

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN *YOUTH CENTER*
DENGAN PENERAPAN *PASSIVE DESIGN* DIKOTA
PALEMBANG**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Arsitektur**



**A FERRZA WIJAYA
03061382025064**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

ABSTRAK

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN *YOUTH CENTER* DENGAN PENERAPAN *PASSIVE DESIGN* DI KOTA PALEMBANG

A. Ferrza Wijaya
03061382025064

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
Email: aferrzawijaya@gmail.com

RINGKASAN


Perencanaan dan Perancangan *Youth Center* dengan Penerapan *Passive Design* di Kota Palembang ini dirancang sebagai tempat yang menampung beragam aktivitas remaja, mulai dari olahraga, seni, pendidikan, hingga hobi. Tujuan utamanya adalah untuk memfasilitasi para remaja Palembang dalam mengembangkan minat dan bakat mereka. Terletak di Jalan Jakabaring, Kelurahan 8 Ulu, Kecamatan Ulu I, Kota Palembang, lokasi ini dipilih karena cocok untuk membangun berbagai fasilitas olahraga dan fasilitas pendukung lainnya untuk remaja. Pada area ini terdiri dari beberapa fasilitas diantaranya adalah Massa Badminton, Massa Auditorium, Massa Pengelola, Massa Komersial, Massa Komunitas dua lantai dan akan didukung dengan adanya area kegiatan *Outdoor* yang meliputi area lapangan serbaguna, area *Skatepark*, dan area komunal yang berupa area terbuka hijau. Konsep perancangan *Youth Center* ini menggunakan Konsep Dinamis yang mewakili karakter remaja yang bebas, riang dan interkasi. Penerapan elemen pasif desain pada orientasi bangunan, bukaan, fasad, vegetasi, material insulasi, dan efek pendinginan.

Kata Kunci: *Youth Center*, *Passive Design*, Fasilitas Remaja

Menyetujui,
Pembimbing


Ar. Muhammad Fajri Romdhoni, S.T.,M.T.,M.A.,Ph.D.,IAI.
NIP. 198107022005011003

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Arsitektur


Dr. Ar. Livian Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU.
NIP. 197402102005011003

ABSTRACT

PLANNING AND DESIGNING A YOUTH CENTER WITH THE IMPLEMENTATION OF PASSIVE DESIGN IN THE CITY OF PALEMBANG.

A. Ferrza Wijaya
03061382025064

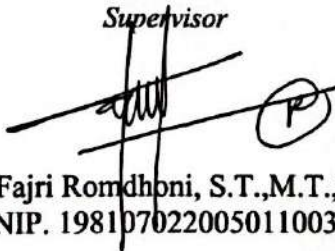
Department of Architecture, Faculty of Engineering, Sriwijaya University
Email: aferrzawijaya@gmail.com

SUMMARY

Planning and Designing Youth Center with Passive Design Application in Palembang City is designed as a place that accommodates a variety of youth activities, ranging from sports, arts, education, to hobbies. The main purpose is to facilitate Palembang teenagers in developing their interests and talents. Located at Jalan Jakabaring, Kelurahan 8 Ulu, Kecamatan Ulu I, Palembang City, this location was chosen because it is suitable for building various sports facilities and other support for teenagers. This area consists of several facilities including badminton hall mass, auditorium mass, manager mass, commercial mass, community mass with two floors and will be supported by an outdoor activity area which includes a multipurpose field area, skatepark area, and a communal area in the form of a green open area. The concept of designing this Youth Center uses a Dynamic Concept that represents the character of free, carefree and interacting teenagers. Implementation of passive design elements in building orientation, openings, facades, vegetation, insulation materials, and cooling effects.

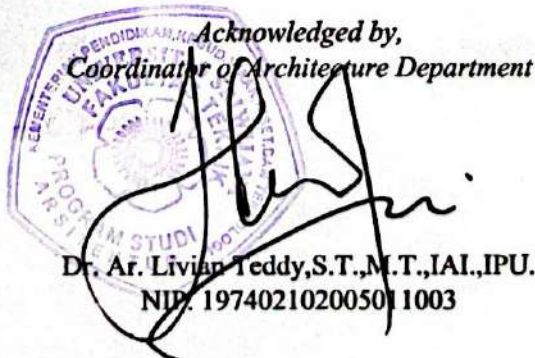
Keywords: Youth Center, Passive Design, Youth Facilities

Approved by,
Supervisor



Ar. Muhammad Fajri Romdhoni, S.T.,M.T.,M.A.,Ph.D.,IAI.
NIP. 198107022005011003

Acknowledged by,
Coordinator of Architecture Department



Dr. Ar. Livian Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU.
NIP. 197402102005011003

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : A FERRZA WIJAYA

NIM : 03061382025064

Judul : Perencanaan dan Perancangan *Youth Center* dengan Penerapan *Passive Design* di Kota Palembang

