau sekedar menghabiskan waktu dan tentunya berbelanja sesuai kebutuhan mereka. Seperti halnya menghadiri acara atau menikmati fasilitas fasilitas mall.

Penjual adalah orang yang menawarkan produk mereka kepada pembeli baik berupa individu, bisnis maupun property.

Karyawan adalah orang yang menangani berbagai bidang pelayanan pengunjung dan merawat fasilitas dalam mall. Karyawan umumnya menangani bidang seperti halnya cleaning servis, security, costumer servis.

4.1.2 Aktifitas/kegiatan

Tabel 4. 1 Tabel analisa aktifitas pengguna mall

No.	Pelaku	Aktivitas
1.	pengelola	▪ Mengadakan rapat, ▪ Berkoordinasi dengan karyawan mall ▪ Melakukan pengecekan dan pengelolaan berkala terhadap fasilitas fasilitas mall
2.	penjual	▪ Mendisplay barang dagangan ▪ Melakukan transaksi jual beli
3.	Pembeli/ pengunjung	▪ Melakukan transaksi jual beli ▪ Mencari terkait kebutuhan yang diperlukan ▪ Menikmati fasilitas mall ▪ Refresing ▪ Bersisialisasi dengan yang lainya
4.	Karyawan(parkir, security, cining servis	▪ Menjaga Keamanan parkir ▪ Menjaga keamanan dan ketertiban seluruh mall ▪ Menjaga kebersihan seluruh kawasan mall serta seluruh fasilitas hotel ▪ Memberikan informasi akses mall

(Sumber : Analisis Penulis 2024)

4.1.3 Kebutuhan ruang

Tabel 4. 2 Analisa kebutuhan ruang

No.	Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan ruang
1.	Pengelola	Datang Parkir Bekerja Rapat Buang air Istirahat Ibadah Pulang	Entrance Parkir area R. Kerja R. Rapat Toiled R. Istirahat Mushola
2.	Penjual	Datang Parkir Ganti pakaian Berjualan Baung air Ibadah Pulang	Entrance Parkir area R. ganti Retail Toiled Mushola
3.	Pembeli/pengunjung	Datang Parkir Bermain Makan/minum Berbelanja Menonton bioskop Membaca buku Buang air Ibadah Pulang	Entrance Parkir area Games area Restaurant/cave Retail Bioskop Perpustakaan Toiled Mushola
4.	karyawan		
	Cleaning servis	Datang Parkir Ganti pakaian Menyiapkan alat Bekerja Ibadah Baung air Istirahat pulang	Entrance Area parkir R. Ganti R. Servis Area mall Mushola Toiled R. istirahat
	Petugas parkir	Datang Parkir Ganti pakaian Bekerja Ibadah Buang air Pulang	Entrance Area parkir R. Ganti Pos parkir Mushola Toiled
	Security	Datang Parkir Ganti pakaian Bekerja Ibadah	Entrance Area parkir R. Ganti Area mall Mushola

		Buang air Pulang	Toiled

(Sumber : Analisis Penulis 2024)

4.1.4 Besaran

Mengurai besaran ruang berdasarkan :

Ernst Neufert, Data Arsitek (DA)

Time saver Standart Building Standart for Building (TSS)

Asumsi/Analisa pribadi

Tabel 4. 3 analisa besaran ruang mall

No.	Nama Ruang	Kapasitas	Standart	Sumber	Jumlah Ruangan	Luas
Fasilitas Perbelanjaan (R. Umum Publik)						
1.	R. Informasi	4 orang	4,46 m/orang	NAD	1	17,84 m²
2.	Lobby/hall	500 orang	4,46 m/orang	OP	1	2,230 m²
Anchor						
1.	Area perbelanjaan	-	1200 m/Unit	NAD	1	1200 m²
2.	kasir	2 orang	2,86 m/orang	NAD	2	5,72 m²
3.	R. Ganti	1 orang	1,2 m/orang	NAD	2	2,4 m²
4.	R. Pengelola	1	9m/orang	NAD	1	9 m²
5.	R. Karyawan	20	2,4 m/orang	NAD	1	48 m²
6.	gudang	-	10 m/orang	NAD	1	10 m²
Retail						
1.	Retail kecil	1	24 m/unit	SK		
2.	Retail sedang	1	40m/unit	SK		
Perpustakaan						
1.	Area baca	150	1,5 m/orang	SK	2	450 m²
2.	Rak buku	80	1,8 m/unit	SK	1	144 m²
3.	Gudang	1	10 m/orang	NAD	1	10 m²
4.	R. Pengelola	1 orang	9 m/orang	NAD	1	9 m²
Area Rekreasi						
1.	Area permaninan	300 orang	2 m/ orang	NAD	1	600 m²
2.	kasir	2 orang	2,86 m/orang	NAD	1	5,72 m²
3.	R. Karyawan	20 orang	2,4 m/orang	NAD	1	48 m²

4.	R. Pengelola	1 orang	9 m/orang	NAD	1	9 m²
5.	Gudang	-	10 m/orang	NAD	1	10 m²
6.	Area bioskop	300 orang	1,5 m/orang	NAD	1	450 m²
Umkm center						
1.	Tenan penjualan					
2.	Area makan					
Restourant						
1.	Area makan	50 orang	1,6 m/orang	NAD	1	80 m²
2.	kasir	2 orang	2,86 m/orang	NAD	1	5,72 m²
3.	R. Karyawan	20 orang	2,4 m/orang	NAD	1	48 m²
4.	R. Pengelola	1 orang	9 m/orang	NAD	1	9 m²
5.	Gudang	-	10 m/orang	NAD	1	10 m²
6.	Dapur	1 unit	40% dari luas restoran	MFBSH	1	61,008 m²
Cavetaria						
1.	Area makan	30 orang	1,6 m/orang	MFBSH	1	48 m²
2.	Kasir	2	2,86 m/orang	NAD	1	5,72 m²
3.	Dapur	1 unit	4,5 m/unit	NAD	1	4,5 m²
Food Court						
1.	Area makan	12 orang	1,6 m/orang	MFBSH	10	192 m²
2.	Kasir	2	2,86 m/orang	NAD	1	5,72 m²
3.	Gudang	-	10 m/orang	NAD	1	10 m²
4.	Dapur	1 unit	4,5 m/unit	NAD	1	4,5 m²
ATM Center						
1.	ATM Center	10	1,5 m/ orang	NAD	1	15 m²
R. Servis						
1.	Toiled	6 orang (3 wanita, 3 pria)	Urinoir 1m Wc 3m Wastafel 1,5m	NAD	1	16 m²
2.	Janitor	1 unit	6m/orang	NAD	1	6 m²

