

**PERANCANGAN *YOUTH CENTER* DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BIOFILIK**

(Skripsi)

Oleh

**ANDI FERIKA TASYA SYAWAL
NPM 1815012007**



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

**PERANCANGAN *YOUTH CENTER* DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR BIOFILIK**

Oleh :

ANDI FERIKA TASYA SYAWAL

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA ARSITEKTUR**

Pada

**Jurusan Arsitektur
Program Studi S1 Arsitektur**



**PROGRAM STUDI S1 ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

PERANCANGAN *YOUTH CENTER* DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK

Oleh:

ANDI FERIKA TASYA SYAWAL

Generasi muda sangat berperan penting sebagai generasi penerus bangsa. Setiap generasi muda akan mengalami fase remaja. Jumlah remaja terbanyak di Kabupaten Bekasi berada di Kota Cikarang. Pada fase remaja terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang pesat sehingga menyebabkan remaja rentan melakukan penyimpangan perilaku atau kenakalan remaja. Upaya untuk dapat menekan angka kenakalan remaja yaitu dengan mengembangkan potensi yang mereka miliki sehingga dibutuhkan ruang/wadah yang dapat memfasilitasi remaja untuk melakukan berbagai kegiatan dapat berupa *Youth Center*/Gelanggang Remaja. Untuk mewujudkan *Youth Center* yang dapat meningkatkan produktivitas remaja dan memberikan kenyamanan terhadap remaja dibutuhkan penerapan arsitektur biofilik pada *Youth Center*.

Metode pada penelitian ini menggunakan metode analisis. Metode analisis dilakukan guna mengetahui keadaan sebenarnya terkait perancangan *Youth Center*. Berdasarkan hasil analisis dan konsep perancangan *Youth Center* dengan arsitektur biofilik dapat ditarik kesimpulan bahwa perancangan *Youth Center* di Kota Cikarang bertujuan untuk menciptakan sebuah pusat kegiatan sosial dan rekreasi bagi remaja agar dapat meningkatkan kesegaran fisik, mental, pikiran dan daya kreasi sehingga dapat meningkatkan produktivitas remaja guna mencegah remaja dari penyimpangan perilaku (kenakalan remaja).

Kata kunci: remaja, *youth center*, arsitektur biofilik, kenakalan remaja

Judul Skripsi : **PERANCANGAN YOUTH CENTER DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFIKIL**

Nama Mahasiswa : *Andi Ferika Tasya Syawal*

Nomor Pokok Mahasiswa : 1815012007

Program Studi : S1 Arsitektur

Jurusan : Arsitektur

Fakultas : Teknik



Pembimbing I

Pembimbing II

[Signature]
Ir. Kelik Hendro Basuki, S.T., M.T.
NIP. 197312182005011002

[Signature]
Dini Hardilla, S.T., M.T.
NIP. 199002032032019032017

MENGETAHUI

Ketua Jurusan Arsitektur

[Signature]
Ir. Agung Cahyo Nugroho, S.T., M.T.
NIP. 197603022006041002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Pembimbing

: Ir. Kelik Hendro Basuki, S.T., M.T.
NIP. 197312182005011002

Sekretaris

: Dini Hardilla, S.T., M.T.
NIP. 199002032032019032017

**Penguji
(Bukan Pembimbing)**

: MM. Hizbullah Sesunan, S.T., M.T.
NIP. 198108232008121001

2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung



Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc. }
NIP. 197509282001121002

Tanggal Lulus Ujian : 24 November 2022

RIWAYAT HIDUP

Nama penulis skripsi ini adalah Andi Ferika Tasya Syawal. Penulis lahir di Bekasi, 29 Januari 2000. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan Ajun Juanda dan Andi Iin Bimbo. Pendidikan yang telah ditempuh penulis adalah sebagai berikut:

1. Penulis menempuh pendidikan di SDIT NURUL ILMI, lulus pada tahun 2012
2. Melanjutkan di SMPIT NURUL ILMI, lulus pada tahun 2015
3. Melanjutkan di SMAN 1 Cikarang Selatan, lulus pada tahun 2018

Pada tahun 2018, penulis terdaftar sebagai mahasiswa program studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Lampung. Pada Tahun 2022, penulis telah menyusun skripsi sebagai salah satu syarat kelulusan memperoleh gelar Strata Satu (S1) Jurusan Arsitektur di Fakultas Teknik, Universitas Lampung.

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahiim

Alhamdulillahirrahmanirrahim, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan hidayahnya sehingga hamba masih diberi kekuatan untuk menyelesaikan skripsi ini.

*Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta sahabatnya, semoga kita tetap istiqomah menjalankan sunnahnya serta mendapatkan syafaatnya di yaumul akhir kelak
amiin yaa rabbal a'lamiin.*

Skripsi ini saya persembahkan kepada

Ibunda dan Ayahanda Tercinta

Bapak Ajun Juanda dan Ibu Andi Iin

Yang tidak lelah mendoakan, menyayangi, menyemangati dan berkorban dengan sepenuh hati untuk kesuksesanku di dunia dan akhirat.

Tak lupa saya persembahkan untuk kakak saya (Fauzan), Adik saya (Defi), Om Akbar dan Tante Merisa yang selalu menyertai dan mendukung disetiap proses saya berkembang dan belajar, khususnya pada saat perkuliahan..

Skripsi ini juga tak lupa saya persembahkan untuk,

Civitas Akademika Arsitektur,

Fakultas Teknik, Universitas Lampung

SANWACANA

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah yang Maha Esa karena atas karuniaNya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “*Perancangan Youth Center dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik*” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar strata satu arsitektur, Universitas Lampung.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari peranan dan bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

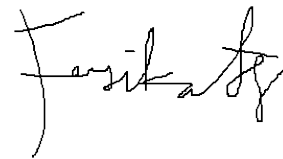
1. Bapak Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Lampung,
2. Bapak Ir. Agung Cahyo Nugroho, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur sekaligus Ketua Program Studi S1 Arsitektur, Universitas Lampung,
3. Ibu Dr. Ir. Citra Persada, M.Sc. selaku Ketua Program Studi D3 Arsitektur Bangunan Gedung, Fakultas Teknik, Universitas Lampung,
4. Bapak Ir. Kelik Hendro Basuki., S.T., M.T. dan Ibu Dini Hardilla, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing atas bimbingan, ilmu, saran, nasehat dan arahnya selama penulis menyusun skripsi ini,
5. Bapak Nugroho Ifadianto, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembahas pada Seminar Proposal dan Seminar Hasil atas segala nasehat, ilmu dan saran yang bermanfaat bagi penyusunan skripsi ini,
6. Bapak MM. Hizbullah Sesunan, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji pada ujian akhir atas segala arahan, saran, ilmu dan nasehat pada saat ujian akhir yang bermanfaat bagi penyusunan skripsi ini,

7. Bapak Ir. Panji Kurniawan, S.T., M.Sc. selaku Dosen Koordinator Tugas Akhir atas bimbingan dan arahnya dalam penyusunan Skripsi, terutama pada saat proses studio,
8. Bapak dan Ibu dosen beserta staf Program Studi S1 Arsitektur, Universitas Lampung atas pengarahan dan pelajaran yang diberikan kepada penulis,
9. Kedua orang tuaku, Ayah dan Ibu yang aku sayangi dan cintai. Terima kasih atas segala kasih sayang dan pengorbanan yang selalu tercurah kepadaku.
10. Kakakku Andi Fauzan, Adikku Defi, Omku Andi Akbar, dan Tanteku Meriesa Jovanita yang selalu membimbing, menyayangi dan memberikan semangat kepadaku selama perkuliahan,
11. Adikku Andi Ammara, Andi Asyraaf, dan Andi Akhtar yang selalu kebersamai dan menyayangi, terutama pada saat proses perkuliahan,
12. Rekan-rekan Studio periode 10, yang telah kebersamai dan banyak memberikan bantuan selama proses studio.
13. Teman seperbimbingan Nada dan Anggun yang sudah banyak memberikan banyak informasi dan dukungan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
14. Teman-teman Arsitektur angkatan 18, yang memberikan keceriaan, kepedulian serta kebersamaan dengan sangat baik dan tulus kepada penulis sejak memasuki perkuliahan hingga saat ini, terutama Anggun Annisa, Fathiyah Ramadhani, Alya Annisa, dan Getar Annisa CS yang telah mendengarkan keluhan, kebahagiaan, candaan hingga omelan selama 4 tahun lebih beberapa bulan ini dan inshaallah masih terus berlanjut. Bismillah sukses!!!
15. Semua pihak yang terlibat dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas kepedulian dan dukungan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, akan tetapi penulis berharap semoga karya sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Aamiin Yaa Robbal'alamiin.

Bandar Lampung, 07 Desember 2022

Penulis



ANDI FERIKATASYA SYAWAL
NPM : 1815082007

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Perancangan *Youth Center* dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik" dibuat sendiri oleh penulis dan bukan hasil plagiat sebagaimana diatur dalam pasal 27 Peraturan Akademik Universitas Lampung Dengan Surat Keputusan Rektor Nomor 3187/H26/PP/2010

Bandar Lampung, 07 Desember 2022

Yang Membuat Pernyataan



ANDI FERIKA TASYA SYAWAL
NPM : 1815012007

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
PERSEMBAHAN.....	vi
SANWACANA	vii
SURAT PERNYATAAN	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Perancangan	5
1.5 Tujuan Perancangan	6
1.6 Manfaat Perancangan	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
1.8 Kerangka Berfikir.....	8
BAB II TINJAUAN TEORI.....	9
2.1 Remaja.....	9
2.1.1 Pengertian Remaja.....	9
2.1.2 Batasan Usia Remaja.....	10
2.1.3 Karakteristik Remaja.....	10
2.1.4 Tahapan Masa Remaja	11
2.1.4 Kebutuhan Hidup Remaja	11

2.1.5	Kebutuhan Untuk Mampu Berprestasi.....	12
2.1.6	Permasalahan Remaja	13
2.2	Tinjauan <i>Youth Center</i>	14
2.2.1	Pengertian <i>Youth Center</i>	14
2.2.2	Tujuan <i>Youth Center</i>	14
2.2.3	Klasifikasi <i>Youth Center</i>	14
2.2.4	Jenis Kegiatan Pada <i>Youth Center</i>	15
2.2.5	Jenis Tipe Pada <i>Youth Center</i>	16
2.2.6	Organisasi dan Komunitas Remaja di Kabupaten Bekasi.....	17
2.3	Tinjauan Biofilik	20
2.3.1	Pengertian Biofilik	20
2.3.2	Desain Biofilik	20
2.3.3	Pola Penerapan Desain Biofilik.....	20
2.3.4	Pertimbangan dalam Penerapan Desain Biofilik.....	24
2.4	Studi Preseden <i>Youth Center</i>	28
2.4.1	The Gary Comer Youth Center, Chicago.....	28
2.4.2	<i>Youth Center</i> , Beijing.....	30
2.4.3	<i>Aliaga Youth Center</i> , Turkey	32
2.4.4	<i>The New Generation Youth and Community Center</i>	35
2.5	Studi Preseden Biofilik.....	37
2.5.1	<i>Glumac Shanghai Office</i>	38
2.5.2	<i>Second Home</i> , Lisbon.....	40
2.5.3	<i>Pasona HQ/Pasona Urban Farm</i>	41
2.6	Hasil Kesimpulan Studi Komparasi	44
2.6.1	Kesimpulan Studi Komparasi <i>Youth Center</i>	44
2.6.2	Kesimpulan Studi Komparasi Bangunan Pendekatan Biofilik .	46
BAB III METODE PERANCANGAN.....		48
3.1	Ide Perancangan	48
3.2	Pendekatan Perancangan	48
3.3	Sumber Data	49
3.3	Teknik Pengumpulan Data	49
3.4	Metode Pengolahan Data	50
3.5	Konsep Perancangan	50
3.6	Alur Perancangan	52
BAB IV ANALISIS PERANCANGAN.....		53
4.1	Analisis Spasial	53

4.1.1 Analisis Makro	53
4.1.2 Analisis Mezzo	56
4.1.3 Analisis Mikro.....	59
4.2 Analisis Fungsional	79
4.3 Analisis Khusus	79
4.4 Analisis Pengguna	82
4.4.1 Analisis Jumlah Pengguna	82
4.3.2 Analisis Pola Kegiatan	83
4.3.3 Analisis Kegiatan Pengguna dengan Penggunaan Ruang	86
4.5 Program Ruang.....	89
4.5.1 Analisis Kebutuhan Ruang.....	89
4.5.2 Analisis Kebutuhan Parkir	91
4.5.3 Persyaratan Sarana dan Prasarana <i>Youth Center</i>	92
4.5.4 Hubungan Ruang.....	93
4.6 Karakteristik Ruang.....	96
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....	98
5.1 Konsep Dasar	98
5.2 Konsep Perancangan Tapak	99
5.2.1 Konsep Kontur pada Tapak.....	99
5.2.2 Konsep Sirkulasi dan Aksesibilitas	100
5.2.3 Konsep Iklim pada Tapak	101
5.2.4 Konsep Orientasi Bangunan dan View	103
5.2.5 Konsep Zonasi.....	103
5.3 Konsep Perancangan Arsitektur	104
5.3.1 Konsep Gubahan Massa Bangunan.....	104
5.3.2 Konsep Fasad Bangunan	107
5.3.3 Konsep Arsitektur Biofilik pada <i>Youth Center</i>	107
5.4 Konsep Sistem Struktur.....	109
5.5 Konsep Sistem Utilitas	110
5.5.1 Konsep Penyediaan Air Bersih	110
5.5.2 Konsep Pembuangan Air.....	110
5.5.3 Sistem Pengelolaan Air Hujan	111
5.5.4 Sistem Pembuangan Sampah	113
5.5.5 Sistem Jaringan Listrik.....	114
5.5.6 Sistem Penangkal Petir.....	114
5.5.7 Sistem CCTV	115

5.5.8 Sistem Proteksi Kebakaran.....	115
5.6 Hasil Perancangan	117
5.6.1 <i>Block Plan Youth Center</i>	117
5.6.2 <i>Siteplan Youth Center</i>	117
5.6.3 Denah	118
5.6.4 Tampak.....	122
5.6.5 Potongan.....	125
5.6.6 Detail Arsitektur	126
5.6.7 Perspektif.....	127
BAB VI PENUTUP	132
6.1 Kesimpulan.....	132
6.2 Saran.....	134
DAFTAR PUSTAKA	136

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Jumlah Populasi Berdasarkan Kelompok Umur	2
Gambar 2. 1 Bentuk Fasad dan Lapangan <i>The Gary Comer Youth Center</i>	29
Gambar 2. 2 <i>Rooftop The Gary Comer Youth Center</i>	30
Gambar 2. 3 Denah <i>Youth Center</i>	31
Gambar 2. 4 Lansekap dan Lintasan Lari <i>Youth Center</i>	32
Gambar 2. 5 Interior <i>Youth Center</i> , Beijing.	32
Gambar 2. 6 Bentuk dan Detail Fasad <i>Aliaga Youth Center</i>	33
Gambar 2. 7 Denah <i>Aliaga Youth Center</i>	34
Gambar 2. 8 Fasad, Interior dan Denah <i>The New Generation Youth</i>	37
Gambar 2. 9 Interior Glumac Shanghai Office.....	39
Gambar 2. 10 Interior <i>Second Home</i> , Lisbon	41
Gambar 2. 11 Fasad dan Interior Pasona, Jepang.....	43
Gambar 3. 1 Alur Perancangan.....	52
Gambar 4. 1 Peta Administrasi Kota Cikarang, Kabupaten Bekasi	53
Gambar 4. 2 Batas-batas Tapak.....	61
Gambar 4. 3 Analisis Tautan Lingkungan.....	62
Gambar 4. 4 Fasilitas Sekitar Tapak.....	62
Gambar 4. 5 Bentuk dan Ukuran Tapak	64
Gambar 4. 6 Topografi Pada Tapak.....	65
Gambar 4. 7 Potongan Kontur Tapak.....	66
Gambar 4. 8 Vegetasi Pada Tapak	67
Gambar 4. 9 Letak Vegetasi Pada Tapak	68
Gambar 4. 10 Aliran Air Pada Tapak	70
Gambar 4. 11 Sirkulasi Sekitar Tapak.....	71
Gambar 4. 12 Potongan Sirkulasi Sekitar Tapak.....	72