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 8 Mei 2024



A FERRZA WIJAYA

HALAMAN PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN *YOUTH CENTER* DENGAN PENERAPAN *PASSIVE DESIGN* DIKOTA PALEMBANG

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Arsitektur

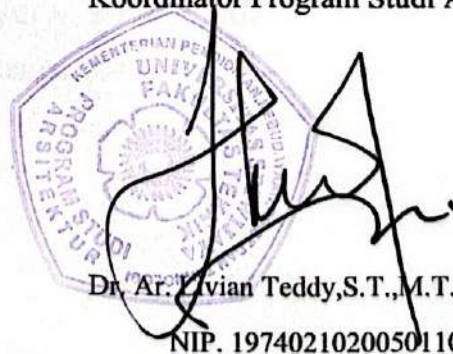
A FERRZA WIJAYA
03061382025064

Palembang, 8 Mei 2024
Pembimbing



Ar. Muhammad Fajri Romdhoni, S.T.,M.T.,M.A.,Ph.D.,IAI.
NIP. 198107022005011003

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Arsitektur



Dr. Ar. Evian Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU.
NIP. 197402102005011003

HALAMAN PERSETUJUAN MASUK STUDIO TUGAS AKHIR

Proposal dengan judul “Perencanaan dan Perancangan *Youth Center* dengan Penerapan *Passive Design* di Kota Palembang” telah diajukan di hadapan Tim Penguji Pra Tugas Akhir Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada Tanggal 8 Mei 2024 **Laporan telah direvisi** sesuai masukan dosen tim penguji dan dinyatakan sah untuk melanjutkan masuk pada Studio Tugas Akhir.

Palembang, 8 Mei 2024

Pembimbing Laporan ilmiah berupa Laporan Pra Tugas Akhir

Menyetujui,

Pembimbing :

Ar. Muhammad Fajri Romdhoni, S.T.,M.T.,M.A.,Ph.D.,IAI.
NIP. 198107022005011003



Mengetahui,

Ketua Studio Tugas Akhir

Ar. Dessa Andriyali A., S.T.,M.T.,IAI.

NIP. 198312272006042003

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Perencanaan dan Perancangan *Youth Center* dengan Penerapan *Passive Design* di Kota Palembang” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal 8 Mei 2024

Palembang, 8 Mei 2024

Pembimbing Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir:

1. Ar. Muhammad Fajri Romdhoni, S.T.,M.T.,M.A.,Ph.D.,IAI.
NIP. 198107022005011003



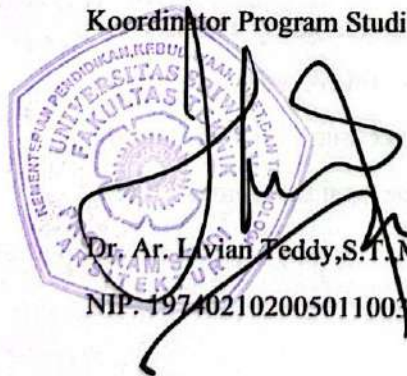
Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir:

1. Dr. Ir. Ar. Wienty Triyuly, ST, MT, IAI
NIP. 197705282001122002
2. Rizka Drastiani, ST, M.SC
NIP. 1671095905870004



Mengetahui,

Koordinator Program Studi Arsitektur



Dr. Ar. Lavian Teddy, S.T., M.T., IAI, IPU.

NIP. 197402102005011003

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun Perancangan Tugas Akhir (Perencanaan dan Perancangan *Youth Center* dengan Penerapan *Passive Design* di Kota Palembang). Dalam penyusunan ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua, dan kakak-kakak tersayang yang telah banyak membantu memberi dukungan melalui materi maupun moril.
2. Bapak Ar. Muhammad Fajri Romdhoni, ST, MT, MA, Ph.D., IAI selaku pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan masukan kepada saya dalam melaksanakan Tugas Akhir dan juga menyelesaikan Tugas Akhir.
3. Ibu Dr. Ir. Ar. Wienty Triyuly, ST, MT, IAI dan Ibu Rizka Drastiani, ST, M.SC selaku dosen penguji Tugas Akhir di Ruang 6.
4. Bapak Ar. Dessa Andriyali A, ST, MT, IAI selaku koordinator Tugas Akhir.
5. Bapak Dr. Ar. Livian Teddy, S.T., M.T., IAI., IPU. selaku Koordinator Program Studi Arsitektur Universitas Sriwijaya.
6. Teman satu bimbingan Tugas Akhir Bapak Ar. Muhammad Fajri Romdhoni, ST, MT, MA, Ph.D., IAI yaitu Teh Dafa.
7. Sahabat seperjuangan di Arsi yaitu Pijak, Affan, Arum, Akbar, Nina, Caja, Gilang, Mutek, Fanisya, Ridho, dan Oxa.
8. Sahabat seperjuangan tugas di PIM yaitu Cindoywati.
9. Teman-teman seperjuangan Arsitektur Unsri Angkatan 2020