3.	Mushola	20 orang	1,2/orang	NAD	1	24 m²
4.	R. Laktasi	1 unit	1,2m/unit	PP	1	12 m²
5.	R. Satpam	4 orang	2m/orang	NAD	4	24 m²

(Sumber : Analisis Penulis 2024)

Keterangan Sumber :
NAD : Neufert Architect Data
PP : Peraturan Pemerintah
OP : Office Planning
MFBSH : Manajemen Food and Beverrage Services Hotel
SK : Studi Kasus

4.2 ANALISA KONTEKSTUAL

4.2.1 Pemilihan site

a. Site 1



Gambar 4. 1 site 1
(Sumber: Gogle earth, 2024)

Lokasi site: Jl. Durian Raya, Srondol Wetal, Banyumanik, Semarang City
Luas lahan: 14.249,14 m²
Batas – batas tapak

- Utara : Utara (SOS Childerns Villages, Taman tirto Agung Banyumanik)
- Selatan : lahan kosong
- Timur : pertokoan
- Barat : pertokoan

b. Site 2



Gambar 4. 2 site 2
(Sumber : Gogle earth, 2024)

Lokasi site: Jl. Setiabudi, Sumarboto, kec. Banyumanik, kota semarang, jawa tengah.
Luas lahan: 20.359,3 m²
Batas – batas tapak

- Utara : kantor UPPD dan SAMSAT II kota Semarang
- Selatan : SD Semesta Bilingiual School
- Timur : Jl. Setiabudi
- Barat : lahan kosong

Tabel 4. 4 Tabel Penilaian pemilihan site

No	Kriteria	Kondisi	
		Site 1	Site 2
1.	Kualitas Lingkungan	(***) Lokasi site berupa tanah kosong	(**) Lokasi site terdapat satu bangunan berupa rumah
2.	Akses Menuju Tapak	(**) Akses jalan cukup lebar untuk lalu lalang mobil dan montor	(***) Dekat dengan exit tol Srondol-Jatingaleh.
3.	Kondisi Alam & Fisik Tapak	(**) Ukuran tapak cukup untuk dibangun mall dengan kondisi tanah datar dengan kondisi tapak lahan kosong.	(***) Lokasi cukup luas namun di dekat lokasi site ada bangunan yang sama, dengan konsisi site yang ditumbuhi banyak tumbuh tumbuhan
4.	Orientasi Tapak	(****) Orientasi site menghadap SOS Children Villiges.	(**) Orientasi site menghadap ke jalan setiabudi, tidak terdapat viuw yang ditonjolkan.
5.	Potensi Tapak	(****)	(**)

		Site sangat berpotensi untuk pembangunan mall, dikarenakan lokasi site masih dihampit oleh perumahan dan pertokoan dan SOS Viliges	Potensi site untuk pembangunan mall sangat rendah dikarenakan di dekat lokasi site terdapat bangunan yang sama yaitu ADA Setiabudi dan Transmart Setiabudi
Jumlah		15	12

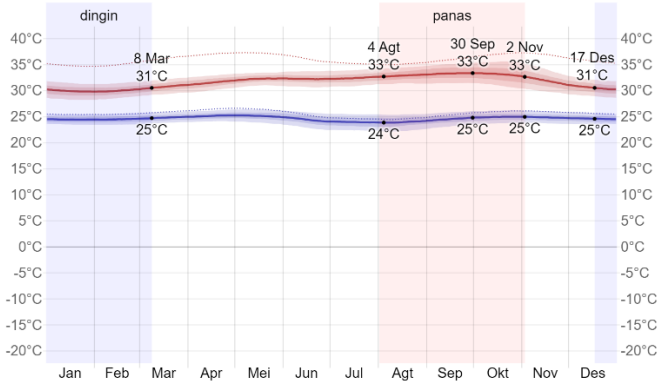
(Sumber: analisis Penulis, 2024)

Keterangan bobot:
(*) : Buruk
(**) : Kurang baik
(***) : Cukup baik
(****) : Baik
(*****) : Sangat Baik

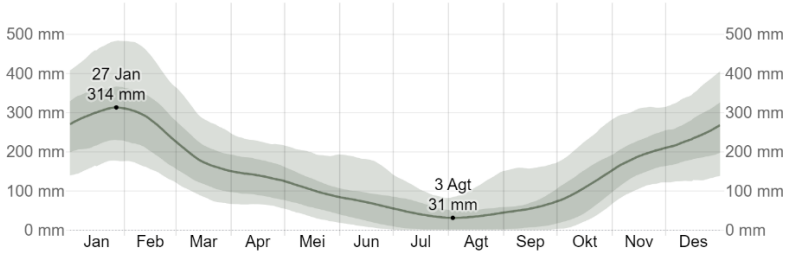
Dari analisis dengan table diatas, dapat disimpulkan bahwa site yang terpilih adalah site 1 dikarenakan lebih unggul dalam beberapa aspek dan kreteria.