Gambar 4. 13 Sintesa Sirkulasi dan Aksesibilitas Pada Tapak	73
Gambar 4. 14 <i>View</i> Pada Tapak.....	74
Gambar 4. 15 Kebisingan di Sekitar Tapak.....	75
Gambar 4. 16 Utilitas di sekitar Tapak.....	76
Gambar 4. 17 Arah Matahari Pada Tapak	77
Gambar 4. 18 Pola Kegiatan Kesenian.....	83
Gambar 4. 19 Pola Kegiatan Olahraga	84
Gambar 4. 20 Pola Kegiatan Pendidikan.....	84
Gambar 4. 21 Pola Kegiatan Sosial	84
Gambar 4. 22 Pola Kegiatan Inovatif	84
Gambar 4. 23 Pola Kegiatan Kompetisi	85
Gambar 4. 24 Pola Kegiatan Pengelola & Staff	85
Gambar 4. 25 Pola Kegiatan Pelatih dan Pengajar	85
Gambar 4. 26 Pola Kegiatan Organisasi/Komunitas	85
Gambar 4. 27 Pola Kegiatan Penunjang	86
Gambar 4. 28 Hubungan Ruang <i>Entrance</i> Pengunjung	93
Gambar 4. 29 Hubungan Ruang Kegiatan Kesenian.....	93
Gambar 4. 30 Hubungan Ruang Kegiatan Kesenian.....	93
Gambar 4. 31 Hubungan Ruang Kegiatan Olahraga	94
Gambar 4. 32 Hubungan Ruang Kegiatan Pendidikan.....	94
Gambar 4. 33 Hubungan Ruang Pengelola dan Staff.....	94
Gambar 4. 34 Hubungan Ruang Penunjang	95
Gambar 4. 35 Hubungan Ruang Keseluruhan	95
Gambar 5. 1 Konsep Arsitektur Biofilik	98
Gambar 5. 2 Konsep Kontur pada Tapak	99
Gambar 5. 3 Konsep Sirkulasi dan Aksesibilitas pada Tapak.....	100
Gambar 5. 4 Konsep Angin pada Tapak.....	101
Gambar 5. 5 Konsep Matahari pada Tapak	102
Gambar 5. 6 Konsep Orientasi dan View	103
Gambar 5. 7 Konsep Zonasi pada Tapak.....	104
Gambar 5. 8 Konsep Gubahan Massa Bangunan	105
Gambar 5. 9 <i>Jogging track</i> pada Tapak.....	106

Gambar 5. 10 Konsep Struktur	109
Gambar 5. 11 Penyediaan Air Bersih pada Tapak.....	110
Gambar 5. 12 Konsep Pembuangan Air	111
Gambar 5. 13 Skema Pengelolaan Air Hujan.....	111
Gambar 5. 14 Saluran Drainase Sekitar Tapak.....	112
Gambar 5. 15 Sirkulasi pada Tapak	113
Gambar 5. 16 Area Resapan Air pada Tapak	113
Gambar 5. 17 Skema Pembuangan Sampah dan Letak TPS	114
Gambar 5. 18 Skema Sistem Jaringan Listrik	114
Gambar 5. 19 Skema Sistem CCTV.....	115
Gambar 5. 20 Skema Proteksi Kebakaran	115
Gambar 5. 21 <i>Block Plan</i>	117
Gambar 5. 22 <i>Site Plan</i>	117
Gambar 5. 23 Denah Lantai 1.....	118
Gambar 5. 24 Denah Lantai 2.....	118
Gambar 5. 25 Denah Lantai 3.....	119
Gambar 5. 26 Denah Lantai 4.....	119
Gambar 5. 27 Denah Lantai 5.....	120
Gambar 5. 28 Denah Lantai 6.....	120
Gambar 5. 29 Denah Bangunan Olahraga	121
Gambar 5. 30 Tampak Depan Kesenian.....	122
Gambar 5. 31 Tampak Belakang Kesenian	122
Gambar 5. 32 Tampak Samping Kiri Kesenian.....	122
Gambar 5. 33 Tampak Samping Kanan Kesenian.....	123
Gambar 5. 34 Tampak Depan Penunjang.....	123
Gambar 5. 35 Tampak Belakang Penunjang	123
Gambar 5. 36 Tampak Samping Kiri Penunjang.....	124
Gambar 5. 37 Tampak Samping Kanan Penunjang.....	124
Gambar 5. 38 Tampak Depan Olahraga	124
Gambar 5. 39 Tampak Belakang Olahraga	124
Gambar 5. 40 Tampak Samping Kanan Olahraga.....	125
Gambar 5. 41 Tampak Samping Kiri Olahraga.....	125

Gambar 5. 42 Potongan AA' dan BB'	125
Gambar 5. 43 Potongan CC' dan DD'	126
Gambar 5. 44 Potongan Olahraga.....	126
Gambar 5. 45 Detail Arsitektur	126
Gambar 5. 46 Plaza.....	127
Gambar 5. 47 <i>Skywalk</i>	127
Gambar 5. 48 <i>Foodcourt</i>	127
Gambar 5. 49 Lobby.....	128
Gambar 5. 50 <i>Co-Working Space</i>	128
Gambar 5. 51 Studio Musik.....	128
Gambar 5. 52 Studio Tari	129
Gambar 5. 53 Studio Drama	129
Gambar 5. 54 Auditorium.....	129
Gambar 5. 55 <i>Gymnasium Hall</i>	130
Gambar 5. 56 Lapangan.....	130
Gambar 5. 57 <i>Bird Eye View</i>	130
Gambar 5. 58 <i>Man Eye View</i>	131

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Organisasi dan UKM Di Kota Cikarang	17
Tabel 2. 2 Pola Desain Biofilik Terhadap Respon Biologis.....	23
Tabel 2. 3 Pertimbangan dalam Penerapan Desain Biofilik.....	24
Tabel 4. 1 Jumlah remaja di Kota Cikarang	54
Tabel 4. 2 Fasilitas Pendidikan di Kota Cikarang	55
Tabel 4. 3 Fasilitas Penunjang di Kota Cikarang	56
Tabel 4. 4 Kriteria Pemilihan Tapak	57
Tabel 4. 5 Alternatif Tapak	58
Tabel 4. 6 Penilaian Alternatif Tapak.....	59
Tabel 4. 7 Analisis SWOT	60
Tabel 4. 8 Fasilitas di Sekitar Tapak	63
Tabel 4. 9 Regulasi Pada Tapak	64
Tabel 4. 10 Klasifikasi Kemiringan Lereng	65
Tabel 4. 11 Vegetasi pada Tapak	68
Tabel 4. 12 Analisis Pembayangan	77
Tabel 4. 13 Arah Angin Pada Tapak	78
Tabel 4. 14 Tabel Analisis Kenakalan Remaja dan Cara Pencegahannya	80
Tabel 4. 15 Tabel Kegiatan Remaja	81
Tabel 4. 16 Tabel Klasifikasi Kegiatan dan Kebutuhan Ruang	81
Tabel 4. 17 Analisis Pengguna	82
Tabel 4. 18 Analisis Jumlah Pengguna	83
Tabel 4. 19 Kegiatan Pengguna dan Kebutuhan Ruang	86
Tabel 4. 20 Analisis Kebutuhan Ruang.....	89
Tabel 4. 21 Standar Kebutuhan Ruang Bangunan Fungsi Rekreasi.....	91
Tabel 4. 22 Satuan Ruang Parkir.....	91

Tabel 4. 23 Total Kebutuhan Parkir	92
Tabel 4. 24 Persyaratan Sarana dan Prasarana	92
Tabel 4. 25 Karakteristik Ruang.....	96
Tabel 5. 1 Konsep Arsitektur Biofilik	107
Tabel 5. 2 Komponen Proteksi Kebakaran.....	116

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Generasi muda sangat berperan penting sebagai generasi penerus bangsa. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Ir. Soekarno sebagai *founding father* Indonesia, beliau mengatakan “Beri aku 10 pemuda, niscaya akan kuguncangkan dunia”. Kalimat tersebut menegaskan pentingnya peran generasi muda untuk melanjutkan cita-cita bangsa. Wajah suatu bangsa ditentukan oleh karakter generasi muda. Generasi muda yang memiliki karakter buruk akan memberikan citra buruk terhadap nama bangsa.

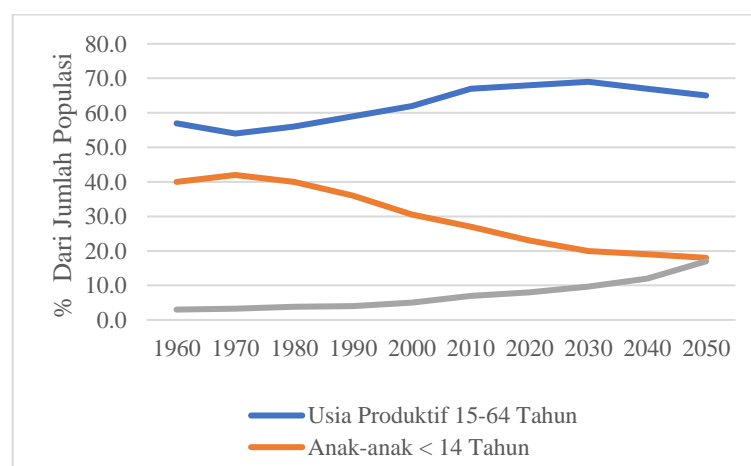
Setiap generasi muda akan mengalami fase remaja. WHO (*World Health Organization*) menyatakan bahwa remaja memiliki rentang usia 10-19 tahun. Didukung oleh UNICEF yang menyatakan bahwa remaja memiliki rentang usia 10-19 tahun. Sedangkan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) menyatakan bahwa remaja memiliki rentang usia 10-24 tahun. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa kelompok remaja memiliki rentang usia 10-24 tahun.

Pada fase remaja terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, baik secara psikologis maupun fisik. Hal ini menyebabkan remaja rentan melakukan penyimpangan perilaku atau kenakalan remaja. Kenakalan remaja dapat disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah lingkungan remaja yang kurang baik. Contoh kasus kenakalan remaja yang pernah terjadi di Indonesia yaitu pada tahun 2017 terdapat 8% laki-laki dan 2% wanita yang melakukan hubungan seksual dengan 11% diantaranya hamil diluar nikah, pada tahun 2018 terdapat 2,29 juta pelajar yang menggunakan narkoba, dan terjadinya

kasus tawuran antar pelajar 1,1% sepanjang tahun 2018.

Upaya untuk dapat menekan angka kenakalan remaja yaitu memberikan arahan dan pembinaan terhadap remaja dengan tujuan untuk mengembangkan potensi yang mereka miliki. Potensi merupakan kemampuan, kekuatan, yang dimiliki seseorang tetapi belum terlihat dan digunakan secara maksimal. Potensi remaja yang dikembangkan secara optimal dapat meminimalisir kenakalan remaja dan meningkatkan produktivitas remaja. Remaja yang mengembangkan potensinya akan memiliki kemampuan dalam menunjang karirnya saat memasuki usia produktif.

Dilihat dari rentang usia remaja, diketahui bahwa usia remaja masuk ke dalam usia produktif saat berada pada rentang 15-24 tahun. Hal ini sesuai dengan pernyataan Badan Pusat Statistik yang menyatakan bahwa usia produktif memiliki rentang usia 15-64 tahun. Jumlah kelompok usia produktif setiap tahunnya terus mengalami peningkatan. Pada tahun 1971 jumlah usia produktif adalah 53,39% dan pada tahun 2020 menjadi 70,72%. Bappenas memperkirakan bahwa pada tahun 2030 dapat terjadi bonus demografi dimana jumlah usia produktif yang didalamnya mencakup kelompok remaja dapat mencapai lebih dari 64% dari total jumlah penduduk Indonesia. Berikut adalah grafik jumlah penduduk berdasarkan kelompok umur pada saat terjadi bonus demografi:



Gambar 1. 1 Grafik Jumlah Populasi Berdasarkan Kelompok Umur

Sumber: *www.kompasiana.com* dan diolah oleh penulis.

Berdasarkan Badan Pusat Statistik pada tahun 2020 total remaja Indonesia adalah 67,19 juta dan diketahui bahwa Provinsi dengan jumlah remaja terbanyak ditempati oleh Provinsi Jawa Barat dengan jumlah remaja 8,33 juta. Kabupaten dengan jumlah remaja terbanyak di Jawa Barat adalah Kabupaten Bekasi yaitu sebanyak 978.187 jiwa. Berdasarkan yang diperkirakan oleh Bappenas pada tahun 2030 ketika bonus demografi terjadi jumlah remaja Kabupaten Bekasi dapat mencapai jumlah 2,4 juta. Jumlah tersebut merupakan 255,1% dari jumlah remaja Kabupaten Bekasi pada tahun 2020.

Penyebaran jumlah remaja di berbagai wilayah Kabupaten Bekasi cukup beragam. Berdasarkan Badan Pusat Statistik jumlah remaja terbanyak di Kabupaten Bekasi berada di Kota Cikarang. Kota Cikarang merupakan Ibu Kota Kabupaten Bekasi yang memiliki fungsi sebagai pusat pelayanan pendidikan tinggi dan pusat kegiatan pertemuan, pameran serta sosial dan budaya. Untuk menjadikan Kota Cikarang berjalan sesuai dengan fungsinya serta mengingat banyaknya jumlah remaja di Kota Cikarang, maka dibutuhkannya wadah untuk remaja untuk mendorong terbentuknya Kota Cikarang sebagai pusat pelayanan pendidikan tinggi yang mendukung remaja dalam mengembangkan potensinya dengan mewadahi aktivitas remaja dalam kegiatan pendidikan, pertemuan, pameran serta sosial dan budaya.

Ruang/wadah yang dapat memfasilitasi remaja untuk melakukan berbagai kegiatan dapat berupa *Youth Center*/Gelanggang Remaja. *Youth Center* berfungsi sebagai pusat kegiatan sosial dan rekreasi bagi remaja yang memiliki tujuan untuk meningkatkan kembali kesegaran fisik, mental, pikiran, dan daya kreasi sehingga dapat meningkatkan produktivitas remaja. Sejalan dengan tujuan didirikannya sebuah *Youth Center*, maka *Youth Center* harus memperhatikan kenyamanan remaja sehingga remaja dapat beraktivitas dengan baik. Kenyamanan *Youth Center* dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah lingkungan sekitar. Hal ini menyebabkan *Youth Center* harus memperhatikan permasalahan lingkungan di sekitar *Youth Center* yang terletak di Kota Cikarang.

Salah satu permasalahan lingkungan yang sering terjadi di Kota Cikarang adalah polusi udara. Kota Cikarang dikenal dengan sebutan Kota Industri yang memiliki sekitar 2.125 unit pabrik dengan luas lahan 1.645 Ha. Banyaknya pabrik di Kota Cikarang mengakibatkan sering terjadinya polusi udara. Pada tahun 2019, kandungan mutu partikel debu yang dihasilkan mencapai 455mg/m^2 , sedangkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 menyampaikan bahwa baku mutu partikular debu hanya 230 mg/m^2 . Hal tersebut membuktikan bahwa polusi udara di Kota Cikarang cukup tinggi. Polusi udara dapat memberikan dampak buruk terhadap kesehatan manusia, seperti gangguan pernapasan, iritasi mata dan lain sebagainya. Polusi udara juga dapat memberikan dampak terhadap lingkungan seperti pemanasan global yang mengakibatkan meningkatnya suhu udara.

Tingkat polusi udara harus dikurangi untuk meminimalisir dampak buruk yang dapat mengganggu kenyamanan pengguna *Youth Center*. Solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menghadirkan unsur alam berupa tanaman pada *Youth Center*. Tanaman dapat menyerap bahan pencemar pada udara dan menghasilkan oksigen yang menyebabkan udara sekitar menjadi lebih segar dan sehat.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka untuk mewujudkan *Youth Center* yang dapat meningkatkan produktivitas remaja dan memberikan kenyamanan terhadap remaja dibutuhkan penerapan arsitektur biofilik pada *Youth Center*. Arsitektur biofilik membentuk hubungan positif antara manusia dan alam dengan arsitektur. Arsitektur biofilik bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada pengguna untuk dapat beraktivitas pada tempat yang dapat menyehatkan, meningkatkan intelektual, mengurangi tingkat stress serta meningkatkan produktivitas dengan menggabungkan unsur alam.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Besarnya potensi remaja yang berpengaruh terhadap kemajuan bangsa sehingga penting untuk mengembangkan potensinya, mengingat remaja rentan melakukan penyimpangan perilaku dan didukung oleh kemungkinan

terjadinya bonus demografi dimana jumlah penduduk Kota Cikarang pada tahun 2030 diperkirakan mencapai 255,1% lebih banyak dari tahun 2020.