Demikian yang dapat disampaikan penulis, penulis sadar bahwa penyusunan laporan Tugas Akhir ini masih belum sempurna. Mohon maaf atas segala kekurangan maupun kesalahan dalam penulisan laporan ini. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Palembang, 8 Mei 2024



A. FERRZA WIJAYA

03061382025064

DAFTAR ISI

ABSTRAK	II
<i>ABSTRACT</i>	III
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	IV
HALAMAN PENGESAHAN	V
HALAMAN PERSETUJUAN MASUK STUDIO TUGAS AKHIR	VI
HALAMAN PERSETUJUAN	VII
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR GAMBAR	XIII
DAFTAR TABEL	XV
DAFTAR LAMPIRAN	XVI
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Perancangan	3
1.3 Tujuan dan Sasaran	4
1.4 Ruang Lingkup	4
1.5 Sistematika Pembahasan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Youth</i> (Remaja)	6
2.1.1 Definisi	6
2.1.2 Perkembangan Remaja	6
2.1.3 Karakter Remaja Palembang	6
(1) Bebas	6
(2) Riang	7
(3) Interaksi	7
2.1.4 Komunitas Remaja Palembang	7
2.1.5 Kesimpulan Remaja Palembang	9
2.2 <i>Youth Center</i> (Gelanggang Remaja)	10
2.2.1 Definisi	10
2.2.2 Klasifikasi Bangunan <i>Youth Center</i>	10
(1) Klasifikasi <i>Youth Center</i> Berdasarkan Tipe Tujuan Fasilitas 10	
(2) Klasifikasi <i>Youth Center</i> Berdasarkan Cabang Olahraga dan Jumlah Lapangan	11
(3) Klasifikasi <i>Youth Center</i> Berdasarkan Ukuran Matra Ruang 11	

	(4)	Klasifikasi <i>Youth Center</i> Berdasarkan Kapasitas Penonton	11
	2.2.3	Kriteria Bangunan <i>Youth Center</i>	12
	2.2.4	Standar dan Syarat Bangunan <i>Youth Center</i>	12
	2.2.5	Kesimpulan <i>Youth Center</i>	12
	2.3	<i>Passive Design</i>	13
	2.3.1	Definisi	13
	2.3.2	Prinsip <i>Passive Design</i>	13
	(1)	<i>Opening</i>	13
	(2)	<i>Shade & Filter</i>	13
	(3)	<i>Orientation & Zone</i>	13
	(4)	<i>Insulate</i>	14
	(5)	<i>Green</i>	14
	(6)	<i>Cooling Effect</i>	14
	2.4	Strategi <i>Passive Design</i>	14
	(1)	Pendinginan Pasif	14
	(2)	Pencahayaan Alami	15
	2.5	Tinjauan Fungsional	15
	2.5.1	Kelompok Fungsi	15
	(1)	Fungsi Utama	15
	(2)	Fungsi Pendukung	16
	(3)	Fungsi Penunjang	16
	2.6	Kelompok Pengguna	16
	(1)	Remaja	17
	(2)	Pengelola	17
		Pengelola	17
	(3)	Pengunjung	18
	2.7	Studi Preseden Obyek Sejenis	18
	2.7.1	Gelanggang Remaja Jakarta Selatan (GRJS)	18
	2.7.2	Gelanggang Remaja Sudirman Riau	28
	(1)	Kesimpulan Studi Preseden Obyek Sejenis	29
	2.8	Tinjauan Konsep Program	31
	2.8.1	Studi Preseden Konsep Program Sejenis	32
	(1)	<i>Yogyakarta International Airport</i>	32
	2.8.2	Bandar Udara Banguwangi	34
	2.9	Tinjauan Lokasi	36
	2.9.1	Kriteria pemilihan lokasi	36
	2.9.2	Lokasi terpilih	39
BAB 3		METODE PERANCANGAN	42
	3.1	Pencarian Masalah Perancangan	42
	3.2	Pengumpulan Data	42
	3.2.1	Data Primer	42
	3.2.2	Data Sekunder	43
	3.3	Analisa Data	43
	3.4	Analisa Fungsional dan Spasial	43
	3.5	Analisa Kontekstual	43
	3.6	Analisa Selubung	44
	3.7	Sintesis dan Perumusan Konsep	44