4.2.2 Analisa site

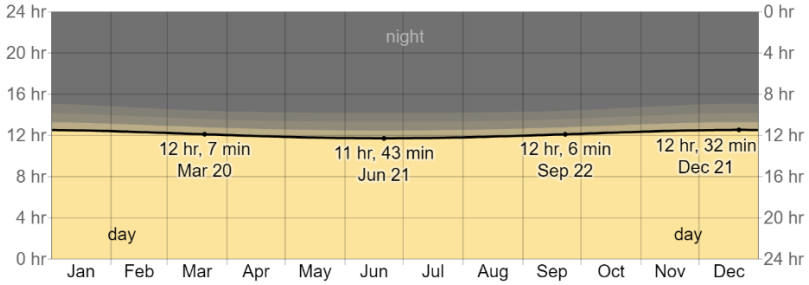
a. Iklim



Gambar 4. 3 Suhu Kecamatan Tembalang
(Sumber : Watherspark, 2024)



Gambar 4. 4 Curah Hujan Kecamatan Tembalang
(Sumber : Watherspark, 2024)



Gambar 4. 5 Cerah Kecamatan Tembalang

(Sumber: Watherspark, 2024)

b. Regulasi

Site berada di Jl. Durian Raya, Srondol Wetal, Banyumanik, Semarang City yang merupakan jalan kolektor sekunder. Berdasarkan Peraturan Daerah kota Semarang nomer 5 tahun 1999 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Kotamadya Dati II Semarang, Bagian Wolayah Kota I (Kecamtan Semarang Tengah, Kecamatan Semarang Timur Dan Kecamata Semarang Selatan) Tahun 1995-2005, aturan yang tertera pada site yaitu :

(KDB) Koefisian dasar bangunan : 60%

(KDH) koefisian dasar hijau : 40%

(KLB) koefisian lantai bangunan : 2 sampai 7 lantai

(GSB) garis sepadan muka bangunan : 23 Meter

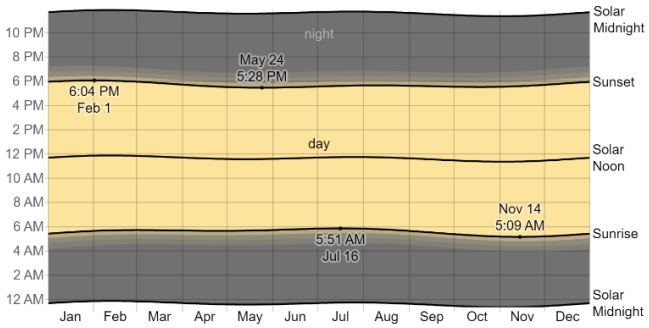
Berdasarkan site terpilih yang disesuaikan dengan rancangan tata ruang daerah kota semarang maka penjabaranya sebagai berikut :

(KDB) Koefisian dasar bangunan pada kecamatan Tembalang yaitu 60% dengan luasan site yaitu 15.141 m². Maka ditemukan bahwa koefisien dasar bangunan pada site tersebut yaitu 9.084,6 m².

(KDH) Koefisian dasar hijau pada kecamatan Tembalang yaitu 40% dengan luasan site yaitu 15.141 m². Maka ditemukan bahwa koefisien dasar hijau pada site tersebut yaitu 6.056,4 m².

(KLB) Koefisian lantai bangunan pada kecamatan Tembalang yaitu 2 sampai 7 lantai untuk penggunaan bangunan pusat pembelanjaan atau mall, maka dalam penelitian ini menggunakan perancanagn 3 lantai.

c. Pencahayaan



Gambar 4. 6 Analisis Matahari
(Sumber: Watherspark, 2024)

Dilangsir dari weatherspark bahwasanya matahari terbit paling awal pada tanggal 14 November pukul 05.09 pagi, paling lambat yaitu pada 42 menit setelah 05.51 pagi tanggal 16 Juli. Sedangkan untuk matahari terbenam paling

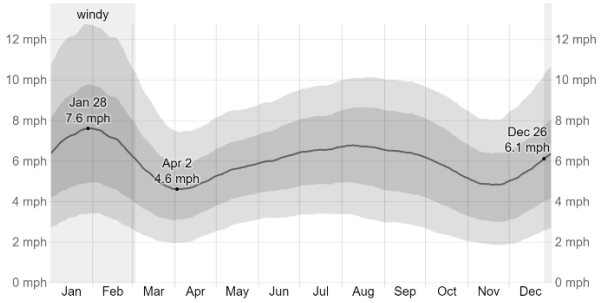
awal pada tanggal 24 Mei pukul 17.28 sore, sedangkan paling lambat terjadi 36 menit setelahnya yaitu pukul 18.04 sore pada tanggal 1 februari.



Gambar 4. 7 Analisa Pencahayaan
(Sumber : Analisis Penulis, 2024)

Respon paling utama dalam bangunan adalah memperhatikan respon thermal. Penggunaan material yang tepat dan nyaman sangatlah penting dalam mengatasi panas yang masuk. Penggunaan atap yang tepat serta penggunaan dinding yang dapat menetralisir panas berlebihan yang masuk pada bangunan. Untuk mengatasi panas berlebihan yang masuk ke dalam bangunan maka di sebelah barat diletakan ruang servis dan mushola.

d. Penghawaan



Gambar 4. 8 Analisis Arah Mata Angin
(Sumber : Watherspark, 2024)

Dilangsir dari Watherspark angin paling sering bertiup dari arah utara selama 3,8 bulan, yaitu dari 2 April sampai 27 Juli dengan persentase puncaknya yaitu 61% pada tanggal 16 Mei. Angin paling sering bertiup dari arah Selatan selama 4,2 bulan, yaitu dari 27 Juli sampai 1 Desember dengan persentase puncaknya yaitu 51% pada tanggal 24 Agustus. angin paling sering bertiup dari

arah timur selama 3,7 bulan, yaitu dari 1 Desember sampai 22 Maret dengan persentase puncaknya yaitu 63% pada tanggal 1 Januari.



Gambar 4. 9 Analisia Penghawaan
(Sumber : Analisis Penulis, 2024)

Sebagai respon dari arah mata angin yang berhembus dari arah utara, selatan dan timur terhadap bangunan dan guna memanfaatkan arah mata angin untuk mendinginkan ruangan maka pada perancangan mall di ciptakan ruangan terbuka dengan bukaan yang menghadap dari arah Selatan menuju arah utara di pintu masuk pada mall.

e. Kebisingan

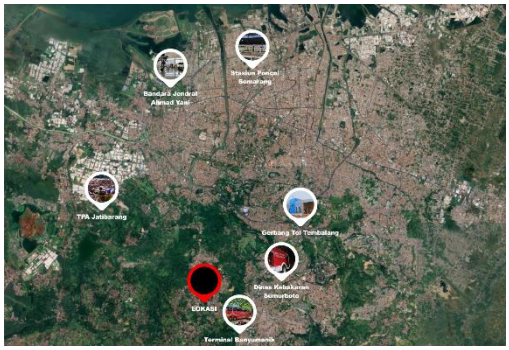


Gambar 4. 10 Analisa Kebisingan
(Sumber : Analisis Penulis, 2024)

Kebisingan tinggi datang dari sebelah utara, yakni pada Jl. Durian Raya, Srondol Wetal, Banyumanik, Semarang City yang lalu lintasnya padat dan sering di lalui kendaraan. Pada bagian Barat kebisingan terbilang sedang dikarenakan disebelah Barat terdapat perumahan.