2. Dibutuhkannya *Youth Center* di Kota Cikarang sebagai wadah/ruang yang dapat menunjang berbagai kegiatan remaja dalam mengembangkan potensinya.
3. Pentingnya mengurangi tingkat polusi udara di Kota Cikarang untuk meningkatkan kenyamanan remaja sekaligus untuk mewujudkan *Youth Center* yang dapat meningkatkan produktivitas remaja, maka diperlukannya penerapan pendekatan arsitektur biofilik.

1.3 Rumusan Masalah

1. Apa saja kegiatan remaja untuk mengoptimalkan potensi remaja sehingga dapat menekan angka kenakalan remaja ?
2. Bagaimana sebuah *Youth Center* dapat menunjang kegiatan remaja di Cikarang dalam mengembangkan potensinya?
3. Bagaimana penerapan arsitektur biofilik pada *Youth Center* sehingga dapat memberikan kenyamanan dan meningkatkan produktivitas remaja?

1.4 Batasan Perancangan

1. Ruang Lingkup Substansial

Lingkup pembahasan meliputi segala sesuatu yang berkaitan dengan bangunan *Youth Center dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik* yang dititikberatkan pada hal-hal yang berkaitan dengan ilmu arsitektur. Hal-hal lain di luar ilmu arsitektur yang mempengaruhi dan mendasari faktor-faktor perancangan akan dibatasi dan dipertimbangkan tanpa pembahasan secara mendalam.

2. Ruang Lingkup Spasial

Perancangan “Perancangan *Youth Center* dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik” terletak di Kota Cikarang, Kabupaten Bekasi.

1.5 Tujuan Perancangan

1. Mengoptimalkan potensi remaja untuk menekan angka kenakalan remaja.
2. Menyediakan *Youth Center* sebagai wadah/ruang untuk menunjang kegiatan remaja dalam mengembangkan potensinya.
3. Mewujudkan *Youth Center* yang dapat memberikan kenyamanan dan meningkatkan produktivitas remaja dengan penerapan pendekatan arsitektur biofilik.

1.6 Manfaat Perancangan

1. Manfaat bagi perancang adalah sebagai proses pembelajaran terkait penyelesaian masalah pada remaja melalui sudut pandang arsitektur.
2. Manfaat bagi pembaca adalah sebagai referensi dalam perancangan sebuah *Youth Center* dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik.
3. Tersedianya ruang untuk mengembangkan potensi remaja di Kota Cikarang.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Perancangan, Manfaat Perancangan, Sistematika Penulisan, dan Kerangka Berpikir.

BAB II TINJAUAN TEORI

Bab ini menguraikan data atau teori-teori yang berkaitan dengan pengertian, karakteristik, tahapan, permasalahan dan kebutuhan hidup remaja. Selain itu juga menguraikan tentang *Youth Center* dan pendekatan arsitektur biofilik yang disertai dengan studi preseden.

BAB III METODE PERANCANGAN

Bab ini menguraikan metode pengumpulan data dan metode perancangan yang digunakan dalam merancang *Youth Center* dengan pendekatan arsitektur biofilik.

BAB IV ANALISIS PERANCANGAN

Bab ini menguraikan analisis yang dilakukan untuk merancang *Youth Center* dengan pendekatan arsitektur biofilik berupa analisis makro, tapak, fungsional, spasial dan desain.

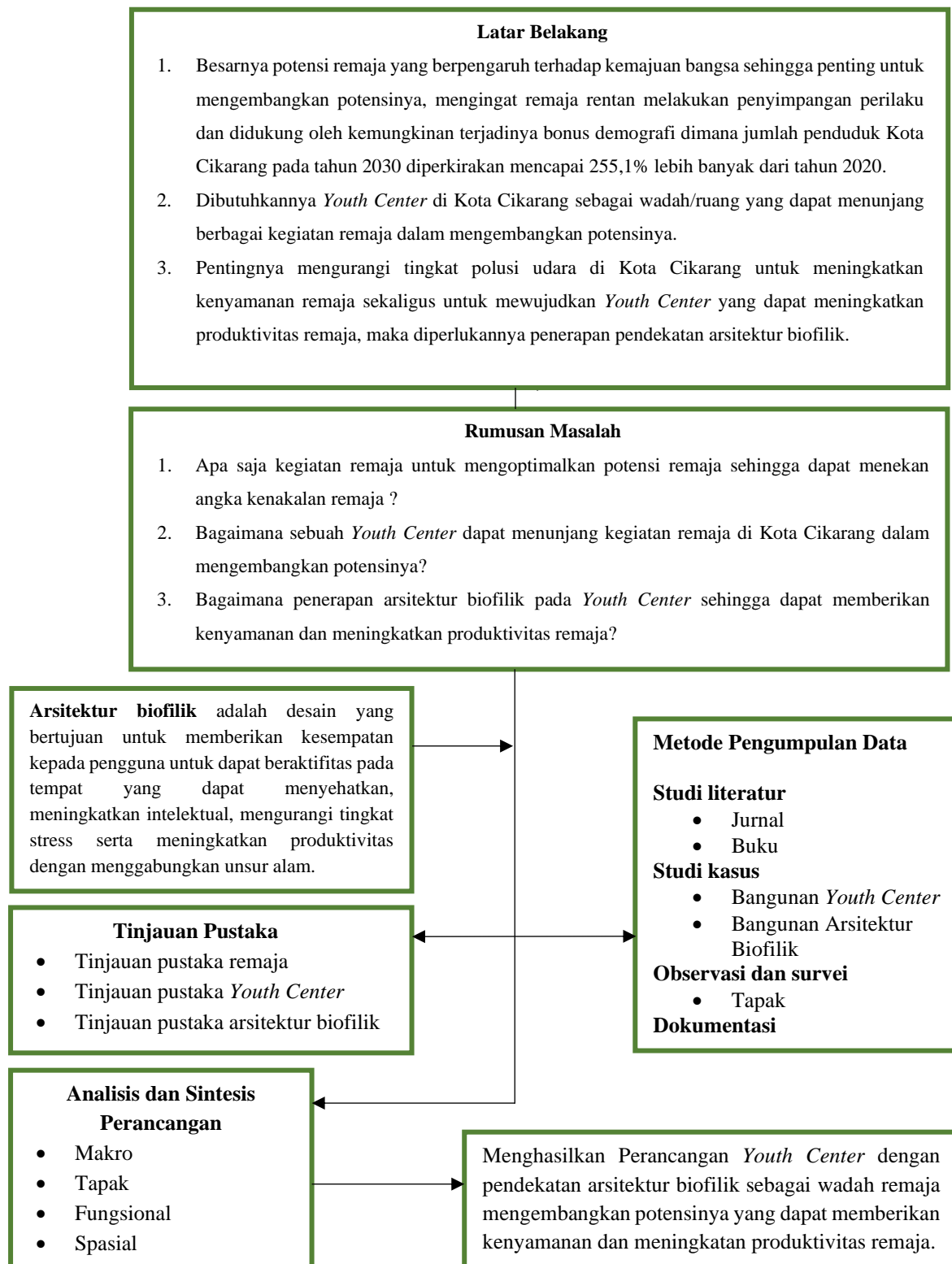
BAB V KONSEP PERANCANGAN

Bab ini menguraikan tentang penerapan pendekatan arsitektur biofilik pada *Youth Center* berupa konsep perancangan tapak, perancangan arsitektur, struktur dan utilitas.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat setelah melakukan perancangan terkait *Youth Center* dengan pendekatan arsitektur biofilik.

1.8 Kerangka Berfikir



Gambar 1.2 Kerangka Berfikir.

Sumber: Olah data penulis.

BAB II TINJAUAN TEORI

2.1 Remaja

2.1.1 Pengertian Remaja

Menurut Gunarsa (2006) remaja adalah mereka yang berada di masa transisi dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa yang berkisar antara usia 12-13 tahun hingga 20-an, perubahan yang terjadi merupakan perubahan yang pesat yang meliputi perkembangan fisik, kognitif, kepribadian dan sosial. Sedangkan menurut Hurlock (1981) dalam Irwanto (1994) masa remaja adalah masa-masa yang sangat penting dalam suatu tahap kehidupan seseorang khususnya dalam pembentukan karakter kepribadian individu dan pada masa remaja mengalami perubahan yang banyak baik secara emosi, tubuh, minat, pola perilaku dan juga penuh dengan masalah-masalah.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh bapak psikologi remaja yaitu Stanley Hall bahwa masa remaja adalah masa yang penuh dengan badai dan tekanan (*storm and stress*). Sejalan dengan yang disampaikan oleh Ericson bahwa masa remaja adalah masa-masa terjadinya krisis identitas atau pencarian jati diri, kemudian dipertegas oleh James Marcia yang mengatakan seorang remaja yang sedang mencari jati dirinya sering menyebabkan masalah pada diri remaja itu sendiri.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa masa remaja adalah masa dimana terjadi perubahan yang sangat signifikan terhadap pribadi seseorang, baik perubahan secara fisik, sosial, minat, pola perilaku dan emosi sehingga masa ini menjadi masa yang sangat penting karena pada masa remaja akan terbentuk karakter kepribadian seseorang. Pada masa remaja akan ada beberapa permasalahan sehingga penting bagi remaja dapat mengatur emosi dan didukung oleh peran lingkungan sekitar untuk mengarahkan serta membina para remaja agar tidak melakukan perilaku yang menyimpang.

2.1.2 Batasan Usia Remaja

Batasan usia remaja berdasarkan beberapa pendapat adalah sebagai berikut:

1. Menurut WHO (World Health Organization), rentang usia remaja yaitu 10-19 tahun.
2. Menurut UNICEF rentang usia remaja yaitu 10-19 tahun.
3. Menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja yaitu 10-24 tahun.

Berdasarkan data diatas maka dapat disimpulkan bahwa rentang usia remaja adalah sekitar 10-24 tahun.

2.1.3 Karakteristik Remaja

Menurut Gunarsa (1989) terdapat beberapa karakteristik remaja yang dapat menimbulkan permasalahan, seperti dibawah ini:

1. Kecanggungan dalam pergaulan dan kekakuan dalam gerakan.
2. Ketidakstabilan emosi.
3. Adanya perasaan kosong akibat perubahan pandangan dan petunjuk hidup.
4. Adanya sikap menentang dan menantang orang tua.
5. Pertentangan di dalam dirinya yang sering menjadi alasan terjadinya pertentangan dengan orang tua.

6. Kegelisahan karena banyaknya keinginan tetapi remaja tidak mampu memenuhi semuanya.
7. Senang bereksperimentasi.
8. Senang bereksplorasi.
9. Mempunyai banyak fantasi, mimpi dan bualan.
10. Kecenderungan membentuk kelompok dan kecenderungan melakukan aktivitas secara kelompok.

2.1.4 Tahapan Masa Remaja

Menurut UNICEF, tahapan masa remaja terbagi atas remaja awal dan remaja akhir. Remaja awal memiliki rentang usia 10-19 tahun dan remaja akhir 20-24 tahun. Pada setiap tahapan tersebut terdapat perbedaan perkembangan kognitif pada remaja. Menurut Jahja (2012) dalam Yessy (2017) perkembangan kognitif merupakan perubahan kemampuan mental seperti belajar, memori, menalar, berpikir dan bahasa. Perkembangan kognitif secara signifikan terjadi pada tahapan remaja awal karena pada tahapan ini remaja memiliki kapasitas untuk memperoleh dan menggunakan pengetahuan secara optimal karena otak remaja mencapai telah mencapai kesempurnaan. Pada tahap ini remaja dapat membentuk dan mengungkapkan pemikiran dan pandangannya sendiri terhadap suatu hal. Berdasarkan hal tersebut maka pada perancangan ini akan difokuskan untuk remaja usia 10-19 tahun.

2.1.4 Kebutuhan Hidup Remaja

Salah satu hal yang perlu dipenuhi pada masa remaja adalah kebutuhan remaja. Kebutuhan remaja adalah segala sesuatu yang muncul secara naluriah dan sangat diperlukan oleh remaja untuk dapat melakukan masa perkembangan remajanya (F. J. Monks 2006).

Menurut Elida Prayitno bahwa kebutuhan remaja adalah salah satu aspek psikologis dan fisik yang menggerakkan remaja dalam melakukan aktivitas-aktivitasnya dan menjadi dasar bagi setiap remaja untuk

melakukan usaha. Menurut Garrison dalam Andi Mappiare (1982) terdapat tujuh kebutuhan khas remaja, yaitu:

1. Kebutuhan untuk memperoleh kasih sayang
2. Kebutuhan untuk diikutsertakan dan diterima oleh kelompoknya
3. Kebutuhan untuk mampu mandiri
4. Kebutuhan untuk mampu berprestasi
5. Kebutuhan untuk memperoleh pengakuan dari orang lain.
6. Kebutuhan untuk dihargai
7. Kebutuhan untuk mendapatkan falsafah hidup

Menurut Blair dan Stewart dalam Elida Prayitno menyatakan bahwa remaja yang tidak terpenuhi kebutuhannya dapat melakukan tingkah laku agresif, egosentrism, menarik diri serta gangguan pertumbuhan fisik.

2.1.5 Kebutuhan Untuk Mampu Berprestasi

Pada subbab sebelumnya dijelaskan bahwa salah satu kebutuhan hidup remaja adalah kebutuhan untuk mampu berprestasi. Kebutuhan untuk mampu berprestasi merupakan salah motif sosial. Motif sosial adalah motif yang menunjukkan bahwa tujuan yang ingin diraih mempunyai interaksi dengan orang lain (Heckhausen 1980).

Kebutuhan berprestasi merupakan dorongan untuk menjadi unggul, mencapai deretan standar untuk meraih kesuksesan. Sebuah prestasi dihasilkan dari sebuah potensi, maka dari itu penting untuk mengetahui potensi diri dan mengoptimalkan dengan baik agar menjadi sebuah prestasi.

Sering kali orang menilai remaja yang berbakat dan pintar hanya melalui nilai yang remaja dapatkan selama di sekolah, sehingga bagi remaja yang memiliki nilai kurang baik akan dinilai bodoh dan tidak memiliki potensi apapun. Penilaian yang seperti itu sangat tidak tepat dan dapat mengakibatkan remaja tersebut tidak berkembang dan tidak menemukan potensi di dalam dirinya.

Menurut Wiyono potensi merupakan kemampuan dasar yang dimiliki seseorang yang masih terpendam dan menunggu untuk dimunculkan menjadi kekuatan yang nyata. Dari pernyataan tersebut bisa diketahui potensi bukanlah sebuah barang yang sudah jadi, tetapi harus terus dikembangkan agar menjadi sebuah prestasi.

2.1.6 Permasalahan Remaja

Permasalahan yang sering terjadi pada remaja adalah terkait kenakalan remaja. Kenakalan remaja adalah perbuatan yang dilakukan remaja dan melawan hukum yang didalamnya terdapat anti sosial, anti susila serta melawan norma agama (Musbikin 2013). Terdapat berbagai macam kenakalan remaja yang terdiri atas pemakaian narkoba, minuman keras, tawuran, pergaulan bebas dan lain sebagainya.

Terdapat 2 faktor terjadinya kenakalan remaja yaitu faktor internal dan eksternal. Adapun untuk faktor internal terdiri atas krisis identitas, hal ini dikarenakan perubahan biologis dan sosiologis. Yang kedua adalah kontrol diri yang lemah. Sedangkan faktor eksternal terdiri atas keluarga dan perceraian orang tua, teman yang kurang baik dan komunitas/lingkungan yang kurang baik.

Dari berbagai permasalahan dan faktor yang ada tentu terdapat beberapa solusi untuk mencegah terjadinya kenakalan remaja atau yang bisa disebut tindakan preventif. Bentuk tindakan preventif kenakalan remaja adalah memberikan kesempatan kepada remaja untuk berpartisipasi dengan kegiatan yang lebih relevan dengan kebutuhan remaja masa kini dan melakukan pembinaan remaja dengan menyediakan sarana-sarana dan menciptakan suasana yang optimal demi perkembangan diri remaja. Untuk menunjang kegiatan tersebut dibutuhkan sebuah wadah khusus remaja agar dapat tercipta suasana yang optimal yaitu suasana yang kondusif dan nyaman.