3.8 Skematik Perancangan	45
BAB 4 ANALISIS PERANCANGAN.....	46
4.1 Analisis Fungsional dan Spasial	46
4.1.1 Analisis Fungsi.....	46
4.1.2 Analisis Pelaku.....	47
4.1.3 Analisis Kegiatan	48
4.1.4 Analisis Kebutuhan ruang	49
4.1.5 Analisis Luasan	57
(1) Analisis Luasan Ruang Dalam	57
(2) Analisis Luasan Ruang Luar	61
4.1.6 Analisis luasan parkir.....	62
4.1.7 Analisis Hubungan Antar Ruang	63
4.1.8 Analisis Spasial	66
4.2 Analisis Kontekstual	68
4.2.1 Konteks Lingkungan Sekitar.....	69
4.2.2 Fitur Fisik Alam	71
4.2.3 Sirkulasi	74
4.2.4 Infrastruktur.....	75
4.2.5 Manusia dan Budaya	78
4.2.6 Iklim	79
4.2.7 Sensory	82
4.2.8 Sintesis Kontekstual	83
4.3 Analisis Selubung Bangunan	84
4.3.1 Studi Massa	84
4.3.2 Analisis Sistem Struktur.....	85
(1) Sistem Struktur Bawah/Kaki/Pondasi	85
(a) Pondasi Tiang Pancang	85
Kelebihan:.....	86
Kekurangan:.....	86
(2) Sistem Struktur Tengah/Badan	86
(a) Curtain Wall	87
(b) Spider Fitting.....	87
(3) Sistem Struktur Atas/Kepala	87
(a) Struktur Atap.....	88
(i) Space Frame	88
(b) Penutup Atap.....	88
1. <i>Sky Light</i>	88
<i>Roof Garden</i>	89
4.3.3 Analisis Sistem Utilitas	89
(1) Sistem Jaringan Kelistrikan.....	89
(2) Sistem Penghawaan.....	89
1. Penghawaan Alami.....	90
Penghawaan Buatan	90
(3) Sistem Pencahayaan	90
1. Pencahayaan Alami	90
Pencahayaan Buatan.....	91
(4) Plumbing Air Bersih	91
(5) Plumbing Air Kotor	91

4.3.4	Analisis Sistem Utilitas Penunjang	92
(1)	Sistem Pencegah Kebakaran	92
(2)	Sistem Komunikasi	92
(3)	Sistem Penangkal Petir.....	93
(4)	Sistem Keamanan.....	94
4.3.5	Analisis Fasad	94
4.3.6	Analisis Tutupan dan Bukaannya	94
(1)	Penutup Dinding	94
(2)	Penutup Atap Insulasi Panel.....	95
BAB 5	KONSEP PERANCANGAN	96
5.1	Konsep Tapak.....	96
5.1.1	Konsep Tata Massa	98
5.1.2	Konsep Sirkulasi Tapak	99
5.2	Konsep Arsitektur	100
5.2.1	Konsep Ruang	100
5.2.2	Konsep Gubahan	100
5.2.3	Konsep Fasad	101
5.3	Konsep Struktur	103
5.3.1	<i>Sub Structure</i>	103
5.3.2	<i>Middle Structure</i>	104
5.3.3	<i>Upper Structure</i>	104
5.3.4	Material	104
5.4	Konsep Utilitas.....	105
5.4.1	Sistem Air Bersih	105
5.4.2	Sistem Air Kotor	106
5.4.3	Sistem Listrik	106
5.4.4	Sistem Pencahayaan	107
5.4.5	Sistem Penghawaan.....	107
5.4.6	Sistem Pengelolaan Sampah	108
5.4.7	Sistem Pencegah Kebakaran	108
5.4.8	Sistem Penangkal Petir.....	108
5.4.9	Sistem Komunikasi	109
BAB 6	HASIL PERANCANGAN	110
1	Blockplan	110
2	Siteplan.....	111
3	Tampak Kawasan	112
4	Potongan Kawasan	113
5	Denah	113
6	Tampak Bangunan	117
7	Potongan Bangunan	118
8	Perspektif	119
9	Detail Arsitektural	123
10	Isometri	125
BAB 7	KESIMPULAN DAN SOLUSI DESAIN	129
	DAFTAR PUSTAKA	130
	Lampiran	131