Guna mengurangi kebisingan serta menambah privasi terhaadap bangunan maka di sepanjang arah masuk dekat dengan jalan raya, serta di sepanjang bagian barat dan timur akan ditanami vegetasi yang dapat mengurangi kebisingan terhadap bangunan pada pintu masuk. Serta menjauhkan bangunan dari bagian tepi jalan.

f. Aksesbilitas



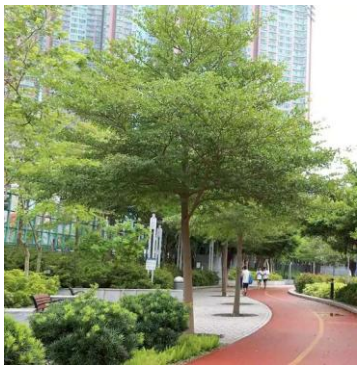
Gambar 4. 11 Analisis Aksesibilitas
(Sumber : Analisis Penulis, 2024)

Akses menuju site hanya ada pada Jl. Durian Raya, Srondol Wetal, Banyumanik, Semarang City yang berada di sebelah utara site yang memiliki dua arah jalan yang memiliki lebar jalan 10 meter. Akses kendaraan masuk bisa masuk sebelah timur dan keluar sebelah barat pada site.

g. Vegetasi

Vegetasi yang digunakan dalam perancangan mall adalah vegetasi yang memiliki sifat peneduh, pengaruh, estetika, kenyamanan serta vegetasi pagar. Dimana setiap vegetasi memiliki peranan penting dalam perancangan, penjelasan sebagai berikut:

1. Vegetasi Peneduh, memiliki ciri diantaranya memiliki bentuk kanopi yang indah, berbentuk tajuk yang melebar sehingga dapat sebagai peneduh, umumnya pada musim musim tertentu warna daun akan ikut berubah. Pada perancangan mall akan memakai pohon Ketapang kencana.



Gambar 4. 12 Pohon Ketapang Kencana
(Sumber : agrotanisejahtera.co.id, 2024)

Ketang kencana dipilih karena mudahnya dalam hal perawatan selain memilki fungsi peneduh ketapang kencana juga memiliki sifat sebagai pengurang polusi udara sekitar. Dalam perancangan mall ini ketapang kencana di letakan di daerah parkiran yang posisinya dekat dengan jalan.

2. Vegetasi estetika akan ditempatkan pada taman outdoor serta taman indoor yang digunakan sebagai penghias. Vegetasi yang dipilih memilki sifat dengan perawatan yang mudah serta tidak menggangu pengguna mall.



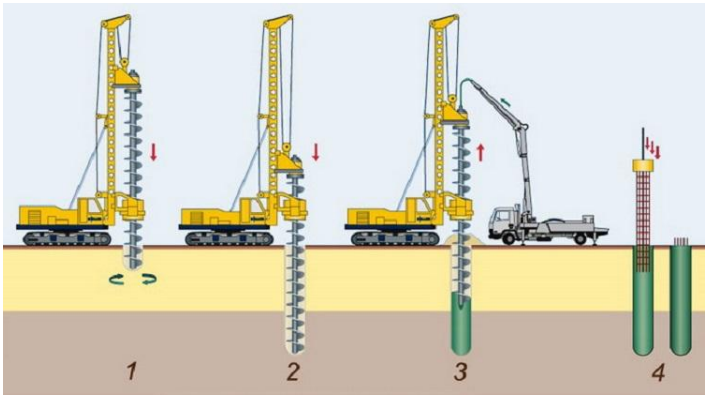
Gambar 4. 13 Ruppers Bambu sebagai Vegetasi Pagar
(Sumber : ruparupa.com, 2024)

3. Vegetasi pagar, selain untuk estetika vegetasi pagar juga bisa digunakan sebagai pengganti pagar konvensial seperti besi, kayu, dan lain lain. Sifat vegetasi pagar yang rapat dan tinggi serta dapat dibentuk sesuai keinginan dapat menambah estetika bangunan. Manfaaat penggunaan vegetasi juga dapat mengurangi polusi udara yang masuk ke dalam banguanan.

4.3 ANALISA ASPEK TEKNIS (SISTEM STRUKTUR)

4.3.1 Struktur Pondasi

Struktur pondasi yang digunakan dalam perancangan mall adalah pondasi bore pile atau tiang pancang. Pondasi bore pile di dipilih karena selain kuat dan sering digunakan untuk pondasi bangunan bertingkat juga bisa digunakan di beberapa medan tanah yang tidak setabil dan berbeda lapisan tanah.



Gambar 4. 14 Pondasi Bore pile
(Sumber : ruparupa.com, 2024)

Pondasi bore pile adalah struktur pondasi yang cara pemasanganya menggunakan tiang tiang pancang beton atau logam yang ditanamkan dengan metode bor (boring). Metode dimulai dengan pengeboran tanah sampai kedalam tertentu menggunakan mesin bor khusus yang kemudian tiang pancang akan ditancapkan atau dibuat baik dengan struktur beton atau logam, sehingga dapat menopang bangunan diatasnya.

Pondasi bore pile memilki beberapa manfaat untuk bangunan diantaranya untuk memperkuat cengkraman bangunan karena pondasi bore pile dapat mencapai kedalaman tanah dengan lapisan tanah yang kuat. Kedua, penggunaan pondasi bore pile dapat mengurangi limbah kontruksi karna tidak menggunakan terlalu banyak limbah. Ketiga penggunaan pondasi bore pile tidak berdampak terlalu menggeser lapisan tanah karena galian karena pembanguanan pondasi bore pile yang menggunakan bor atau boring dan tidak menggu akan metode penggalian, karena penggunakaan metode penggalian dapat berpotensi menggeser lapisan tanah.