2.2 Tinjauan *Youth Center*

2.2.1 Pengertian *Youth Center*

Youth Center secara bahasa terdiri atas *youth* dan *center*, *youth* berarti remaja dan *center* berarti pusat. Menurut John M Echols dalam Bambang (2104) *Youth Center* adalah pusat kegiatan remaja berupa wadah atau tempat yang bersifat tetap bagi remaja untuk menyelenggarakan berbagai kegiatan secara teratur dan terarah dengan penanggung jawab tertentu. Sedangkan menurut Municha, *Youth Center* adalah fasilitas yang disediakan dan dikelola oleh Dispora (Dinas Pendidikan dan Olahraga) setempat untuk remaja yang memerlukan suatu wadah untuk melakukan kegiatan, baik yang di dalam bangunan maupun yang di luar bangunan.

Youth Center memiliki makna yang sama dengan Gelanggang Remaja. Menurut KBBI Gelanggang Remaja adalah ruang atau tempat untuk memanfaatkan waktu luang dengan melakukan berbagai kegiatan yang berguna. Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa *Youth Center* adalah pusat kegiatan remaja yang dikelola dan sediakan oleh Dispora yang bersifat tetap dan berfungsi sebagai ruang remaja memanfaatkan waktu luang dengan melakukan kegiatan yang berguna baik di dalam bangunan maupun di luar bangunan.

2.2.2 Tujuan *Youth Center*

Berdasarkan Keputusan Gubernur Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 97 Tahun 2002 Gelanggang Remaja atau *Youth Center* didirikan untuk menunjang kegiatan pemuda dan remaja di bidang olahraga, seni budaya, pendidikan mental spiritual, serta bimbingan dan pelatihan remaja.

2.2.3 Klasifikasi *Youth Center*

Menurut Regina, Julianus dan Leidy (2017) *Youth Center* dapat diklasifikasikan berdasarkan oleh beberapa hal, sebagai berikut:

1. Berdasarkan tujuan pendirian
 - a. Preventif : *Youth Center* didirikan sebagai upaya pembinaan remaja untuk mencegah remaja dari perilaku menyimpang (kenakalan remaja).
 - b. Kuratif : *Youth Center* didirikan sebagai upaya pembinaan untuk menyembuhkan kenakalan pada remaja.
2. Berdasarkan tipe pengelompokan
 - a. Ideologi : *Islamic Youth Center*, dan *Christian Youth Center*
 - b. Budaya : *Betawi Youth Center*, *Baless Youth Center* dan *Java Youth Center*

Pada “Perancangan *Youth Center* dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik” *Youth Center* akan masuk ke dalam klasifikasi dengan tujuan pendirian preventif dan tipe pengelompokan budaya.

2.2.4 Jenis Kegiatan Pada *Youth Center*

Menurut Gregorius Bima (2014) terdapat berbagai jenis kegiatan yang dapat dilaksanakan di *Youth Center*, antara lain:

1. Kegiatan Bidang Pengetahuan dan Keterampilan
Kegiatan bidang pengetahuan dan keterampilan mencakup kegiatan seperti kursus, latihan, kegiatan kepastakaan, kelompok belajar, lomba karya ilmiah dan lomba karya keterampilan.
2. Kegiatan Bidang Mental Spiritual
Kegiatan dalam bidang mental dan spiritual dilaksanakan untuk meningkatkan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, meningkatkan kesadaran berbangsa dan bernegara, memperkuat kepribadian, disiplin, dan berbudi luhur. Adapun kegiatan yang dapat dilakukan mencakup kegiatan seperti latihan kepemimpinan, diskusi, ceramah dan lain-lain.

3. Kegiatan Bidang Kreasi dan Rekreasi

Kegiatan dalam bidang kreasi dan rekreasi bertujuan untuk mengasah, dan meningkatkan kesehatan jasmani serta mengembangkan kreatifitas. Adapun berbagai kegiatan yang dapat dilakukan yaitu: berolahraga, pameran, festival, kegiatan kesenian dan lainnya.

2.2.5 Jenis Tipe Pada *Youth Center*

Menurut Balai Pemuda dan Olahraga 2010 dalam jurnal (Natalia, 2016) *Youth Center* dapat dikategorikan menjadi 3 jenis sebagai berikut:

1. Tipe A (Pemula)

Pada tipe A terdapat fasilitas:

- a. Ruang serbaguna, ruang tempat berolahraga dan pementasan kesenian
- b. Ruang belajar, ruang yang berfungsi untuk tempat pelatihan
- c. Kamar ganti/kamar kecil
- d. Ruang ibadah
- e. Ruang pengelola
- f. Tempat tinggal pengelola
- g. Gudang
- h. Lapangan terbuka serbaguna

2. Tipe B (Madya)

Sama seperti tipe A hanya saja terdapat perluasan pada ruang serbaguna menjadi gedung serbaguna yang menampung olahraga voli dan perluasan ruang belajar menjadi ruang diklat.

3. Tipe C (Utama)

Sama seperti tipe B, hanya terdapat perbedaan pada fasilitas gedung olahraga yang dapat menampung kegiatan kesenian maupun pertunjukkan dan kolam renang.

Pada “Perancangan *Youth Center* dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik” *Youth Center* akan masuk ke dalam tipe B (Madya).

2.2.6 Organisasi dan Komunitas Remaja di Kabupaten Bekasi

1. Organisasi/Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) di Perguruan Tinggi

Organisasi adalah suatu sistem perserikatan formal, berstruktur, dan terkoordinasi yang terdiri atas sekelompok orang yang saling bekerja sama dalam mencapai tujuan tertentu. Sedangkan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) adalah lembaga kemahasiswaan yang berfungsi sebagai wadah untuk berkumpul dengan kesamaan minat, hobi, kegiatan dan kreativitas di dalam kampus. Pada dasarnya UKM terbagi atas beberapa bidang seperti olahraga, kesenian, keagamaan, penalaran, dan lain sebagainya.

Berdasarkan pengertian diatas dapat diketahui bahwa Organisasi dan UKM Perguruan Tinggi yang tersedia dapat memberikan gambaran terkait minat para remaja. Maka dari itu penulis mengidentifikasi jenis UKM yang ada di setiap Perguruan Tinggi di Kabupaten Bekasi serta membaginya sesuai dengan bidang masing-masing. Berikut adalah tabel daftar Organisasi dan UKM Perguruan Tinggi di Kota Cikarang:

Tabel 2. 1 Daftar Organisasi dan UKM Di Kota Cikarang

Nama Universitas		1. President University 2. Universitas Pelita Bangsa 3. Politeknik Industri ATMI 4. Universitas Panca Bhakti 5. PTDI-STTD	6. STT Duta Bangsa 7. Universitas BSI 8. Politeknik Meta Industri 9. Politeknik LP3I
Bidang Organisasi	Olahraga	<ul style="list-style-type: none"> • Basket • Silat • Badminton • <i>Wall Climbing</i> • Pecinta alam • Karate 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Volleyball</i> • Futsal • Tenis • Renang
	Kesenian	<ul style="list-style-type: none"> • Paduan suara • Musik • Fotografi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mading • Band • Drum Band

		<ul style="list-style-type: none"> • Teater • Tari • Perfilman 	<ul style="list-style-type: none"> • Komunitas angklung • Komunitas kolintang
	Sosial	<ul style="list-style-type: none"> • BEM • Senat • Himpunan Mahasiswa 	
	Keagamaan	UKM keagamaan/kerohanian	
	Penalaran	<ul style="list-style-type: none"> • Nippon Club • English club • Robotik • Jurnalistik 	
	Kewirausahaan	Koperasi	
	Lainnya	AISEC	
Kesimpulan	Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar minat mahasiswa di Kabupaten Bekasi adalah dalam bidang olahraga dan kesenian.		

Sumber: Analisa Penulis

2. Organisasi/Ekstrakurikuler di Sekolah

Satuan pendidikan diharuskan untuk menyelenggarakan kegiatan ekstrakurikuler sebagai wadah memfasilitasi pengembangan bakat dan minat peserta didik. Seperti pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 bahwa ekstrakurikuler adalah kegiatan pengembangan karakter dalam rangka perluasan potensi, bakat, minat, kemampuan, kepribadian, kerja sama, dan kemandirian peserta didik secara optimal yang dilakukan di luar jam kegiatan belajar.

Adapun bentuk kegiatan ekstrakurikuler dapat berupa:

- a. Krida, seperti Palang Merah Remaja (PMI), Pasukan Pengibar Bendera (Paskibra) dan kepramukaan.
- b. Latihan olah bakat dan olah minat, seperti jurnalistik, pecinta alam, teater, seni dan budaya, olahraga dan lain sebagainya.
- c. Karya ilmiah, seperti Kegiatan Ilmiah Remaja (KIR), dan lain sebagainya.
- d. Keagamaan, seperti kerohanian, tahfiz Qur'an dan lain sebagainya.

3. Komunitas

Komunitas adalah sekelompok individu yang mendiami satu lokasi dan memiliki kepentingan yang sama (Iriantara 2004). Ciri utama dari sebuah komunitas adalah adanya keserasian, keharmonisan serta sikap saling berbagi nilai dan kehidupan. Secara umum komunitas terbagi atas 3 jenis, yaitu komunitas berdasarkan minat, komunitas berdasarkan lokasi, dan komunitas berdasarkan komuni.

Terbentuknya komunitas berdasarkan minat biasanya dikarenakan adanya kesamaan minat dan ketertarikan dari para anggota, dari minat yang banyak digemari akan terbentuk sebuah komunitas seperti komunitas fotografi, komunitas melukis dan lain sebagainya.

Adapun manfaat dari pembentukan sebuah komunitas yaitu sebagai sarana informasi, sarana berinteraksi/menjalinkan hubungan sosial dan sarana saling mendukung untuk mengembangkan minat dan bakat. Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa sebuah komunitas dalam sebuah daerah dapat mewakili jenis minat yang banyak digemari oleh masyarakat daerah tersebut.

Jumlah komunitas di Kabupaten Bekasi sangat banyak dan beragam sehingga belum diketahui total keseluruhan komunitas yang ada. Berikut adalah beberapa komunitas yang ada di Kabupaten Bekasi yaitu Cikarang Magic Community, Cikarang Japan Alliance, Bekasi Skuteran, Skateforfun Cikarang, Stand Up Cikarang, Cikarang Foto, Komunitas Cikarang Membaca, Komunitas Literasi Remaja, Jababeka Runners, Bikers Bekasi Raya, Komunitas Peduli Lingkungan Hidup, Komunitas Save Kali dan lain sebagainya. Pada dasarnya komunitas-komunitas yang ada terbagi atas beberapa bidang yaitu keagamaan, sosial, olahraga, kesenian dan lain sebagainya. Selain itu beberapa komunitas tidak dibatasi oleh usia sehingga dapat diikuti oleh semua kelompok umur.

2.3 Tinjauan Biofilik

2.3.1 Pengertian Biofilik

Biofilik atau *Biophilia* menurut bahasa Yunani berasal dari suku kata, yaitu *bio* yang berarti hidup dan *philia* yang berarti cinta. *Biophilia* pertama kali dicetuskan oleh seorang psikolog bernama Enrich Fromm pada tahun 1964 dalam Sumartono (2015). Kemudian mulai dipopulerkan seorang pakar biologi Universitas Harvard yaitu Edward O. Wilson pada tahun 1984. Menurut Wilson, manusia membutuhkan alam lebih dari sekedar apa yang diberikan alam secara fisik, yaitu terkait upaya manusia untuk memenuhi kebutuhan intelektual, kognitif dan spiritual. Biofilik merupakan konsep yang membina hubungan positif antara manusia dan alam dengan arsitektur.

2.3.2 Desain Biofilik

Istilah “Desain Biofilik” pertama kali dikemukakan oleh Steven Kellert. Desain biofilik bertujuan untuk menerjemahkan pemahaman biofilia ke desain lingkungan binaan, sehingga hubungan menguntungkan antara manusia dengan alam di dalam bangunan dan lanskap dapat terwujud (Kellert,2009). Desain biofilik merupakan desain yang memperhatikan hubungan antara alam sekitar dengan manusia. Menurut Browning, desain biofilik menyediakan kesempatan kepada pengguna untuk beraktifitas pada tempat yang sehat, meminimalisir tingkat stress dan dapat memberikan kehidupan yang sejahtera dengan menyatukan konsep desain alam (Browning,2014).

2.3.3 Pola Penerapan Desain Biofilik

Desain biofilik memiliki 14 pola desain yang dapat diterapkan sesuai dengan yang terdapat dalam buku 14 *Pattern Of Biophilic Design* (Terrapin, 2016). Pola desain biofilik bukanlah sebuah rumus, pola tersebut merupakan panduan yang dapat memberikan arahan dalam proses desain. Pola penerapan desain biofilik terbagi atas 3 kategori utama, yaitu:

- *Nature In The Space*

Nature In The Space menghadirkan secara langsung, fisik dan semu unsur alam dalam suatu ruangan, seperti tumbuhan, air, hewan dan lain sebagainya. Unsur ini dicapai dengan penciptaan langsung unsur-unsur alam melalui keragaman, gerakan dan interaksi multi-indra. *Nature In The Space* memiliki 7 pola desain yaitu:

- a. *Visual Connection with Nature* (Hubungan Visual dengan Alam)

Menghubungkan antara manusia dan alam dengan pemandangan alam, sistem kehidupan dan proses alami.

- b. *Non-Visual Connection with Nature* (Hubungan Non-Visual dengan Alam)

Menghubungkan manusia dan alam melalui stimulasi yang diberikan melalui indra pendengaran, peraba dan perasa yang mengingatkan manusia kepada alam, sistem kehidupan dan proses alami.

- c. *Non-Rhythmic Sensory Stimuli* (Stimulus Sensor Tidak Beritme)

Menambahkan rangsangan sensorik alami yang menarik dengan memberi gerakan tidak terprediksi yang terkadang tidak disadari oleh individu.

- d. *Thermal & Airflow Variability* (Variasi Perubahan Panas dan Udara)

Menambahkan variasi dalam perubahan suhu, kelembapan dan gerakan angin di dalam ruangan dengan meniru alam sekitar.

- e. *Presence of Water* (Kehadiran air)

Menambahkan unsur air untuk memberikan pengalaman kepada manusia dengan melihat, mendengar dan menyentuh elemen air dalam ruang tersebut.

- f. *Dynamic & Diffuse Light* (Cahaya Dinamis dan Menyebar)

Memanfaatkan intensitas cahaya dan bentuk cahaya secara dinamis dan menyebar secara alami untuk menciptakan suasana perubahan waktu yang terjadi di alam.

- g. *Connection with Natural Systems* (Hubungan dengan Sistem Alami)

Menggunakan material alam untuk mempertahankan bentuk alami dan karakteristik yang sama dengan alam.

- *Natural Analogues*

Natural Analogues berhubungan dengan bentukan alam yang organis, ketidakteraturan objek, materi, warna, bentuk, urutan dan pola menjadi sebuah analogi yang mendeskripsikan alam alami.

Natural Analogues memiliki 3 pola desain yaitu:

- a. *Biomorphic Forms & Patterns* (Bentuk dan Pola Biomorfik)

Mengikuti alam melalui pola, bentuk dan tekstur sebagai elemen struktural ataupun dekoratif.

- b. *Material Connection with Nature* (Hubungan Material dengan Alam)

Menggunakan material alam dengan meminimalkan proses pengolahan sehingga dapat menggambarkan suasana ekologi dan geologi alam sekitar.

- c. *Complexity & Order* (Kompleksitas dan Keteraturan)

Memberikan sensorik yang beragam menyerupai kondisi alam.

- *Nature Of The Space*

Nature Of The Space membahas tentang konfigurasi spasial di alam. Hal ini termasuk keinginan bawaan untuk dapat melihat lingkungan sekitar, ketertarikan terhadap hal-hal yang berbahaya atau tidak diketahui, pandangan tidak jelas dan terkadang bahkan fobia. *Nature Of The Space* memiliki 4 pola desain, yaitu:

- a. *Prospect* (Prospek)

Membentuk ruangan dengan pandangan tanpa penghalang yang luas, terbuka dan lebar.

b. *Refuge* (Tempat Perlindungan)

Memberikan rasa aman dan terlindungi pada pengguna dari berbagai sisi, baik dari sisi belakang maupun sisi atas.

c. *Mystery* (Misteri)

Menciptakan suasana yang menarik untuk dapat dijelajahi lebih dalam lagi.

d. *Risk/Peril* (Resiko/Bahaya)

Menciptakan karakteristik untuk menimbulkan rasa bahaya atau ancaman tetapi tetap memiliki perlindungan yang aman.