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gelanggang Remaja Jakarta Selatan	18
Gambar 2. 2 Lokasi Bangunan Gelanggang Remaja Jakarta Selatan	19
Gambar 2. 3 Fungsi Gelanggang Remaja Jakarta Selatan	19
Gambar 2. 4 Ruang Basket Gelanggang Remaja Jakarta Selatan	20
Gambar 2. 5 Ruang Theater Gelanggang Remaja Jakarta Selatan.....	21
Gambar 2. 6 Ruang Tari Gelanggang Remaja Jakarta Selatan	21
Gambar 2. 7 Lapangan Basket Gelanggang Remaja Jakarta Selatan.....	22
Gambar 2. 8 Lapangan Tennis Indoor Gelanggang Remaja Jakarta Selatan	22
Gambar 2. 9 Lapangan Tennis Outdoor Gelanggang Remaja Jakarta Selatan	23
Gambar 2. 10 Dinding Panjat Tebing Gelanggang Remaja Jakarta Selatan.....	23
Gambar 2. 11 Dinding Panjat Tebing Gelanggang Remaja Jakarta Selatan.....	24
Gambar 2. 12 Dinding Panjat Tebing Gelanggang Remaja Jakarta Selatan.....	24
Gambar 2. 13 Keamanan Gelanggang Remaja Jakarta Selatan	25
Gambar 2. 14 Kebersihan Gelanggang Remaja Jakarta Selatan	25
Gambar 2. 15 Penghijauan Gelanggang Remaja Jakarta Selatan	26
Gambar 2. 16 Sirkulasi Gelanggang Remaja Jakarta Selatan	26
Gambar 2. 17 Gelanggang Remaja Jakarta Selatan	27
Gambar 2. 18 Gelanggang Remaja Sudirman Riau	28
Gambar 2. 19 Denah Gelanggang Remaja Sudirman	28
Gambar 2. 20 Tapak Gelanggang Remaja Sudirman.....	29
Gambar 2. 21 Bandara International Yogyakarta	32
Gambar 2. 22 Bandar Udara Banyuwangi	34
Gambar 2. 23 Alternatif Tapak	37
Gambar 2. 24 Lokasi Terpilih	39
Gambar 2. 25 Kondisi Tapak Terpilih	40
Gambar 2. 26 Peta Rencana Struktur Ruang.....	41
Gambar 3. 1 Peta Rencana Struktur Ruang.....	45
Gambar 4.1 Skema Analisis Fungsi dan Pelaku <i>Youth Center</i>	47
Gambar 4.2 Diagram Matrix Fungsi Olahraga.....	63
Gambar 4.3 Diagram Matrix Fungsi Seni	63
Gambar 4.4 Diagram Matrix Fungsi Hobi.....	64
Gambar 4.5 Diagram Matrix Fungsi Edukasi	64
Gambar 4.6 Diagram Matrix Fungsi Komersial	64
Gambar 4.7 Diagram Matrix Fungsi Pengelola	64
Gambar 4.8 Diagram Matrix Fungsi Penunjang	65
Gambar 4.9 Diagram Matrix Fungsi Servis.....	65
Gambar 4.10 Diagram Matrix Seluruh Fungsi Ruang.....	65
Gambar 4.11 Bubble Seluruh Zona Fungsi.....	66
Gambar 4.12 Bubble Diagram Fungsi Olahraga	67
Gambar 4.13 Bubble Diagram Fungsi Komunitas Seni.....	67

Gambar 4.14 Bubble Diargam Fungsi Pengelola.....	68
Gambar 4.15 Peta Makro Lokasi Terpilih.....	69
Gambar 4.16 Fungsi Bangunan di Sekitar Tapak.....	70
Gambar 4.17 Respon Konteks Lingkungan Sekitar	71
Gambar 4.18 Grafik Garis Kondisi Tapak	72
Gambar 4.19 Respon Kondisi Tapak	73
Gambar 4.20 Grafik Sirkulasi Terhadap Tapak.....	74
Gambar 4.21 Respon Sirkulasi Terhadap Tapak	75
Gambar 4.22 Grafik Ketersediaan Insfrastruktur Pada Tapak	76
Gambar 4.23 Respon Ketersediaan Insfrastruktur Pada Tapak.....	77
Gambar 4.24 Keadaan Manusia dan Budaya pada tapak.	78
Gambar 4.25 Respon terhadap Manusia dan Budaya sekitar	79
Gambar 4.26 Grafik Iklim Pada Tapak.....	80
Gambar 4.27 Respon Tapak terhadap Iklim.....	81
Gambar 4.28 Respon Tapak terhadap Iklim.....	82
Gambar 4.29 Respon Tapak terhadap Iklim.....	83
Gambar 4.30 Pondasi Tiang Pancang.....	86
Gambar 4.31 Batu Batako	87
Gambar 4.32 Batu Batako	87
Gambar 4.33 Space Frame	88
Gambar 4.34 Baja Konvensional	88
Gambar 4.35 Baja Konvensional	89
Gambar 4.36 Jaringan Listrik.....	89
Gambar 4.37 Penghawaan Buatan	90
Gambar 4.38 Lampu Sorot	91
Gambar 4.39 Jaringan Air Bersih.....	91
Gambar 4.40 Jaringan Air Kotor.....	91
Gambar 4.41 Fire Extinguisher (APAR)	92
Gambar 4.42 Wi-Fi	93
Gambar 4.43 Penangkal Petir	93
Gambar 4.44 CCTV	94