4.3.2 Struktur Utama

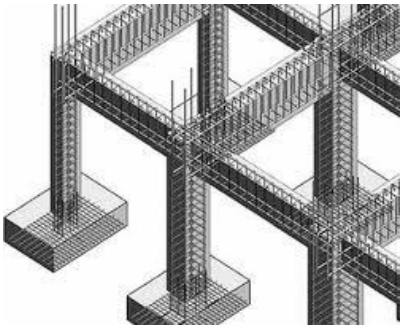
Penggunaan struktur rangka pada perancangan mall ini adalah menggunakan struktur rangka kaku dan inti (rigid frame and core) serta penggunaan struktur beton bertulang.



Gambar 4. 15 Ilustrasi struktur rangka kaku dan inti

(Sumber : hesa.co.id, 2024)

Penggunaan struktur rangka kaku dan inti dirasa cocok untuk bangunan gedung bertingkat seperti mall dan sebagainya. Penggunaan struktur kaku (rigid frame) dapat menyetabilkan beban melalui lentur balok dan kolom, sedangkan inti (core) dapat berfungsi sebagai penyalur beban dari seluruh bangunan ke dalam struktur kaku (struktur rangka kaku).



Gambar 4. 16 Ilustrasi Beton Bertulang
(Sumber : www.minidepo.com , 2024)

Struktur beton bertulang sering digunakan dalam berbagai perancangan gedung bertingkat, jembatan, bahkan dinding basemant. Penggunaanya yang relatif ekonomis serta berfungsi menahan beban berat bangunan.

4.3.3 Struktur Atap



Gambar 4. 17 struktur atap baja dengan atap skylight
(Sumber: www.saktidesain.com , 2024)

Struktur atap pada perancangan mall akan menggunakan struktur atab baja dengan atap skylight untuk meneruskan cahaya matahari secaa langsung kedalam bangunan. Adapun dibeberapa bagian akan terbuat dari atab beton untuk dibagian rooftopnya.



Gambar 4. 18 Penggunaan atap Skylight pada Mall

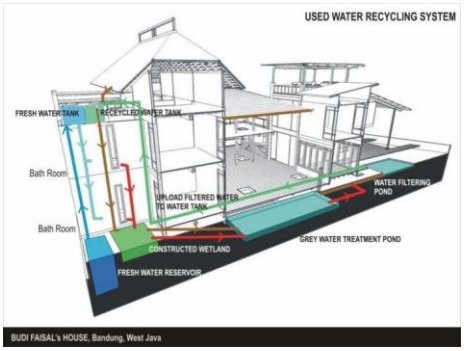
(Sumber: dokumentasi pribadi, 2025)

4.4 ANALISA ASPEK KINERJA (UTILITAS)

Analisis utilitas ditentukan berdasarkan keperluan dan manfaat terhadap perancangan mall.

4.4.1 Sistem Air Bersih

Sistem air bersih yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber air bersih dari PDAM serta pemanfaatan air hujan yang sering disebut dengan sistem Panen Air Hujan (PAH). Sistem air PDAM akan ditampung di panel fiber sesuai kebutuhan bangunan sedangkan penggunaan sistem PAH guna untuk mengurangi penggunaan air PDAM yang berlebihan pada bangunan, sistem ini juga dirasa dapat mengurangi potensi longsor atau banjir dikarenakan sistem PAH dapat mengurangi debit air hujan yang berlebihan yang tidak bisa diserab oleh tanah secara langsung.

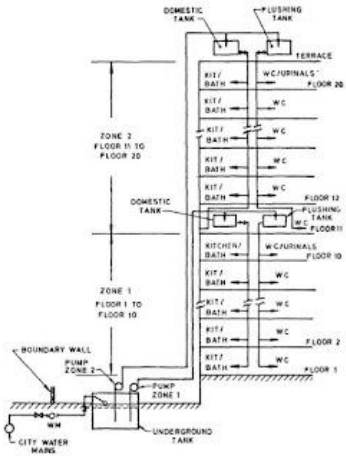


Gambar 4. 19 Ilustrasi Sistem Panen Air Hujan (PAH)
(Sumber : *Budi Faisal, Ir., MAUD, MLA, Ph.D.* , 2024)

Kinerja Sistem Panen Air Hujan (PAH) atau System Rain Harvesting pada bangunan bertingkat adalah saat hujan berlangsung air hujan dari rooftop akan ditangkap oleh roofdrain kemudian dialirkan melalui pipa menuju watertank dibawah. Setelah air ditampung di watertank kemudian dialirkan oleh pipa menuju carbon filter dan sand filter guna merubah dan memfilter air hujan sehingga dapat digunakan. Setelah air hujan difilter kemudian air hasilnya akan ditampung di wathertank recycling yang kemudian dipompa kembali keatas di rooftank barulah ditransferkan untuk keperluan banguanan.

4.4.2 Sistem Air Kotor

Sistem pembuangan air kotor didalam bangunan akan difilterisasi melalui sistem *Sewage Treatment Plant* (STP) sehingga dapat digunakan Kembali untuk menyiram tanaman atau difikterisasi sebelum disalurkan di pembuangan air kota.

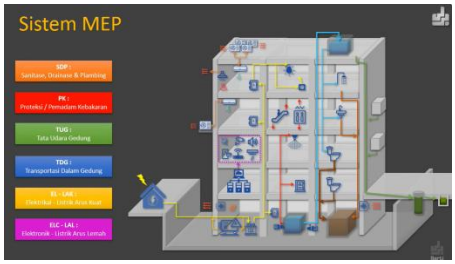


Gambar 4. 20 *Sewage Treatment Plant* (STP)
(Sumber: www.google.com , 2024)

Pengelolaan air kotor baik limbah toiled, wastafel cuci tangan, atau limbah dapur akan diproses melalui *Sewage Treatment Plant* (STP). System kerja STP adalah menampung limbah sisa yang ditampung di bak penampungan seperti sepitick tank yang terbuat dari kontruksi beton konvensional berupa fiber tank dengan teknologi dan yang direncanakan. Filterasi air limbah dapat digunakan sebagai penyiraman tanaman atau di buang ke saluran kota yang sesuai dengan standarisasi air limbah.