Pada 14 *pattern of biophilic design* (Terrapin,2016), dijelaskan bahwa pada setiap pola desain biofilik berhubungan dengan respon biologis pada tubuh manusia. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. 2 Pola Desain Biofilik Terhadap Respon Biologis

14 Pattern	Mengurangi stress	Kinerja Kognitif	Emosi, Mood, dan Preferensi
[P1] <i>Visual Connection with Nature</i>	Menurunkan tekanan darah dan detak jantung	Meningkatkan hubungan/perhatian mental	Berdampak positif terhadap sikap dan kebahagiaan menyeluruh
[P2] <i>Non-Visual Connection with Nature</i>	Mengurangi tekanan darah <i>systolic</i> dan hormon stress	Berdampak positif terhadap kinerja kognitif	Merasakan peningkatan dalam kesehatan mental dan rasa damai
[P3] <i>Non-Rhythmic Sensory Stimuli</i>	Berdampak positif terhadap detak jantung, tekanan darah <i>systolic</i> , dan aktivitas <i>sympatetic nervous system</i>	Ukuran tingkah laku yang teramati dan terukur atas perhatian dan eksplorasi	
[P4] <i>Thermal & Airflow Variability</i>	Berdampak positif terhadap kenyamanan, kesejahteraan dan produktivitas	Berdampak positif terhadap konsentrasi	Meningkatkan persepsi atas kenikmatan sementara dan keruangan (<i>alliesthesia</i>)
[P5] <i>Presence of Water</i>	Mengurangi stress, meningkatkan perasaan damai. Menurunkan detak jantung dan tekanan darah	Meningkatkan konsentrasi dan pengembalian ingatan. Meningkatkan kemampuan reaksi persepsi dan psikologikal.	Respon emosi positif dan preferensi teramati.
[P6] <i>Dynamic & Diffuse Light</i>	Berdampak positif terhadap fungsi sistem circadian. Meningkatkan kenyamanan visual.		
[P7] <i>Connection with Natural Systems</i>			Meningkatkan respon kesehatan positif, pergeseran persepsi tentang lingkungan.
[P8] <i>Biomorphic</i>			Preferensi pandangan teramati

14 Pattern	Mengurangi stress	Kinerja Kognitif	Emosi, Mood, dan Preferensi
<i>Forms & Patterns</i>			
[P9] <i>Material Connection with Nature</i>		Menurunkan tekanan darah diastolik Meningkatkan kinerja kreatif	Meningkatkan kenyamanan
[P10] <i>Complexity & Order</i>	Berdampak positif terhadap respon stress secara perseptual dan psikologis		Prefrensi pandangan teramati
[P11] <i>Prospect</i>	Mengurangi stress	Mengurangi rasa bosan, sakit dan lelah	Meningkatkan kenyamanan dan merasa aman
[P12] <i>Refuge</i>		Meningkatkan konsentrasi, perhatian, dan presepsi rasa aman.	
[P13] <i>Mystery</i>			Membujuk respon kesenangan yang kuat
[P14] <i>Risk/Peril</i>			Menghasilkan dopamine atau rasa senang yang kuat

Sumber: 14 *Pattern of Biophilic Design*

2.3.4 Pertimbangan dalam Penerapan Desain Biofilik

Pada 14 *pattern of biophilic design* (Terrapin,2016) terdapat pertimbangan dalam menerapkan desain biofilik. Berikut adalah tabel pertimbangan dalam penerapan desain biofilik:

Tabel 2. 3 Pertimbangan dalam Penerapan Desain Biofilik

Pola Biofilik	Pertimbangan	Contoh Penerapan
[P1] <i>Visual Connection with Nature</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Memprioritaskan bentuk alam sebenarnya daripada buatan, atau memprioritaskan alam buatan daripada tidak ada sama sekali. • Memprioritaskan keanekaragaman hayati. • Memprioritaskan aktifitas olahraga dekat dengan ruang hijau. • Desain mendukung untuk dinikmati selama minimal 5-20 menit dalam sehari. • Desain tata letak dan furnitur spasial untuk mendukung dalam melihat pemandangan yang diinginkan serta hindari sesuatu yang menghalangi akses visual saat dalam posisi duduk. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alami <ul style="list-style-type: none"> - Aliran air, danau, sungai, air terjun dan lain sebagainya. - Vegetasi - Kontur tanah - Hewan • Buatan <ul style="list-style-type: none"> - <i>Water feature</i> - <i>Greenwall</i> - Lukisan pemandangan alam - Video pemandangan alam - Lanskap

Pola Biofilik	Pertimbangan	Contoh Penerapan
[P2] <i>Non-Visual Connection with Nature</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Memprioritaskan suara alam • Pola ini dapat diletakkan pada beberapa ruangan. • Mengintegrasikan pola desain visual dan non-visual untuk memaksimalkan potensi respon kesehatan yang positif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alami <ul style="list-style-type: none"> - Wangi bunga - Suara burung - Suara air yang mengalir - Pergerakan angin - Tekstur dari material alami seperti batu, kayu dan lain sebagainya. - Hangat matahari • Buatan <ul style="list-style-type: none"> - Suara alam digital - Kain yang meniru tekstur alami - Suara dari <i>water feature</i> - Berkebum
[P3] <i>Non-Rhythmic Sensory Stimuli</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pola ini cukup mirip dengan [P1] dan [P2]. • Strategi pola ini dapat terbentuk dengan lanskap atau kebun. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alami <ul style="list-style-type: none"> - Pergerakan awan - Hembusan angin - Gemerisik tanaman - Suara air - Pergerakan hewan - Kicauan burung - Wangi bunga • Buatan <ul style="list-style-type: none"> - Suara kain yang bergerak serta kilauan kain - Pantulan pada permukaan air - Bayangan yang berubah dan bergerak sesuai waktu
[P4] <i>Thermal & Airflow Variability</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat melalui perantara material, ventilasi, dan pencahayaan alami. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alami <ul style="list-style-type: none"> - Panas matahari - Bayangan - Permukaan yang bercahaya - Orientasi ruangan - Vegetasi • Buatan <ul style="list-style-type: none"> - Kontrol sistem - Jendela - Ventilasi silang
[P5] <i>Presence of Water</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Memprioritaskan pergerakan air yang berfluktuasi secara alami. • Volume tinggi, fitur air turbulensi tinggi dapat menciptakan ketidaknyamanan dan mempengaruhi tingkat kelembapan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alami <ul style="list-style-type: none"> - Sungai, laut - Akses visual ke arah hujan dan aliran hujan • Buatan <ul style="list-style-type: none"> - <i>Water wall</i> - <i>Water fall</i> - Akuarium - Air mancur - Pantulan air

Pola Biofilik	Pertimbangan	Contoh Penerapan
[P6] <i>Dynamic & Diffuse Light</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi pencahayaan yang dinamis secara dramatis, seperti dengan berkelanjutan gerakan, perubahan warna, memasukkan sinar matahari langsung dan tinggi kontras, mungkin tidak sesuai untuk ruang yang membutuhkan konsentrasi khusus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alami <ul style="list-style-type: none"> - Sinar matahari dari berbagai sudut - Sinar matahari langsung - Cahaya bulan dan bintang • Buatan <ul style="list-style-type: none"> - Lampu yang tidak terlalu menyilaukan - Pencahayaan yang menyebar di dinding dan plafond - Pemilihan warna lampu sesuai kebutuhan
[P7] <i>Connection with Natural Systems</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengolah air hujan untuk sistem lanskap. • Memberikan akses visual yang memperlihatkan kejadian alam seperti hujan, aliran sungai dan lain sebagainya. • Merancang kegiatan yang interaktif seperti program berkebun dan lain sebagainya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alami <ul style="list-style-type: none"> - Iklim dan cuaca - Sumber mata air alami, aliran air, dan hujan - Memperlihatkan kondisi geologi seperti bukit, lembah dan lain sebagainya. - Langit malam - Peristiwa alam seperti gerhana dan lain sebagainya. • Buatan <ul style="list-style-type: none"> - Membuat penampungan air hujan - Membuat perkebunan - <i>Water feature</i>
[P8] <i>Biomorphic Forms & Patterns</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hindari penggunaan bentuk dan pola yang berlebihan. • Penerapan benda 2 dimensi dan 3 dimensi seperti lantai, jendela, furnitur dan lain sebagainya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dekor <ul style="list-style-type: none"> - Kain dan karpet - Detail jendela, warna kaca dan tekstur - Furnitur - Patung - Stiker dinding, lukisan dinding dan tekstur pada dinding • Struktur <ul style="list-style-type: none"> - Sistem struktural seperti kolom, balok dan lain sebagainya - Bentuk bangunan - <i>Railing</i>, pagar - Lorong
[P9] <i>Material Connection with Nature</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah material dan warna yang digunakan harus menyesuaikan dengan fungsi ruang. • Material alami lebih diutamakan daripada sintesis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dekor <ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan kayu, batu, biji-bijian, bambu, dan lain sebagainya. - Penggunaan palet warna alami, terutama hijau • Struktur <ul style="list-style-type: none"> - Kontruksi dinding batu atau kayu

Pola Biofilik	Pertimbangan	Contoh Penerapan
		<ul style="list-style-type: none"> - Material fasad - Jalan setapak atau jembatan
<p>[P10] <i>Complexity & Order</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan karya seni, bahan, lanskap dan gaya arsitektur yang memperlihatkan beberapa bentuk geometri dan terdapat hirarki. • Penggunaan 3 macam bentuk geometri lebih baik daripada 2 geometri. • Penggunaan jumlah geometri yang berlebihan dan terlalu tinggi dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan rasa takut. • Tidak menggunakan variasi geometri dapat menghilangkan rasa ketertarikan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dekor <ul style="list-style-type: none"> - Wallpaper, dan desain karpet - Tekstur material dan kontur - Detail jendela dan warna kaca - Pemilihan tanaman dan tataletak tanaman • Struktur <ul style="list-style-type: none"> - Struktur yang terbuka - Sistem utilitas yang terbuka - Hirarki pada fasad - Denah lantai, denah lanskap - Pedestrian
<p>[P11] <i>Prospect</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Orientasi bangunan, dan letak koridor akan mengoptimalkan akses visual ke pemandangan dalam atau luar ruangan dan memperlihatkan aktivitas tersebut. • Kondisi langit-langit yang tinggi atau ruang interior yang ditinggikan dapat memaksimalkan pola ini. • Pola ini berkaitan dengan [P1], dengan menghadirkan [P1] maka akan mengoptimalkan prospek dengan tampilan yang berkualitas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Spasial <ul style="list-style-type: none"> - Panjang ≥ 6 m - Ketinggian partisi ≤ 42 inchi / 1,06 m • Umum <ul style="list-style-type: none"> - Material transparan - Balkon - <i>Open floor plan</i> - Elevasi yang tinggi - Pemandangan
<p>[P12] <i>Refuge</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggi ruangan yang standar • Untuk ruang luar atau ruangan yang sangat tinggi bisa menerapkan struktur mezanine. • Intensitas cahaya pada ruangan perlindungan harus berbeda dengan ruang yang berdekatan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Spasial <ul style="list-style-type: none"> - Perlindungan kecil: kursi sandaran tinggi, tralis - Perlindungan sebagian: beberapa sisi tertutup seperti gazebo, bilik, kanopi dan lain sebagainya. - Perlindungan luas: ≥ 3 sisi tertutup. • Umum <ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan tirai atau partisi - Permainan warna cahaya - Digunakan pada ruangan meditasi, refleksi, relaksasi, membaca dan lain sebagainya.

Pola Biofilik	Pertimbangan	Contoh Penerapan
[P13] <i>Mystery</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk melengkung yang halus • Bayangan yang dramatis • Lorong yang berliku dapat meningkatkan pola ini. 	<ul style="list-style-type: none"> • Spasial <ul style="list-style-type: none"> - Stimulasi suara dari arah yang tak terlihat - Tepi yang melengkung - Lorong berliku - <i>Peek a boo window</i> • Umum <ul style="list-style-type: none"> - Cahaya atau bayangan - Suara atau getaran - Aroma
[P14] <i>Risk/Peril</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Unsur keselamatan harus melindungi pengguna dari bahaya saat berdiam diri pada ruangan yang menerapkan pola ini. 	<ul style="list-style-type: none"> • Spasial <ul style="list-style-type: none"> - Ketinggian - Gravitasi - Air • Dampak yang dirasakan <ul style="list-style-type: none"> - Jatuh - Basah - Terluka - Hilang kontrol

Sumber: 14 *Pattern of Biophilic Design*

2.4 Studi Preseden *Youth Center*

2.4.1 The Gary Comer Youth Center, Chicago

The Gary Comer Youth Center terletak di sisi selatan Chicago dengan fungsi utama sebagai markas kesenian *the South Shore Drill Team & Performing Arts Ensemble* yang beranggotakan ±300 orang. Adapun data terkait *The Gary Comer Youth Center* sebagai berikut:

Arsitek : John Ronan Architect

Lokasi : Chicago, USA

Luas bangunan : 75.000 m²

Tahun selesai : 2006

Bangunan ini memiliki warna fasad yang terang dengan material panel beton yang mudah diganti jika rusak. Panel kotak-kotak dengan warna yang bervariasi mencerminkan energi pengguna pada saat beraktifitas di dalam bangunan.

Bangunan ini memiliki bentuk persegi panjang yang didominasi oleh warna merah dan biru dengan material kaca berukuran kecil pada

beberapa sisi sehingga cahaya dapat masuk ke dalam bangunan. Pada bentuk fasad terdapat hirarki berupa persegi panjang yang dilapisi kaca dan dibuat lebih menonjol dari permukaan fasad lainnya. Pada *The Gary Comer Youth Center* memiliki berbagai ruang yang menyesuaikan dengan kebutuhan remaja. Lapangan pada *The Gary Comer Youth Center* memiliki fungsi multifungsi, dapat digunakan sebagai lapangan olahraga dan juga area pertunjukkan. Lapangan diletakkan dekat dengan kafetaria sehingga pengguna pada area kafetaria dapat melihat aktivitas pada area lapangan. Berikut adalah gambar dari fasad dan lapangan dari *The Gary Comer Youth Center*:



a.

b.

Keterangan:

a. Bentuk fasad

b. Lapangan

Gambar 2. 1 Bentuk Fasad dan Lapangan *The Gary Comer Youth Center*.

Sumber: www.archdaily.com

Pada bagian atas bangunan terdapat skylight dan *rooftop*. Skylight dapat memasukkan cahaya alami ke dalam area gym dan kafetaria. *rooftop* yang berfungsi sebagai ruang terbuka yang dapat digunakan untuk program holtikultura remaja. Berikut adalah *rooftop* dari *The Gary Comer Youth Center*:



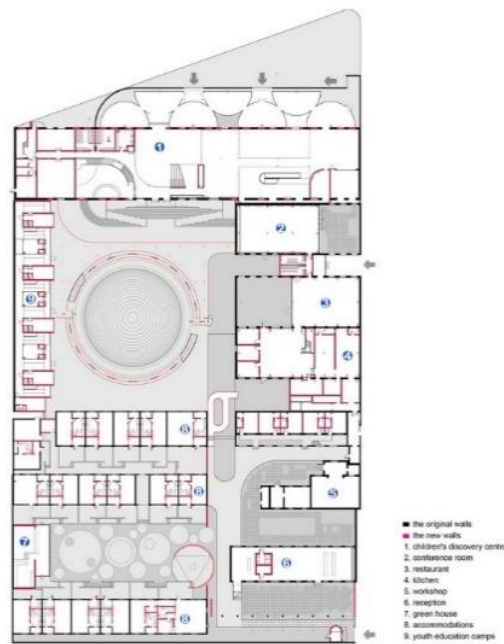
Gambar 2. 2 *Rooftop The Gary Comer Youth Center.*
Sumber: www.archdaily.com

2.4.2 Youth Center, Beijing

Youth Center ini awalnya adalah sebuah pabrik garmen di kota Beizhuang, Beijing. Pabrik ini diputuskan untuk direnovasi menjadi sebuah *Youth Center* agar dapat mengakomodasi pertumbuhan remaja setiap hari. Adapun data terkait *Youth Center* sebagai berikut:

Arsitek : Moguang Studio
 Lokasi : Beijing, China
 Luas bangunan : 5.400 m²
 Tahun selesai : 2020

Youth Center ini awalnya adalah sebuah pabrik garmen di kota Beizhuang, Beijing. Pabrik ini diputuskan untuk direnovasi menjadi sebuah *Youth Center* agar dapat mengakomodasi pertumbuhan remaja setiap hari. Pada saat renovasi, tata letak bangunan tetap dipertahankan yang terdiri atas beberapa massa bangunan yang beralih fungsi menjadi kamp pendidikan pemuda, ruang kelas, restoran, ruang rapat, dan fasilitas penunjang lainnya. Pabrik garmen terdiri atas 2 bagian, zona utara dan selatan. Zona utara beralih fungsi menjadi area pusat kegiatan yang terdiri atas area berkumpul, aula multifungsi, restoran dan lain sebagainya. Sedangkan pada area selatan berfungsi sebagai area penunjang. Berikut adalah denah dari *Youth Center*:



Gambar 2. 3 Denah *Youth Center*.
Sumber: www.archdaily.com

Untuk menciptakan hubungan antar massa bangunan, maka dibuat jalan setapak, koridor, dan alun-alun kecil agar dapat menghubungkan aktivitas antara zona utara dan selatan. Dengan adanya penambahan ini menciptakan sebuah lanskap yang berkelanjutan. Komponen geometris diterapkan pada desain lansekap, tujuannya untuk mendorong pengguna terus beresplorasi dan berpetualang. Terdapat lintasan lari berbentuk melingkar yang melintang di atas halaman. Lintasan ini dilapisi oleh karet sehingga pengguna dapat berlari dengan aman dan nyaman. Berikut adalah lansekap dan lintasan lari dari *Youth Center*:



a.



b.