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jumlah Penduduk Usia Remaja	1
Tabel 2.1 Jenis Kegiatan Komunitas Remaja Palembang.....	8
Tabel 2. 2 Klasifikasi <i>Youth Center</i> Berdasarkan Tipe Tujuan Fasilitas	10
Tabel 2. 3 Klasifikasi <i>Youth Center</i> Berdasarkan Cabang Olahraga dan Jumlah Lapangan.....	11
Tabel 2. 4 Ukuran Minimal Matra Ruang <i>Youth Center</i>	11
Tabel 2. 5 Kapasitas Penonton <i>Youth Center</i>	11
Tabel 2. 6 Pengguna Utama <i>Youth Center</i>	17
Tabel 2. 7 Pengelola <i>Youth Center</i>	17
Tabel 2. 8 Kesimpulan Studi Preseden Objek Sejenis	30
Tabel 2. 9 Identifikasi Alternatif Lokasi	37
Tabel 2. 10 Penilaian alternatif tapak.....	38
Tabel 2.1 Jenis Kegiatan Komunitas Remaja Palembang.....	8
Tabel 2. 2 Klasifikasi <i>Youth Center</i> Berdasarkan Tipe Tujuan Fasilitas	10
Tabel 2. 3 Klasifikasi <i>Youth Center</i> Berdasarkan Cabang Olahraga dan Jumlah Lapangan.....	11
Tabel 2. 4 Ukuran Minimal Matra Ruang <i>Youth Center</i>	11
Tabel 2. 5 Kapasitas Penonton <i>Youth Center</i>	11
Tabel 2. 6 Pengguna Utama <i>Youth Center</i>	17
Tabel 2. 7 Pengelola <i>Youth Center</i>	17
Tabel 2. 8 Kesimpulan Studi Preseden Objek Sejenis	30
Tabel 2. 9 Identifikasi Alternatif Lokasi	37
Tabel 2. 10 Penilaian alternatif tapak.....	38
Tabel 4.1 Analisis Kapasitas Maksimal Jumlah Pelaku <i>Youth Center</i>	47
Tabel 4.2 Fungsi dan Kegiatan <i>Youth Center</i>	48
Tabel 4.3 Fungsi dan Kegiatan <i>Youth Center</i>	50
Tabel 4.4 Analisis luasan ruang <i>Youth Center</i>	57
Tabel 4.5 Total Keseluruhan Luas Ruang <i>Youth Center</i>	61
Tabel 4.6 Analisis Luas Ruang Luar <i>Youth Center</i>	61
Tabel 4.7 Analisis luasan parkir <i>Youth Center</i>	62
Tabel 4.8 Analisis luasan parkir <i>Youth Center</i>	62
Tabel 4.9 Analisis luasan parkir <i>Youth Center</i>	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambar Kerja	132
--------------------------------------	-----

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa remaja adalah tahap penting dalam kehidupan manusia di mana individu mulai mencari identitas untuk menyiapkan diri menghadapi dewasa. Masa ini juga dapat disebut masa pencarian jati diri. Remaja ingin diakui dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi tentang lingkungan sekitarnya. Di sinilah, perbedaan antara perilaku yang benar dan yang salah menjadi samar. Dorongan kuat untuk mengeksplorasi pengetahuan seringkali membawa mereka menuju perilaku negatif atau tidak pantas, yang kemudian diidentifikasi sebagai kenakalan remaja. Kenakalan remaja muncul sebagai hasil dari konflik-konflik yang tidak diselesaikan dengan baik selama masa anak-anak dan remaja. Para pelaku kenakalan remaja umumnya dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pengalaman traumatis di masa lalu, perlakuan kasar dan tidak menyenangkan dari lingkungan mereka, serta trauma terkait kondisi lingkungan, seperti kesulitan ekonomi yang merendahkan harga diri mereka, dan sebab-sebab lainnya. Permasalahan ini mencakup perilaku seperti aktivitas seksual yang tidak bertanggung jawab, penyalahgunaan narkoba, serta pergaulan bebas, yang dapat berakibat pada tindakan kriminal seperti pembunuhan, perampokan, dan kehamilan di luar nikah. Pengaruh dari lingkungan dimana individu berada dapat memperkuat pola ini. Lingkungan yang memberikan dampak positif akan membawa dampak positif pula, sementara jika terdapat pengaruh negatif dalam lingkungan tersebut, akan membawa dampak negatif juga (Arifah dkk., 2017). Menurut data Badan Pusat Statistik, kota Palembang memiliki jumlah remaja yang cukup banyak dengan rentan usia 10 sampai 19 tahun. Berikut data jumlah remaja di Kota Palembang pada tahun 2021.

Tabel 1. 1 Jumlah Penduduk Usia Remaja

Kelompok Umur (tahun)	Jumlah Penduduk (jiwa)
10-14	128.376
15-19	125.315
Total	253.691

(Sumber: <https://palembangkota.bps.go.id/Palembang>, 2021).