4.4.3 Sistem Listrik

Sistem listrik pada bangunan menggunakan system *Mechanical, Electrical and Plambing* (MEP) yang sumbernya dari PLN.



Gambar 4. 21 Sistem Mechanical Electrical and Plambing
(Sumber : www.youtube.com , 2024)

Sistem MEP pada bangunan meliputi berbagai fasilitas kelistrikan pada bangunan yaitu meliputi plumbing, fire fighting, MVAC (mechanical Ventilitation Air Conditionaer) yang terdiri dari system plambing dan sanitasi, system pencegahan kebakaran, system penghawaan. System pengcahayaan, telepon, CCTV dan security, penangkal petir, transportasi bangunan elevator dan lift, system alat pembersih bangunan.

4.4.4 Sistem Keamanan Bangunan

Sistem kemanana pada bangunan menggunakan dua pencegahan yaitu penggunaan system pencegahan kebakaran serta penggunaan CCTV sebagai pencegahan keamanan dalam bangunan.

1. Pencegahan kebakaran dan Bencana

   Konsep pencegahan kebakaran pada bangunan mall ini menggunakan beberapa alat yaitu seperti, adapaun alat pencegahan yaitu portable estinguiser, fire hydrant, dan sprinkler.



Gambar 4. 22 Sistem Pencegahan Kebakaran
(Sumber: www.google.com , 2024)

   Adapun usaha untuk menanggulangi bencana dan kebakaran yaitu adanya tangga evakuasi.

2. CCTV

   Penggunaan sistem keamanan dengan CCTV dapat mengontrol keamanan secara real-time dan dapat menanggulangi terjadinya kekerasan atau tindakal kriminal lainya.



Gambar 4. 23 CCTV
(Sumber: www.google.com , 2024)

4.5 ANALISA ARSITEKTURAL

4.5.1 Konsep

Berikut adalah beberapa ide konsep dari perancangan mall dengan pendekatan arsitektur biofilik di semarang. Diantaranya adalah :

a. Konsep pada mall adalah konsep modern namun tetep selaras dengan bangunan sekitar, karena desain modern dianggap tidak lekang oleh waktu.
b. Konsep desain yang instragamable, mengingat pengguna utama adalah mahasiswa yang termasuk dalam golongan kaula muda.



Gambar 4. 24 panggung seni sebagai penyalur apriasi mahasiswa
(Sumber: dokumentasi pribadi, 2025)

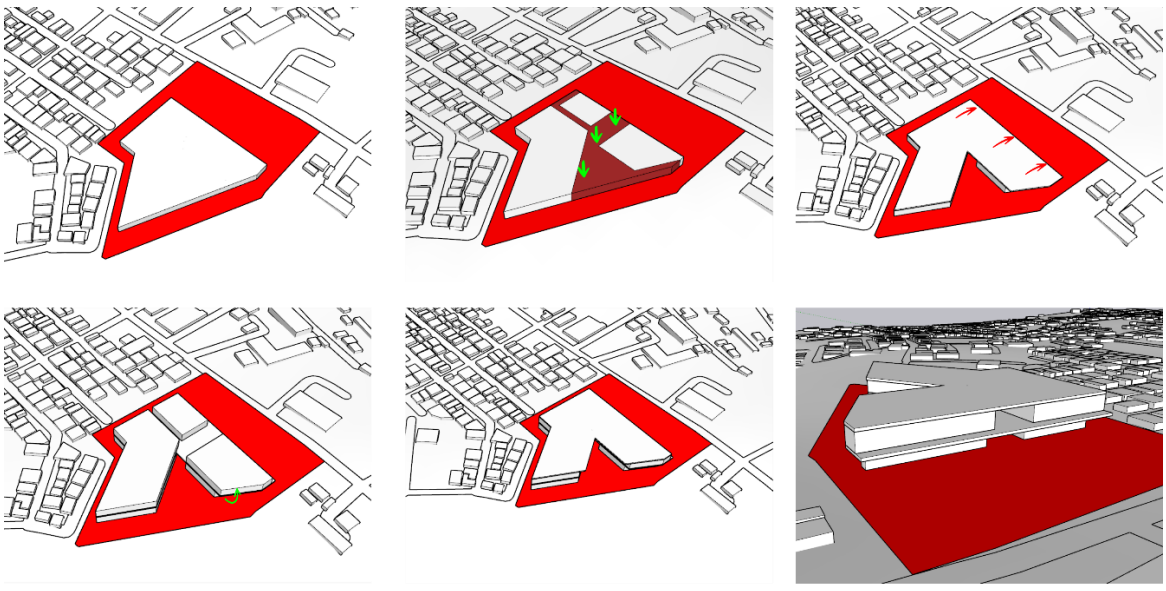
c. Penerapan desain terbuka di beberapa lokasi untuk mendapatkan pengalaman meruang yang baru bagi pengguna.
d. Penerapan arsitektur biofilik dengan pendekatan beberapa prinsip yaitu difuse lighting dengan penggunaan atap skylight, preserent of water untuk mendinginkan ruangan, material connection with nature, connection with natural systems dan masih banyak lagi
e. Penggunaan teknologi ramah lingkungan serta penggeloaan limbah sehingga tidak menimbulkan efek negatif bagi linggkungan sekitar.

BAB V
DRAFT KONSEP PERANCANGAN

5.1 PENGEMBANGAN HASIL PERANCANGAN

Target pasaran utama pada perancangan mall dengan pendekatan Arsitektur Biofilik di Semarang tepatnya di Kecamatan Tembalang yaitu mahasiswa dan kaula muda. Dimana bertujuan untuk menciptakan pusat pembelanjaan yang modern, instragamable serta meningkatkan kreatifitas mahasiswa sekitar Tembalang dengan melengkapi beberapa fasilitas guna menunjang kreatifitasnya. Mengingat Kecamatan Tembalang didomisili oleh beberapa kampus kampus besar yang berpusat disana. Bangunan akan menggunakan pendekatan arsitektur biofilik untuk menciptakan nuansa menenangkan dan tetap memperhatikan lingkungan sekitar.