Keterangan:

- a. Lansekap
- b. Lintasan lari

Gambar 2. 4 Lansekap dan Lintasan Lari *Youth Center*.
Sumber: www.archdaily.com

Pada bagian dalam *Youth Center* sebagian besar menggunakan kaca sebagai pembatas ruang, hal ini untuk menciptakan rasa eksplorasi tanpa batas dan menciptakan interaksi antara pengguna. pada beberapa ruang didalam bangunan ini menerapkan konsep kontemporer dengan menggunakan bahan kaca dan besi. Sedangkan pada ruangnya lainnya menerapkan konsep industrial, yaitu dengan memunculkan tekstur bata dan beton. Hal ini dikarenakan bentuk asli pabrik tersebut tetap dipertahankan. Berikut adalah interior dari *Youth Center*:



Gambar 2. 5 Interior *Youth Center*, Beijing.
Sumber: www.archdaily.com

2.4.3 *Aliaga Youth Center, Turkey*

Aliaga Youth Center merupakan gedung multifungsi yang ditujukan untuk remaja sekitar Aliaga, Turkey. Adapun data dari *Aliaga Youth Center*:

Arsitek	: Notmimarlik
Lokasi	: Aliaga, Turkey
Luas lahan	: 10.523 m ²

Luas bangunan : 6.467 m²

Tahun selesai : 2019

Aliaga Youth Center merupakan gedung multifungsi yang ditujukan untuk remaja sekitar Aliaga, Turkey. Fasad bangunan berbentuk persegi didominasi oleh kaca yang diberi *secondary skin* dengan material besi yang berfungsi untuk mereduksi panas dan meredam cahaya matahari secara langsung. Selain itu *secondary skin* juga memperkuat tampilan fasad bangunan dan daya tarik dikarenakan warna *secondary skin* yang bervariasi. Pada bagian fasad juga terdapat dinding dengan warna putih dan orange dengan pola tertentu serta warna hitam yang membingkai fasad bangunan. Berikut adalah bentuk dan detail fasad dari *Aliaga Youth Center*:



a.

b.

Keterangan:

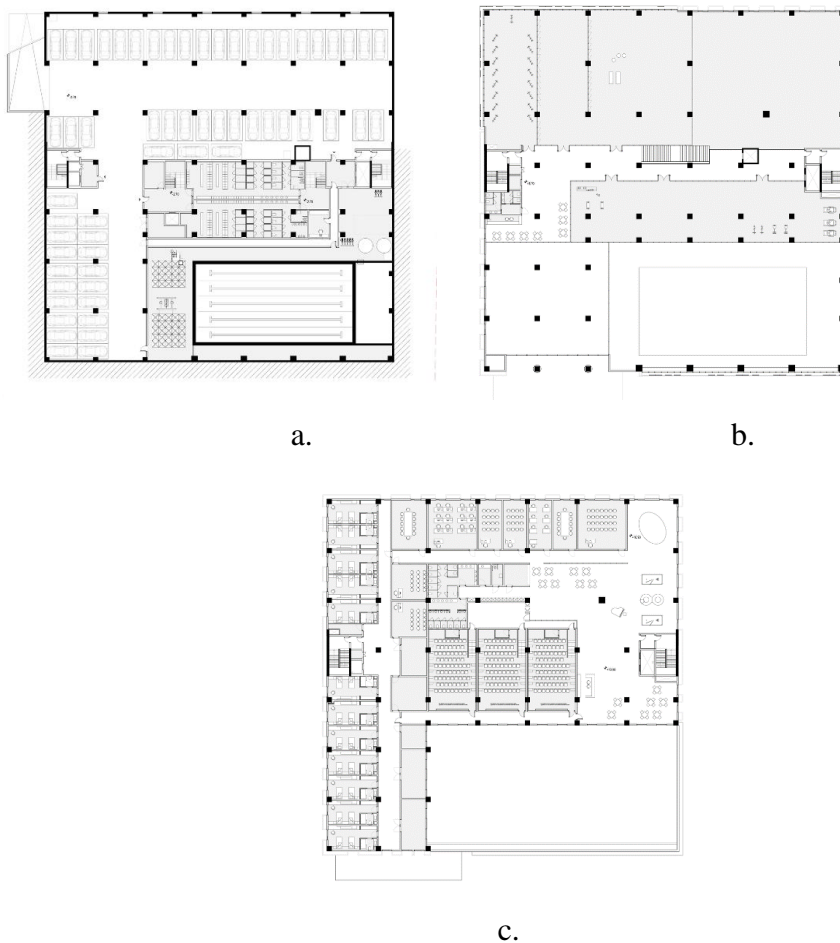
a. Bentuk fasad

b. Detail fasad

Gambar 2. 6 Bentuk dan Detail Fasad *Aliaga Youth Center*.
Sumber: www.archello.com

Bangunan ini terdiri atas 4 lantai dengan parkir yang cukup luas pada area luar dan juga basement. Pada lantai dasar terdapat aula untuk area olahraga, kolam renang semi-olimpiade, kolam renang anak-anak, ruang

pelatih, ruang ganti dan kantor. Pada lantai pertama terdapat area kebugaran, kardio, senam dan ruang kelas. Pada lantai 2 terdapat kamar penginapan, ruang kelas, ruang seminar dan 3 ruang film dengan kapasitas 77 tempat duduk. Dengan banyaknya ruang pada Aliaga Youth Center tetapi seluruh ruangan ini dapat diakses oleh penyandang disabilitas. Berikut adalah denah dari *Aliaga Youth Center*:



Keterangan :

- a. Denah lantai 1
- b. Denah lantai 2
- c. Denah lantai 3

Gambar 2. 7 Denah *Aliaga Youth Center*.
Sumber: www.archello.com

2.4.4 *The New Generation Youth and Community Center*

The New Generation Youth and Community Center memiliki visi untuk menciptakan gedung yang ramah dan fleksibel yang mampu menanggapi tuntutan kebutuhan penggunanya. Fasilitas yang tersedia dirancang untuk mendorong remaja melakukan kegiatan yang kreatif dan inovatif sehingga bangunan ini akan menjadi tempat yang positif untuk remaja menghabiskan waktunya. Berikut adalah data terkait *The New Generation Youth and Community Center*:

Arsitek	: RCKa
Lokasi	: London
Luas lahan	: 25.000 m ²
Tahun selesai	: 2013

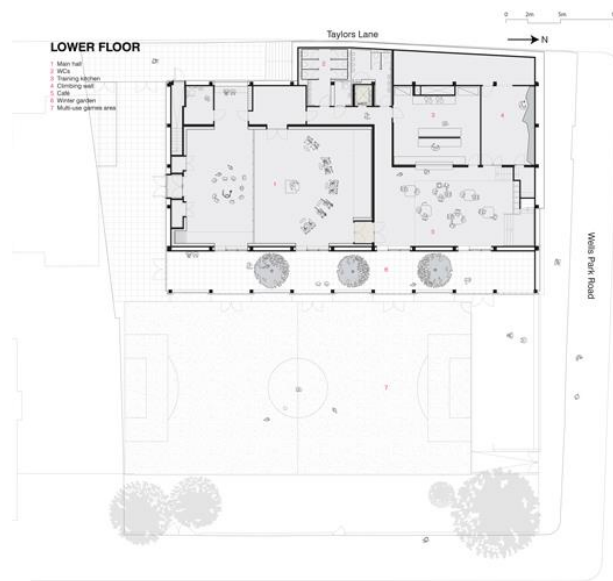
Pada fasad bangunan menampilkan panel beton yang dilapisi oleh polikarbonat sehingga fasad terlihat bertekstur dan tembus cahaya. Polikarbonat yang digunakan didukung oleh foil-faced yang dapat memantulkan cahaya matahari sehingga penampilan dari fasad bangunan dapat berubah sesuai dengan tingkat intensitas cahaya matahari. Pada dinding interior bangunan banyak menggunakan material kayu sehingga memberikan efek kehangatan yang alami. Sedangkan dinding pembatas ruangan menggunakan material kaca untuk memberikan pemandangan antar ruangan. Berikut adalah gambar dari fasad, interior dan denah bangunan:



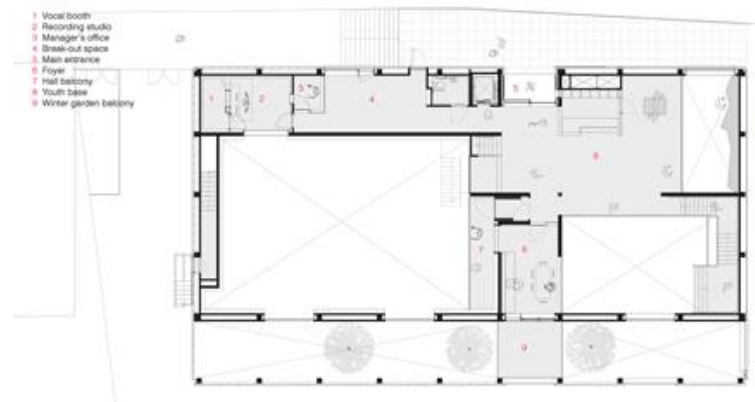
a.



b.



c.



d.



e.

Keterangan :

- a. Fasad
- b. Interior
- c. Denah lantai 1
- d. Denah lantai 2
- e. Denah lantai 3

Gambar 2. 8 Fasad, Interior dan Denah *The New Generation Youth*.
Sumber: [www..dezeen.com](http://www.dezeen.com)

2.5 Studi Preseden Biofilik

2.5.1 *Glumac Shanghai Office*

Glumac Shanghai Office terletak di lantai tiga sebuah bangunan bersejarah yang berusia 100 tahun. Mengingat kualitas udara yang buruk, maka menciptakan lingkungan yang sehat adalah menjadi satu hal terpenting. Renovasi inovatif *Glumac* dan *Glenser* merupakan proyek pertama di Asia yang menargetkan sertifikasi *Living Building Challenge* (LBC). Berikut adalah data terkait *Glumac Shanghai Office*:

Lokasi	: Shanghai, China
Luas bangunan	: 929 m ²
Tahun selesai	: 2014

Mengambil panduan dari 14 Pattern of Biophilic Design dari Terrapin Green, bangunan difokuskan untuk menciptakan koneksi visual dengan alam, menggabungkan bentukan alami, menghadirkan pencahayaan dinamis dan tersebar ke dalam ruangan serta menciptakan udara dalam ruangan yang sehat. Akhirnya kantor direnovasi dengan menggabungkan detail bangunan bersejarah, desain kontemporer, motif tradisional Tiongkok, dan elemen biofilik untuk memastikan kesehatan dan kenyamanan penggunaannya. Pada bagian interior banyak digunakan warna hijau untuk memberikan efek kesegaran dan kekompakan visual pada kantor. Warna hijau ini diterapkan di karpet, bantal kursi, keramik, partisi tembus pandang hingga di *screen saver* komputer untuk menciptakan ruang yang koheren dan menenangkan. Di dalam kantor terdapat tanaman pada dinding dan pot yang tersebar di seluruh ruangan. Tanaman ini memiliki kontribusi pada kualitas udara dalam ruangan mengingat lokasi kantor ini terletak di lokasi dengan udara yang tercemar. Tanaman di dinding didominasi oleh lidah mertua atau *Sansevieria trifasciata*.



a.

b.



c.

Keterangan :

- a. *Entrance*
- b. *Kafetaria*
- c. *Ruang kerja*

Gambar 2. 9 Interior Glumac Shanghai Office.
Sumber: *www.gensler.com*

Orang Cina memiliki kepercayaan bahwa awan dapat membawa keberuntungan, maka dari itu pada kantor ini banyak ditemukan hiasan berbentuk awan yang terbuat dari panel tekstil segitiga yang disusun dalam piramida tiga dimensi. Hiasan ini terletak di sekitar plafond, dinding dan kolom yang berfungsi untuk memberikan kesan keseimbangan dalam ruang berbentuk kotak dan berfungsi untuk menyerap suara. Setiap ruangan memiliki jendela yang cukup luas sehingga dapat melihat pemandangan keluar kantor dan pengguna dapat menikmati pemandangan pohon besar yang rindang, gedung bersejarah didekatnya, gedung pencakar langit dan lain sebagainya. Selain itu cahaya matahari dapat memenuhi kantor.

2.5.2 *Second Home*, Lisbon

Second Home, Lisboa adalah *co-working space* yang mendukung kreativitas dan kewirausahaan dengan memperhatikan kesehatan fisik dan psikologis pengguna. Berikut adalah data dari *Second Home*:

Arsitek : Selgas Cano Arquitectos

Lokasi : Lisbo, Portugal

Luas bangunan : 12.000 m²

Tahun selesai : 2014

Second Home menyebut dirinya sebagai masa depan ruang kerja yang didalamnya terdapat restoran, ruang yoga dan meditasi, perpustakaan, ruang rapat dan area kerja. *Second Home* Lisboa terletak diatas aula pasar kota dan kantor ini menghadap ke arah penjual buah dan sayuran. Bangunan ini memiliki bentuk L yang terbagi atas ruang kerja meja utama di bagian L terpanjang dan area kafe terletak di bagian L terpendek.

Di dalam bangunan terdapat lebih dari 1000 tanaman dan pohon untuk membatasi ruang yang tertata rapi dengan tujuan untuk mengurangi kebisingan dan meningkatkan kualitas udara. Meja kerja dibuat besar dengan potongan melengkung untuk memberi area privasi dengan tetap menjaga rasa kebersamaan. Di sekeliling ruangan terdapat jendela kaca yang besar sehingga dapat menerangi area dalam bangunan dengan baik. Berikut adalah interior dari bangunan:



a.



b.

Keterangan :

- a. Tanaman sebagai pembatas ruang
- b. Area kerja

Gambar 2. 10 Interior *Second Home*, Lisbon
Sumber: www.archello.com

2.5.3 Pasona HQ/*Pasona Urban Farm*

Terletak di pusat kota Tokyo, Pasona HQ merupakan gedung perusahaan Jepang dengan 9 lantai yang telah berusia 50 tahun kemudian direnovasi menjadi sebuah perkantoran. Bangunan ini tetap mempertahankan selubung bangunannya dengan penambahan vegetasi pada fasad bangunan. Berikut adalah data dari *Pasona Urban Farm*:

Arsitek : Kono Design
Lokasi : Tokyo, Jepang
Luas bangunan : 19.974 m²
Tahun selesai : 2010

Bangunan ini memiliki berbagai fasilitas seperti kantor, auditorium, kafetaria, *rooftop* dan fasilitas pertanian yang terintegrasi di dalam gedung. Bangunan dengan luas 19.974 m² terdapat 3.995 m² yang digunakan untuk lahan hijau yang dapat menampung 200 jenis tanaman, buah-buahan, sayuran dan padi. Karyawan Pasona didorong untuk menanam, merawat dan memanen tanaman dengan dibantu oleh ahli pertanian. Semua makanan yang dipanen akan disiapkan dan disajikan di kafetaria.