Meskipun jumlah remaja di Palembang mencapai 253.691 jiwa, belum ada fasilitas khusus di luar sekolah yang tersedia untuk menampung berbagai kegiatan mereka, yang dapat membantu mengurangi perilaku negatif. Pemuda dan komunitas di Palembang aktif menggunakan fasilitas umum seperti Kambang Iwak (KIF Park) dan Benteng Kuto Besak (BKB) untuk berbagai kegiatan, memperkuat masalah kurangnya fasilitas khusus bagi remaja di luar sekolah. Menurut (Aqiidah, 2021) seiring dengan peningkatan aktivitas remaja dalam pengembangan bakatnya, mereka semakin memerlukan fasilitas yang mendukung aktivitas yang mereka sukai. Remaja di Kota Palembang menggali kegiatan yang mencakup beragam minat, mulai dari olahraga hingga seni dan kreativitas. Oleh karena itu, penting untuk memahami bahwa karakter dinamis mereka memerlukan fasilitas yang bersifat inklusif dan dapat menyesuaikan diri dengan keberagaman minat dan bakat.

Aktivitas-aktivitas yang berkembang di tempat-tempat umum menunjukkan bahwa remaja ingin berpartisipasi aktif dalam berbagai kegiatan positif. Dengan demikian, perencanaan dan perancangan *Youth Center* yang diusulkan harus mencerminkan keragaman dan dinamika minat remaja. Fasilitas ini harus mampu mengakomodasi berbagai kegiatan edukatif dan rekreasi, sekaligus menjadi tempat di mana karakter dinamis remaja dapat berkembang dan terpancar secara positif. Dengan menyelaraskan konsep desain dengan kebutuhan yang berkembang, *Youth Center* diharapkan dapat menjadi pusat yang dinamis, mengakomodasi minat dan bakat remaja, serta menyediakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan positif mereka. Pentingnya ruang yang dapat menciptakan suasana edukatif dan rekreasi menjadi dasar dalam perancangan. Penekanan pada penataan ruang dalam dan luar yang saling berhubungan menjadi kunci untuk mencapai tujuan tersebut. Ruang dalam dirancang sedemikian rupa agar dapat memfasilitasi kegiatan edukatif, seperti kelas atau lokakarya untuk pengembangan keterampilan dan minat remaja. Sebaliknya, ruang luar didesain untuk mendukung kegiatan rekreasi dan interaksi sosial positif. Perencanaan ruang yang terintegrasi ini bertujuan untuk membentuk ruang komunal yang memungkinkan terjadinya interaksi dan keakraban antara remaja dan komunitas remaja. Ruang komunal menjadi tempat di mana ide-ide kreatif dapat bertukar, kolaborasi dapat terjadi, dan dukungan antar remaja dapat terwujud. Oleh karena itu, *Youth Center* ini

diharapkan bukan hanya sebagai sekadar tempat fisik, tetapi juga sebagai pusat kegiatan yang membangun komunitas dan meningkatkan kualitas hidup remaja di Kota Palembang. Dengan pendekatan ini, *Youth Center* menjadi wadah yang mendorong perkembangan positif dan kreativitas generasi muda, menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan dan pembelajaran sepanjang masa remaja.

Kualitas ruang dari *Youth Center* juga sangat menunjang akan pencapaian prestasi serta kualitas dari pengguna didalamnya. Apabila sarana *Youth Center* mampu memberikan fasilitas yang lengkap serta kenyamanan kepada penggunanya, maka pengguna akan lebih berkembang dan memiliki potensi yang baik untuk mencapai prestasi yang diinginkan. Kondisi kenyamanan pengguna saat beraktivitas dipengaruhi oleh beberapa faktor berkaitan dengan penghawaan yang baik dan pencahayaan yang baik sehingga tidak menyilaukan dan sesuai standar (Oktaviana, 2018). Hal tersebut sesuai dengan prinsip yang ada pada Desain pasif. Strategi desain pasif yaitu memanfaatkan keuntungan utama, terutama keuntungan alam dari matahari dan angin, menjadi fokus dalam prinsip desain pasif. Prinsip desain pasif yang esensial melibatkan orientasi tapak yang memperhatikan jalur matahari, penanaman pohon atau pembuatan teritisan yang lebar, dan penggunaan material isolasi panas pada dinding dan atap untuk menjaga konsistensi dan kenyamanan suhu di dalam bangunan. (Pramitasari, 2015). Desain bangunan yang baik memberikan keteduhan dan mencegah panas matahari langsung ke dalam ruangan. Pemilihan bahan konstruksi yang tepat mengurangi perpindahan energi panas dari luar ke dalam ruangan. Dengan desain pasif yang efektif, kebutuhan energi untuk pendinginan ruangan dapat berkurang (Claudia, 2018).