Konsep arsitektur biofilik dapat menciptakan nuansa yang menenangkan dengan pendekatan melalui suara, irama dan pandangan melalui pendekatan vegetasi yang menenagkan dan berdampak terhadap lingkungan sekitar. konsep arsitektur didukung dengan sistem ramah lingkungan melalui sistem air bersih yang didapat dasis sistem Panan Air Hujan (PAH) serta pengelolaan air kotor melalui sistem *Sewage Treatment Plant* (STP) sehingga limbah air kotor dapat untuk digunakan menyiram tanaman. Semua sistem tersebut dimaksimalakan sehingga tidak meminimalisasikan dampak bangunan terhadap lingkungan sekitar.



Prespektif

Gambar 5. 1 Gubahan massa
(Sumber : Analisa Penulis, 2024)

Adapun beberapa prinsip arsitektur biofilik yang diterapkan dalam bangunan mall adalah sebagai berikut:

1. *Visual connection with nature*



Gambar 5. 2 koneksi dengan alam secara langsung
(Sumber: dokumentasi pribadi, 2024)

Koneksi visual dengan alam secara langsung. Pada bangunan mall diterapkan kepada taman aoutdor yang dihiasi dengan berbagai vegetasi yang dikoneksikan langsung terhadap banguanan sehingga menciptakan ketenangan tersendiri bagi penghuninya.

2. *Non-visual connection with nature*

koneksi non visual dengan alam di implemenasikan melalui beberapa bentuk yaitu penglihatan serta pendengaran. Penglihatan diterapkan dengan adanya taman aoutdor dengan vegetasi yang hijau yang dapat menyejukan mata sedangkan dari indra pendengaran pada taman aoutor dengan suara gemricik air.

3. *Thermal and airflow variability*

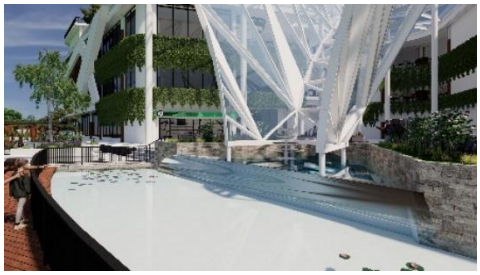


Gambar 5. 3 penggunaan bukaan guna
menyalurkan udara
(Sumber: dokumentasi pribadi, 2024)

Implementasi variasi kehangatan dan arah angin pada bangunan mall diwujudkan dengan adanya jalur penghawaan yang terbuka dari pintu masuk menuju keluar bangunan di atrium aotdoor diaman arah tersebut sesuai dengan arah angin dari selatan menuju utara atau sebaliknya sehingga memungkinkan angin bisa masuk kedalam bangunan.

4. *Presence of water*

Kehadiran air pada bangunan dapat menciptakan ketenangan dan mengurangi hawa panas pada bangunan. Pada bangunan mall ini penempatan kolam air diletakan di aoutdor untuk mendinginkan hawa yang akan masuk kedalam ruangan juga mendinginkan area tersebut tersendiri.



Gambar 5. 4 kolam outdoor
(Sumber: dokumentasi pribadi, 2024)

5. *Dynamic and diffuse lighting*

   Penggunaan rangka atap baja dan atap skylight pada bangunan mall dapat emnyalurkan cahaya secara langsung dan menyebar kedalam seluruh bangunan. Sehingga bangunan mendapatkan cahaya alami yang hangat di seluruh bangunan.

6. *Connection with natural systems*



Gambar 5. 5 penggunaan tumbuhan dalam bangunan
(Sumber: dokumentasi pribadi, 2024)

   Hadirnya vegetasi pada bangunan selain untuk menyejukan juga dapat menyelaraskan fasad bangunan di setiap musimnya.

7. *Material connection with nature*



Gambar 5. 6 penggunaan material alami
(Sumber: dokumentasi pribadi, 2024)

Penggunaan material alami pada banguanan seperti penggunaan kayu yang menglihatkan serat serat atau furnitur alami pada banggunana mall sehingga menciptakan nuansa penyatuan alami pada bangunan.

8. *Prospect*



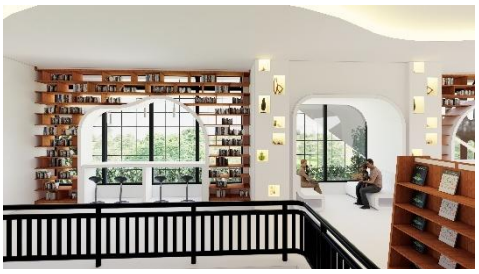
Gambar 5. 7 penggunaan ruang terbuka dalam bangunan

(Sumber: dokumentasi pribadi, 2024)

Penggunaan konsep open plan pada bangunana sehingga menciptakan penggalaman meruang baru bagi penghuninya. Konsep ruang terbuka yang lapang serta tidak ada hambatan sehingga pengguna dapat bersosialisasi dengan leluasa. Ppenggunaan konsep open plan ditempatkan pada rooftop dan atrium outdor.

9. *Refuge*

Menciptakan rasa aman dan terlindungi bagi pengguna. Prinsip ini diimplementasikan pada ruang baca pada lantai dua di dalam mall yang berfokus terhadap pembaca yang membutuhkan ketenangan dan prifasi dalam membaca.



Gambar 5. 8 perlindungan bagi pengguna

(Sumber: dokumentasi pribadi, 2024)

10. *Risk and Peril*

Menciptakaan kesan menakutkan dalam desainya namun tetap mempertahankan perlindungan yang aman. Penerapan pada bagian mall terdapat di bagian paling atas dalam mall, dimana terdapat taman dengan penggunaan cantilever 1 meter, selain keindahan juga yang masih mempertahankan keamanan dan kenyamanan pengguna.