Bangunan ini memiliki fasad hijau berlapis ganda yang ditanami oleh bunda dan pohon kecil pada bagian balkon. Menggunakan tanaman hidroponik dan tanah, tanaman dan karyawan berbagi ruang bersama. Seperti tanaman tomat ditanam menggantung di atas meja konferensi, daun salam ditanam di dalam ruang seminar, dan tauge ditanam di bawah

bangku. Pada area lobby juga terdapat sawah dan ladang brokoli. Pada bangunan ini menggunakan lampu neon dan LED serta sistem irigasi otomatis sehingga dapat menjaga kelembapan, suhu, dan angin untuk menyeimbangkan kenyamanan manusia selama bekerja dan mengoptimalkan pertumbuhan tanaman. Pasona HQ atau yang biasa disebut Pasona Urban Farm memiliki keunikan dengan menciptakan lingkungan kerja dengan mempromosikan produktivitas pekerja, kesehatan, dan interaksi sosial yang memanfaatkan teknologi pertanian perkotaan. Berikut adalah fasad dan interior dari *Pasona Urban Farm*:



a.



b.



c.

Keterangan :

- a. Fasad Bangunan
- b. Area kerja
- c. Lobby

Gambar 2. 11 Fasad dan Interior Pasona, Jepang
Sumber: www.dezeen.com

2.6 Hasil Kesimpulan Studi Komparasi

2.6.1 Kesimpulan Studi Komparasi *Youth Center*

Kesimpulan hasil studi preseden *Youth Center* dijelaskan pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. 3 Kesimpulan Studi Komparasi *Youth Center*

	The Gary Comer Youth Center, Chicago	Youth Centre, Beijing	Aliaga Youth Center, Turkey	The New Generation Youth and Community Center
Konsep bangunan	Bangunan ini memiliki konsep pelangi dengan panel berwarna-warni yang mengelilingi sekitar fasad bangunan dengan tujuan untuk mencerminkan energi pengguna yang berada dalam bangunan tersebut.	Bangunan ini memiliki beberapa massa bangunan yang sebelumnya bangunan ini adalah sebuah pabrik manufaktur garmen yang kemudian direnovasi menjadi sebuah <i>Youth Center</i> .	Bangunan ini memiliki konsep modern dengan didominasi warna cerah seperti putih dan orange.	Bangunan ini memiliki konsep kontemporer, inovatif dan fleksibel dalam menanggapi kebutuhan penggunanya.
Deskripsi	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi utama untuk markas sebuah tim kesenian yang dilengkapi dengan fasilitas olahraga dan kesenian. Selain itu terdapat berbagai pembinaan yang diselenggarakan. • Pengguna utama dari bangunan ini adalah kelompok kesenian the <i>South Shore Drill Team & Performing Arts Ensemble</i> yang beranggotakan ±300 orang dan juga anak-anak hingga remaja sekitar Chicago. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi utamanya yaitu sebagai kamp pendidikan. • Pengguna bangunan ini adalah remaja dan anak-anak sekitar bangunan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi utama untuk kegiatan olahraga. • Pengguna didominasi oleh kalangan remaja dan dewasa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi utama dari bangunan ini adalah untuk menunjang kebutuhan beberapa komunitas remaja di sekitarnya. • Pengguna utama dari bangunan ini adalah remaja sekitar Lewisham, London.
Konsep ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Secara keseluruhan ruangan memiliki konsep minimalis dengan beberapa ruang dibuat multifungsi seperti pada area lapangan yang 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep ruang pada bangunan ini cukup bervariasi, pada beberapa ruangan terlihat kontemporer dan beberapa memiliki konsep industrial. Hal ini 	<ul style="list-style-type: none"> • Secara keseluruhan ruangan memiliki konsep modern dengan penggunaan kaca pada sebagian 	<ul style="list-style-type: none"> • Secara keseluruhan ruangan memiliki konsep kontemporer yang didominasi oleh material kayu.

	The Gary Comer Youth Center, Chicago	Youth Centre, Beijing	Aliaga Youth Center, Turkey	The New Generation Youth and Community Center
	<p>dapat berubah menjadi area pertunjukkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem zonasi berdasarkan sifat ruang, semakin tinggi lantai maka ruang tersebut semakin private. • Sirkulasi : linear 	<p>dikarenakan pada beberapa area tetap mempertahankan kondisi pabrik sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem zonasi berdasarkan sifat ruang, semakin jauh dari entrance maka massa bangunan semakin berdifat private. • Sirkulasi antar massa bangunan : radial • Sirkulai di dalam massa bangunan : linear 	<p>dinding ruangan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem zonasi berdasarkan sifat ruang, semakin tinggi lantai maka ruang tersebut semakin private. • Sirkulasi : linear 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem zonasi berdasarkan sifat ruang, semakin tinggi lantai maka ruang tersebut semakin private. • Sirkulasi : linear
Fasilitas utama	<ul style="list-style-type: none"> • Lapangan olahraga /ruang pertunjukkan • Ruang kerajinan • Ruang komputer • Studio rekaman • Ruang pameran • Ruang kelas • Ruang fitness 	<ul style="list-style-type: none"> • Area bermain anak • Ruang rapat • Ruang pameran • Kamp remaja • Taman bermain 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang kelas • Ruang film • Kolam renang • Lapangan multifungsi • Ruang kardio dan senam • Ruang seminar 	<ul style="list-style-type: none"> • Area <i>climbing wall</i> • Studio rekaman • Lapangan olahraga • Kantor • Ruang rapat • Ruang tari dan pertunjukkan • Ruang belajar
Fasilitas pendukung	<ul style="list-style-type: none"> • Kafetaria • <i>Rooftop</i> • Ruang ganti • Taman bermain 	<ul style="list-style-type: none"> • Restoran • Dapur • Taman 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang ganti • Ruang pelatih • Kafe • Taman bermain 	<ul style="list-style-type: none"> • Kafetaria • Klinik • Ruang bermain multifungsi • Ruang berkumpul
Kesimpulan	Setiap objek memiliki konsep bangunan yang berbeda. Fasilitas yang tersedia pada setiap objek menyesuaikan kebutuhan pengguna di setiap lokasi. Penulis akan berpatokan pada fasilitas yang terdapat pada The Gary Comer Youth Center dengan beberapa penambahan fasilitas lainnya menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna pada lokasi perancangan.			

Sumber: Analisa Penulis.

2.6.2 Kesimpulan Studi Komparasi Bangunan Pendekatan Biofilik

Kesimpulan hasil studi preseden bangunan dengan pendekatan biofilik dijelaskan pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. 4 Kesimpulan Studi Komparasi Bangunan Pendekatan Biofilik

Nama Bangunan	Glumac Shanghai Office	Second Home Lisbon	Pasona HQ/Pasona Urban Farm
Pola Desain Biofilik Pada Bangunan	NATURE IN THE SPACE		
	[P1] <i>Visual Connection With Nature</i>		
	Adanya tanaman di dalam ruangan dan pemandangan menuju taman.	Adanya tanaman di dalam ruangan.	Adanya tanaman di dalam ruangan.
	[P2] <i>Non-Visual Connection with Nature</i>		
	Tekstur pada kolom kayu, aroma tanaman pada ruangan, dan suara burung di halaman.	Aroma tanaman pada ruangan	Aroma tanaman pada ruangan
	[P3] <i>Non-Rhythmic Sensory Stimuli</i>		
	Tidak diterapkan dalam desain.	Tidak diterapkan dalam desain.	Tidak diterapkan dalam desain.
	[P4] <i>Access to Thermal & Airflow</i>		
	Jendela yang besar dan pintu yang menghadap halaman yang memaksimalkan penghawaan alami.	Jendela dan ventilasi yang besar memaksimalkan penghawaan alami.	Jendela dan ventilasi yang besar serta <i>skylight</i> dapat memaksimalkan penghawaan alami.
	[P5] <i>Presence of Water</i>		
	Tidak diterapkan dalam desain.	Tidak diterapkan dalam desain.	Tidak diterapkan dalam desain.
	[P6] <i>Dynamic & Diffuse Light</i>		
	Jendela dan dinding kaca yang dapat disesuaikan dengan <i>task lighting</i> sehingga cahaya matahari dapat menyebar dan terkontrol dengan baik.	Jendela dan dinding kaca yang besar sehingga cahaya matahari dapat menyebar dengan baik.	Jendela dan dinding kaca yang besar sehingga cahaya matahari dapat menyebar dengan baik
	[P7] <i>Connection with Natural System</i>		
Kemampuan untuk pengguna untuk terlibat dengan sistem limbah, air dan energi lokal.	Tidak diterapkan dalam desain.	Kemampuan untuk menjaga kelembapan, suhu, dan angin.	
NATURAL ANALOGUES			
[P8] <i>Biomorphic Forms & Pattern</i>			
Pemasangan hiasan <i>Kvadrat Cloud</i> (awan keberentung) pada pintu masuk dan beberapa area lainnya.	Tidak diterapkan dalam desain.	Pembuatan kebun berukuran kecil pada area lobi.	
[P9] <i>Material Connection with Nature</i>			
Penggunaan material kayu pada meja repsionis, kolom dan lemari.	Penggunaan material kayu pada kursi	Penggunaan material kayu pada lantai, meja, kursi, pintu dan lemari.	
[P10] <i>Complexity & Order</i>			

	Tidak diterapkan dalam desain.	Ceiling yang terbuka sehingga memperlihatkan struktur yang ada.	Ceiling yang terbuka sehingga memperlihatkan struktur dan utilitas yang ada.
NATURE OF THE SPACE			
[P11] <i>Prospect</i>			
	Area kantor tanpa sekat dan pemandangan jarak jauh dengan teras yang ditinggikan.	Area bekerja tanpa sekat.	Tidak diterapkan dalam desain.
[P12] <i>Refuge</i>			
	Dinding partisi yang dapat dipindahkan, penggunaan material kaca pada dinding bangunan, letak meja dan kursi yang dapat diubah.	Penggunaan material kaca pada dinding bangunan, letak kursi yang dapat diubah.	Penggunaan material kaca pada dinding bangunan dan railing tinggi serta letak kursi yang dapat dipindahkan.
[P13] <i>Mystery</i>			
	View menuju tanaman yang sebagian tertutup di ujung lorong panjang.	Banyaknya tanaman yang terletak diatas meja sehingga menutupi pemandangan dan ruangan yang memanjang.	Banyaknya sekat tanaman yang menutupi pemandangan dan area perkebunan yang terlihat dari ruangan disekitar lobby.
[P14] <i>Risk/Peril</i>			
	Tidak diterapkan dalam desain.	Tidak diterapkan dalam desain.	Tidak diterapkan dalam desain.
Kesimpulan	Pola biofilik yang diterapkan di semua preseden yaitu [P1], [P2], [P4], [P6], [P9], [P12], dan [P13]. Pada setiap bangunan tidak menerapkan semua pola biofilik yang ada, tetapi menyesuaikan lokasi dan kebutuhan bangunan. Penerapan pola biofilik pada <i>Youth Centre</i> akan menyesuaikan dengan lokasi dan kebutuhan.		

Sumber: Analisa Penulis.

BAB III METODE PERANCANGAN

3.1 Ide Perancangan

Berikut ini adalah ide/gagasan perancangan yang ingin penulis wujudkan melalui penulisan dan perancangan bangunan *Youth Center* dengan pendekatan arsitektur biofilik sebagai tugas akhir:

1. Pentingnya peran remaja sebagai generasi muda.
2. Banyaknya kasus kenakalan remaja disertai dengan kemungkinan terjadinya bonus demografi sehingga penting untuk memperhatikan perkembangan potensi remaja.
3. Dibutuhkannya wadah/ruang yang dapat menunjang kegiatan remaja dalam mengembangkan potensinya.
4. Menyediakan ruang yang dapat menyehatkan dan meningkatkan produktivitas remaja.
5. Tingginya tingkat polusi udara serta kurangnya jumlah pohon dan RTH (Ruang Terbuka Hijau).
6. Mewujudkan sebuah *Youth Center* dengan memperhatikan prinsip-prinsip arsitektur biofilik.

3.2 Pendekatan Perancangan

Pendekatan biofilik merupakan pendekatan perancangan yang bertujuan untuk memberikan sebuah ruang yang dapat menyehatkan, meningkatkan intelektual, mengurangi tingkat stress serta meningkatkan produktivitas dengan memasukkan unsur alam ke dalam perancangan. Hal ini dapat menjadi solusi

atas sering terjadinya polusi udara serta kurangnya jumlah pohon dan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Cikarang, Kabupaten Bekasi. Penerapan Biofilik dapat diwujudkan dengan memasukkan vegetasi ke dalam ruangan, membuat taman yang dapat diakses secara visual dari dalam bangunan, menggunakan material alam, meletakkan jendela dan ventilasi untuk memaksimalkan penghawaan alami, dan menggunakan material kaca sebagai pembatas ruangan agar dapat memaksimalkan pencahayaan alami. Setiap pola penerapan biofilik akan memberikan manfaat tersendiri terhadap respon biologis pengguna sehingga penerapan pola tersebut akan menyesuaikan dengan kondisi tapak dan kebutuhan remaja. “Perancangan *Youth Center* dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik” diharapkan dapat menerapkan Pola Pendekatan Biofilik dengan baik sehingga *Youth Center* dapat terwujud sesuai dengan fungsi dan tujuannya.

3.3 Sumber Data

Sumber data dalam penyusunan laporan ini terdiri atas dua jenis, yaitu:

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung oleh penulis. Data primer dapat diperoleh melalui observasi, dokumentasi dan lain sebagainya yang dilakukan secara langsung oleh penulis.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung atau dari pihak lain. Data sekunder dapat diperoleh melalui jurnal, buku, artikel dan lain sebagainya.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penyusunan “Perancangan *Youth Center* dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik” penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Studi pustaka

Teknik pengumpulan data melalui kegiatan kepastakaan seperti membaca jurnal, artikel, buku dan lain sebagainya yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan.

2. Observasi

Teknik pengumpulan data melalui kunjungan secara langsung ke lokasi perancangan untuk melakukan pengamatan dan mengetahui kondisi tapak yang sebenarnya.

3. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data pendukung dengan mengambil gambar tapak untuk proses analisa.

3.4 Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data dilakukan dengan melakukan metode analisis. Metode analisis dilakukan untuk mengetahui keadaan sebenarnya terkait beberapa hal yang berhubungan dengan perancangan *Youth Center*. Analisis tersebut antara lain:

1. Analisis makro

Meliputi gambaran umum Kota Cikarang.

2. Analisis Tapak

Meliputi ukuran wilayah, tautan lingkungan, kontur, keistimewaan alami dan buatan, sirkulasi, aksesibilitas, view, iklim, utilitas dan keterkaitan tapak dengan lingkungan sekitarnya.

3. Analisis Fungsional

Meliputi analisis fungsi, pengguna, aktivitas, kebutuhan ruang, sirkulasi pada ruang, dan jumlah pengguna.

4. Analisis Spasial

Meliputi analisis kapasitas ruang, besaran ruang, dan hubungan ruang.