Gambar 5. 9 penerapan risk and Peril
(Sumber: dokumentasi pribadi, 2024)

Perancangan mall dengan pendekatan arsitektur biofilik di semarang memilki beberapa fasilitas, diantaranya adalah :

1. Tenan dan Anchor Tenan, diperuntukan sebagai penyediaan lahan jual beli bagi penjual atau pembeli dalam mall
2. Atrium indoor dan Atrium Outdoor, digunakan sebagai tempat comunnal space, tempat pameran produk atau penyelenggaraan event tertentu.



Gambar 5. 10 atrium mall
(Sumber: dokumentasi pribadi, 2024)

3. Restaurant, Cavetaria, dan food crod, menyediakan lahan untuk makan minum, bersosialisai, atau beristirahat setelah berbelanja.
4. Rooftop, berisikan bebrapa tenan kecil dan terdapat konsep open plan untuk komunal space dan menikmati pemandangan.
5. Area permainan dan bioskop, menyediakan tempat untuk rekreasi untuk pengunjung
6. Kolam outdor, selain untuk memeperindah fasad banguan juga diperuntukan mendinginkan bangunan.
7. Perpustakaan, bernuansa outdoor dan indoor. Pada lantai satu perpustakaan menyatu dengan cavetaria outdor dan pada bagian lantai dua untuk indoor.

Adapun beberpa fasilitas pelengkap dimana toiled yang disediakan di setiap lantainya, mushola pada bagia lantai satu dan tiga serta menyediakan tempat tempat communal space sehingga mahasiwa dan pengunjung bisa menikmati pemandangan bersantai atau mengerjakan tugas.

5.2 DAFTAR PUSTAKA

Arsitektur, Program Studi, and Fakultas Teknik Unmuha. "DALAM PERANCANGAN MTsN DAN MAN TERPADU DI KOTA SABANG The Application of Green Architecture Concepts in the Design of Integrated MTsN And MAN in Sabang" 1 (2024): 7–14.

Beddington, N. "Design for Shopping Centres." *Design for Shopping Centres.*, 1982.

Browning, W.D., C.O., Ryan, and J.O. Clancy. "14-Patterns-of-Biophilic-Design-Terrapin-2014p." *Terrapin Bright Green* 1 (2014): 4–64.

"Green Architecture." *Architectural Science Review*, 1992. https://doi.org/10.1080/00038628.1992.9696711.

ICSC. "ICSC Shopping Center Definitions." *Infection and Immunity* 53, no. 2 (2018): 438–40.

Kemendag No.23. "Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 23 Tahun 2021 Tentang Pedoman Pengembangan, Penataan, Dan Pembinaan Pusat Perbelanjaan Dan Toko Swalayan." *Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 279*, 2021.

Krisdianto, Johanes, Agustinus Adib Abadi, and Agus Suharjono Ekomadyo. "Bioclimatic Architecture As a Design Approach With a Middle Apartment in Surabaya As a Case Study." *Journal of Architecture&ENVIRONMENT* 10, no. 1 (2011): 15. https://doi.org/10.12962/j2355262x.v10i1.a516.

Lahan, Kajian, Kawasan Rawan, Bencana Longsor, Kecamatan Tembalang, and Kota Semarang. "Teknik Pwk" 11, no. 3 (2022): 224–37.

Maitland, B. *Shopping Malls: Planning and Design*. Construction Press, 1985. https://books.google.co.id/books?id=DdlOAAAAYAAJ.

Riyadi, F. S., and D. D. Permata. "Penerapan Prinsip Arsitektur Bioklimatik Pada Perancangan Atmosphere Parahyangan Shopping Mall Tugas Akhir Prodi Arsitektur Institut Teknologi Nasional Bandung." *Fad* 1, no. 1 (2021): 1–11.

Ryan, Catherine O., William D. Browning, Joseph O. Clancy, Scott L. Andrews, and Namita B. Kallianpurkar. "Biophilic Design Patterns: Emerging Nature-Based Parameters for Health and Well-Being in the Built Environment." *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research* 8, no. 2 (2014): 62–76. https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v8i2.436.

Sari, Gradia Tutu. "Jurnal Online Mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura PUSAT PERBELANJAAN MALL DI KABUPATEN KUBU RAYA" 5, no. September 2017 (2017): 1–12. http://interiorsandsources.com/.

Subki, Raksa Maulana. "Dampak Pertumbuhan Penduduk Terhadap Perkembangan Ruang Kota Sangatta." *Jurnal Arsitektur ZONASI* 1, no. 1 (2018): 16.

https://doi.org/10.17509/jaz.v1i1.11532.

“The_Creative_Community_Builder_s_Handboo,” n.d.

Undang-Undang Republik Indonesia No 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan. “Undang-Undang Republik Indonesia No 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan.” *Revista Brasileira de Ergonomia* 9, no. 2 (2007): 10. http://digilib.unila.ac.id/4949/15/BAB II.pdf%0Afile:///C:/Users/USUARIO/Desktop/NEUROSICOLOGIA2/NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA (Ardila y Roselli)2.pdf.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Data pribadi

Nama Lengkap	: Yunus Dwi Yulianto
NIM	: 2004056033
Jenis Kelamin	: Laki-Laki
Tempat, Tanggal Lahir	: Pati, 10 Juli 2001
Fakultas	: Ushuluddin dan Humaniora
Prodi	: Ilmu Seni Dan Arsitektur Islam
Alamat Rumah	: Desa Mojomulyo, Kecamatan Tambakromo, Kabupaten Pati, RT 01 RW 02. Jawa Tengah
Alamat domisili	: Kedungpane gang Kluwih RT 06 RW 10, nomer 23 Kost Pak Eko, Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang, jawa Tengah
Agama	: Islam
Whatsapp	: 088232494120
E-mail	: yunusdwi59@gmail.com
Instagram	: dwirana_disegn

Pendidikan Formal

Tahun	Institusi
2020 - 2025	S1 Ilmu Seni dan Arsitektur Islam, UIN Walisongo Semarang
	Judul Tugas Akhir Perancangan *Shopping Mall Library* dengan pendekatan Arsitektur Biofilik di Semarang
2017 - 2020	MA NU TBS Kudus
2014 - 2017	MTs NU TBS Kudus
2008 - 2014	SD N Mojomulyo