5. Analisis Desain

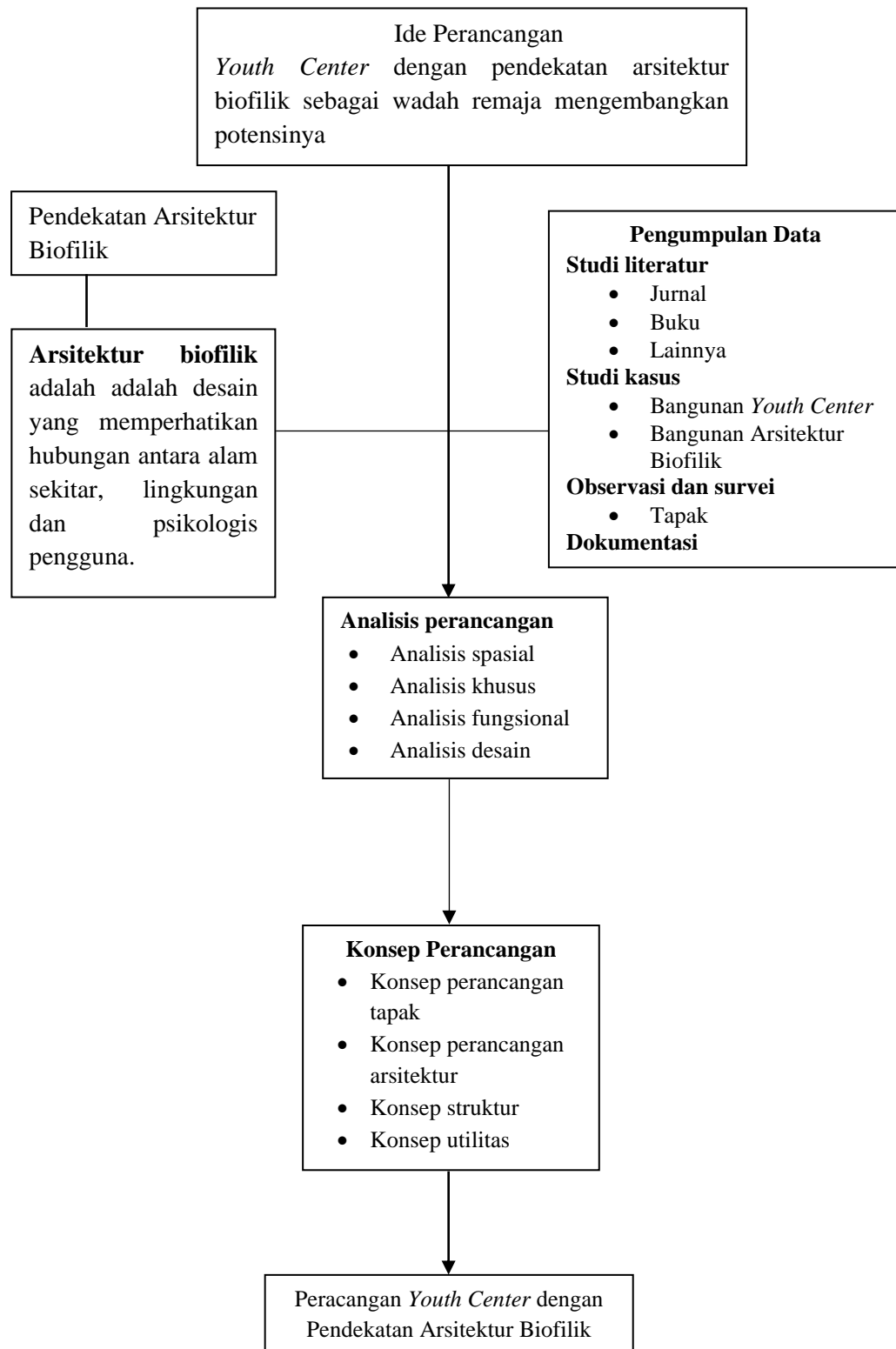
Meliputi analisis penerapan arsitektur biofilik pada bangunan *Youth Center*.

3.5 Konsep Perancangan

Hasil akhir analisa yang dilakukan yaitu berupa konsep perancangan yang disesuaikan dengan pendekatan arsitektur biofilik. Konsep perancangan yang digunakan yaitu:

1. Konsep perancangan tapak
Meliputi rencana zonasi, aksesibilitas, sirkulasi berdasarkan hasil analisis tapak.
2. Konsep perancangan arsitektur
Meliputi konsep gubahan massa, tata ruang dalam, tata ruang luar, dan konsep sistem selubung.
3. Konsep struktur
Meliputi sistem struktur bawah, struktur tengah dan struktur atas.
4. Konsep utilitas
Meliputi sistem utilitas yang akan digunakan pada bangunan, seperti utilitas basah dan kering.

3.6 Alur Perancangan



Gambar 3.1 Alur Perancangan.
Sumber: Analisa Penulis.

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dihasilkan pada laporan tugas akhir dengan judul “Perancangan *Youth Center* dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik” sebagai berikut:

1. Perancangan *Youth Center* di Kota Cikarang bertujuan untuk menciptakan sebuah pusat kegiatan sosial dan rekreasi bagi remaja agar dapat meningkatkan kesegaran fisik, mental, pikiran dan daya kreasi sehingga dapat meningkatkan produktivitas remaja guna mencegah remaja dari penyimpangan perilaku (kenakalan remaja).
2. Kenakalan remaja dapat dihindari dengan memenuhi kebutuhan remaja , salah satunya adalah kebutuhan remaja untuk dapat berprestasi. Sebuah prestasi dihasilkan dari sebuah potensi, maka dari itu penting untuk mengetahui potensi diri dan mengoptimalkan dengan baik agar menjadi sebuah prestasi.
3. Kenakalan remaja juga dapat dihindari dengan memberikan kesempatan kepada remaja untuk berpartisipasi dengan kegiatan yang lebih relevan dengan kebutuhan remaja masa kini dan melakukan pembinaan remaja dengan menyediakan sarana-sarana dan menciptakan suasana yang optimal demi perkembangan diri remaja.
4. Perancangan *Youth Center* dengan pendekatan arsitektur biofilik dilakukan dengan menerapkan pola desain biofilik ke dalam konsep perancangan dengan menganalisis kebutuhan remaja sehingga

menghasilkan dapat ruang-ruang yang memberikan dampak positif terhadap remaja.

5. Pendekatan arsitektur biofilik adalah pendekatan yang membahas terkait hubungan positif antara manusia dan alam dengan arsitektur. Arsitektur biofilik bertujuan untuk menciptakan sebuah ruang yang dapat memberikan kesempatan kepada pengguna untuk beraktifitas pada tempat yang menyehatkan, meningkatkan intelektual, mengurangi tingkat stress serta meningkatkan produktivitas dengan menggabungkan unsur alam.
6. Prinsip desain arsitektur biofilik menitikberatkan pada 14 pola desain biofilik yang diterapkan pada konsep perancangan mulai dari konsep kontur hingga konsep fasad dengan jenis pola yang berbeda disetiap konteksnya menyesuaikan dengan hasil analisis.
7. Penerapan arsitektur biofilik yang diterapkan pada Youth Center adalah sebagai berikut:
 - a. *Nature In The Space*
 - [P1] *Visual Connection with Nature* : Mempertahankan kontur yang ada, memberikan pandangan visual ke pemandangan alam seperti taman, air yang mengalir dan sebagainya.
 - [P2] *Non-Visual Connection with Nature* : Meletakkan ruangan berdekatan dengan lanskap, dan menghadirkan bukaan pada ruangan
 - [P3] *Non-Rhythmic Sensory Stimuli* : Menghadirkan vegetasi pada ruangan, dan menghadirkan bukaan pada ruangan.
 - [P4] *Thermal & Airflow Variability* : Peletakan ruangan dengan pertimbangan arah matahari, menghadirkan bukaan pada ruangan dan menghadirkan vegetasi di sekitar ruangan.
 - [P5] *Presence of Water* : Menyediakan akses visual ke arah *water feature*.
 - [P6] *Dynamic & Diffuse Light* : Penggunaan *double skin*, skylight dan pemilihan lampu yang sesuai kebutuhan.
 - [P7] *Connection with Natural Systems* : Memperllihatkan bentuk kontur yang ada, mendaur ulang air hujan, membuat perkebunan.

b. Natural Analogues

- [P8] *Biomorphic Forms & Patterns*: Terdapat tekstur pada beberapa area dinding, dan lantai kayu.
- [P9] *Material Connection with Nature* : Penggunaan material alam
- [P10] *Complexity & Order* : Hirarki pada fasad dan struktur utilitas yang terbuka

c. Nature Of The Space

- [P11] *Prospect* : Pemandangan dan elevasi yang tinggi
- [P12] *Refuge* : Penggunaan bilik, dinding di 4 sisi, dan penggunaan tirai.
- [P13] *Mystery* : Membuat lorong pada sirkulasi
- [P14] *Risk/Peril* : Sirkulasi pada tapak berupa *skywalk* dengan ketinggian mencapai 5 m.

6.2 Saran

Berikut adalah saran yang dapat penulis berikan berdasarkan penulisan laporan tugas akhir ini:

1. Penulisan laporan Perancangan *Youth Center* dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik yang telah dilakukan sebagai bentuk pemecahan masalah remaja dan untuk memaksimalkan peran remaja masih terlalu general sehingga belum terdapat karakteristik khusus remaja Cikarang secara spesifik sebagai dasar perancangan bangunan ini.
2. Dalam penulisan laporan ini, penulis memilih tapak yang memiliki permasalahan sirkulasi dan drainase yang cukup kompleks. Diharapkan laporan tugas akhir ini dapat menjadi pemicu penelitian selanjutnya untuk mengkaji tapak dan memberikan solusi terhadap permasalahan pada tapak dengan lebih baik dan efektif.
3. Adaptasi bangunan terhadap era new normal belum dilakukan secara *design solving*, maka diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat memberikan design yang beradaptasi dengan kondisi *new normal*.

Penulis berharap saran diatas dapat mendukung penulisan laporan tugas akhir secara umum sehingga dapat dilakukan pengembangan dan penyelesaian dalam perancangan arsitektur, khususnya bangunan *Youth Center* dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, Mappiare. 1982. Psikologi Remaja. Surabaya: Usaha Nasional.
- Archdaily. 2011. The Gary Comer Youth Center/John Ronan Architects. <https://www.archdaily.com/189411/the-gary-comer-youth-center-john-ronan-architects>. Diakses pada tanggal 17 April 2022 pukul 10.20.
- Archdaily. 2021. The Youth Activity Center, Old Garment Factory Renovation/REDe Architects + Mogue Studio. <https://www.archdaily.com/959019/the-youth-activity-center-old-garment-factory-renovation-rede-architects-plus-mogue-studio>. Diakses pada tanggal 19 April 2022 pukul 12.30.
- Archello. 2021. Aliaga Youth Center. <https://archello.com/project/aliaga-youth-center#stories>. Diakses pada tanggal 21 April 2022 pukul 13.30.
- Archello. 2021. Second Home Lisbon. <https://archello.com/project/second-home-lisbon>. Diakses pada tanggal 23 April 2022 pukul 22.10.
- Archello. Aliaga Youth Center. <https://archello.com/project/aliaga-youth-center>. Diakses pada tanggal 17 April 2022 pukul 11.15.
- Astri, Fransiska. 2017. Permasalahan, Dan Pengembangan Potensi Remaja. <https://pgsd.binus.ac.id/2017/01/12/permasalahan-dan-pengembangan-potensi-remaja/>. Diakses pada tanggal 15 April 2022 pukul 15.45.
- Bambang. 2014. *Youth Center* di Semarang. Vol. 3, No.3 (2014).
- BKKBN. 2021. Remaja, Ingat Pahami Kesehatan Reproduksi Agar Masa Depan Cerah dan Cegah Penyakit Menular Seksual Kesehatan Reproduksi Agar Masa Depan Cerah dan Cegah Penyakit Menular Seksual. 2021. <https://www.bkkbn.go.id/>. Diakses pada tanggal 12 April 2022 pukul 22.22.

- BPS. 2020. Analisis Profil Penduduk Indonesia. <https://www.bps.go.id/>. Diakses pada tanggal 15 April 2022 pukul 12.12.
- Browning, Ryan, Clancy. 2014. 14 *Patterns of Biophilic Design*. New York: Terrapin Bright Green.
- Bupati Bekasi. 2011. Peraturan Daerah Kabupaten Bekasi Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bekasi Tahun 2011-2031. Bupati Bekasi. Cikarang Pusat.
- Bupati Bekasi. 2016. Peraturan Bupati Bekasi Nomor 26 tahun 2016 Tentang Pedoman dan Standar Teknis Pengendalian Intensitas Pemanfaatan Ruang di Wilayah Pengembangan 1 Kabupaten Bekasi. Bupati Bekasi. Cikarang Pusat.
- Dezeen. 2013. Pasona Urban Farm by Kono Design. <https://www.dezeen.com/2013/09/12/pasona-urban-farm-by-kono-designs/>. Diakses pada tanggal 23 April 2022 pukul 23.40.
- Dezeen. 2014. London Youth Center by RCKA Features a Translucent Polycarbonate Facade. <https://www.dezeen.com/2014/06/27/rcka-corrugated-polycarbonate-london-youth-centre-translucent-facade/>. Diakses pada tanggal 23 April 2022 pukul 20.30.
- Dipa, Gregorius Bima Adrianta. 2014. Yogyakarta Youth Center Berkarakter Ekologis Dengan Pendekatan Teori Visual Apropriatenss. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Disperkimta. 2018. Generasi Muda Masa Depan Bangsa. <https://disperkimta.bulelengkab.go.id/>. Diakses pada tanggal 6 April 2022 pukul 20.22.
- Gensler. 2014. Glumac Shanghai. <https://www.gensler.com/projects/glumac-shanghai>. Diakses pada tanggal 23 April 2022 pukul 21.40.
- Gubernur Jawa Barat. 2013. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 13 Tahun 2013 Tentang Bangunan Gedung. Sekretaris Daerah Provinsi Jawa Barat. Bandung.
- Gubernur Propinsi Daerah Ibukota Jakarta. 2002. Keputusan Gubernur Propinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 97 Tahun 2002 Tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis di

- Lingkungan Dinas Olahraga dan Pemuda Propinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Sekretaris Daerah Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Ibukota Jakarta.
- Gunarsa, D dan Gunarsa. 1989. Psikologi Perkembangan Anak dan Dewasa. Jakarta: PT. BPK Gunung Mulia.
- Gunarsa, S. 2006. Psikologi Perkembangan Anak dan Dewasa. Jakarta: Gunung Mulia.
- Hurlock, Elizabeth B. 1980. Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan. Edisi 5. Jakarta: Erlangga.
- Imam, musbikin, 2013, Mengatasi Kenakalan Siswa Remaja, Pekanbaru Riau: Zanafa Publisng.
- KBBI. 2021. Arti Kata Gelanggang. <https://kbbi.web.id/gelanggang>. Diakses pada tanggal 16 April 2022 pukul 22.22.
- Mega, Teguh. 2013. *Klasifikasi Kemiringan Lereng dengan Menggunakan Pengembangan Sistem Informasi Geografis Sebagai Evaluasi Kesesuaian Landasan Pemukiman Berdasarkan Undang-undang Tata Ruang dan Metode Fuzzy..* Vol. X, No.X (2013).
- Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2014. Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 Tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Kepala Biro Hukum dan Organisasi Kementrian Pedidikan Dan Kebudayaan. Jakarta.
- Monks, F.J, dkk. 1982. Psikologi Perkembangan: Pengantar dalam Berbagai Bagiannya. Jakarta: Erlangga. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Natalia, D., Sugiyanto, S., & Kiyatno, K. (2016). Partisipasi Masyarakat dan Tingkat Kebugaran Jasmani Bagian dari Pembangunan Olahraga Kabupaten Wonogiri: Media Ilmu Keolahragaan Indonesia.
- Novrizaldi. 2021. Pemerintah Fokus Cegah Perilaku Seksual Berisiko di Kalangan Pemuda. <https://www.kemenkopmk.go.id/pemerintah-fokus-cegah-perilaku-seksual-berisiko-di-kalangan-pemuda> . Diakses pada tanggal 12 April 2022 pukul 23.30.

- Prayitno, Elida. 2006. Psikologi Perkembangan Remaja. Padang: Angkasa Raya. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Presiden Republik Indonesia. 1998. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 1998 Tentang Pemindahan Ibukota Kabupaten Daerah Tingkat II Bekasi. Menteri Negara Sekretaris Negara Republik Indonesia. Jakarta.
- Presiden Republik Indonesia. 2020. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 2020 Tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Puncak, dan Cianjur. Sekretariat Kabinet RI. Jakarta.
- Regina, Julianus dan Leidy. 2017. *Youth Center* Di Tondano “Arsitektur Feminisme”.
- Sary, Yessy Nur Endah. 2017. Perkembangan Kognitif dan Emosi Psikologi Masa Remaja Awal. Vol. 1, No.1 (2017).
- Sumartono. 2015. Prinsip-prinsip Desain Biofilik. Vol. 1, No.1 (2015).
- UNICEF. 2021. Profil Remaja. 2021. <https://www.unicef.org/indonesia/media/9546/file/Profil%20Remaja.pdf>. Diakses pada tanggal 8 April 2022 pukul 14.30.
- WHO. 2021. Generasi Muda Masa Depan Bangsa. <https://www.who.int/southeastasia/health-topics/adolescent-health>. Diakses pada tanggal 6 April 2022 pukul 21.05.
- Wiyono, Slamet. 2006. Manajemen Potensi Diri. Jakarta: PT. Grasindo.