1.2 Masalah Perancangan

Secara garis besar, permasalahan yang muncul dalam perancangan bangunan *Youth Center* dengan *Passive Design* di Kota Palembang adalah:

1. Bagaimana merancang bangunan *Youth Center* dengan menyediakan ruang-ruang dan fasilitas pendukung untuk memenuhi kegiatan remaja Palembang?
2. Bagaimana perencanaan dan perancangan *Youth Center* yang sesuai dengan karakter remaja yang dinamis melalui gubahan massa, dan layout ruang?

3. Bagaimana perencanaan dan perancangan *Youth Center* yang mempertimbangkan pencahayaan dan penghawaan alami pada bangunan melalui *Passive Design*?

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan dan Sasaran dari perancangan *Youth Center* dengan penerapan *Passive Design* di Kota Palembang adalah:

1. Merencanakan dan merancang bangunan *Youth Center* dengan menyediakan ruang-ruang dan fasilitas pendukung untuk memenuhi kegiatan remaja palembang.
2. Merencanakan dan merancang *Youth Center* yang sesuai dengan karakter remaja yang dinamis melalui gubahan massa, dan layout ruang.
3. Merencanakan dan merancang *Youth Center* yang mempertimbangkan pencahayaan dan penghawaan alami pada bangunan melalui *Passive Design*.

1.4 Ruang Lingkup

Dalam perencanaan *Youth Center* dengan penerapan *Passive Design* di Kota Palembang, fokus utamanya adalah mengembangkan arsitektur yang dapat merangkul beragam kegiatan remaja, mulai dari olahraga, seni, keterampilan, hingga hiburan. Tujuan utamanya adalah memberikan wadah bagi remaja untuk mengembangkan minat, bakat, dan kreativitas, serta menjadikan *Youth Center* sebagai fasilitas umum yang memanfaatkan *Passive Design* dalam karakter objek desain bangunan. Melalui pendekatan *Passive Design*, bangunan *Youth Center* dirancang untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam, terutama energi matahari, tanpa mengandalkan teknologi aktif seperti penggunaan pendingin atau pemanas buatan. *Passive Design* yang cerdas memastikan pencahayaan alami yang maksimal, sementara material dengan daya hantar panas rendah membantu mempertahankan kesejukan di dalam bangunan. Langkah-langkah ini bukan hanya mendukung kenyamanan pengguna, tetapi juga menciptakan lingkungan yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Sebagai pusat kegiatan remaja, *Youth Center* tidak hanya menginspirasi perkembangan kreativitas generasi muda, tetapi juga memberikan teladan keberlanjutan dalam pengelolaan sumber daya. Melalui penerapan *Passive Design*, *Youth Center* di Kota Palembang diharapkan dapat

menjadi teladan positif bagi bangunan-bangunan di kota lain, memajukan kesejahteraan remaja dan mendukung upaya pelestarian lingkungan.

1.5 Sistematika Pembahasan

Bagian diskusi sistematis mencakup rangkuman singkat tentang isi setiap bab dalam laporan desain.

Bab 1, Pendahuluan, membahas latar belakang, masalah desain, tujuan, ruang lingkup, dan pendekatan sistematis.

Bab 2, Tinjauan Pustaka, menjelaskan tentang definisi proyek, fungsionalitas, dan gambaran umum proyek serupa.

Bab 3, Metode Perancangan, mencakup kerangka pemikiran, pengumpulan data, analisis data, sintesis, dan pembentukan konsep, serta kerangka berpikir desain dalam bentuk diagram.

Bab 4, Analisis Perancangan, meliputi analisis fungsional, spasial, konteks, geometri, dan kontur.

Bab 5, Konsep/Ide Desain, memberikan gambaran umum perencanaan tapak dan ide desain. Rangkuman desain mencakup lokasi, arsitektur, struktur, dan utilitas, sedangkan konsep perancangan merinci ide-ide untuk masing-masing elemen tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqiidah, N. (2021). *Program studi teknik arsitektur fakultas teknik universitas sriwijaya 2020*.
- Arifah, R. A., Singgih, E. P., & Marsudi, M. (2017). Youth Center Dengan Pendekatan Arsitektur Regionalisme Di Kabupaten Magelang. *Arsitektura*, 13(2).
<https://doi.org/10.20961/arst.v13i2.15658>
- Claudia, A. (2018). *Upaya Penghematan Energi Pendingin dengan Strategi Pasif untuk Meningkatkan Penilaian Greenship Objek Studi : Perpustakaan Pusat Universitas Gadjah Mada*.
- Egziabher, T. B. G., & Edwards, S. (2013). Komunitas. *Africa's potential for the ecological intensification of agriculture*, 53(9), 1689–1699.
- Gunarsa. (2018). Pengertian Masa Remaja. *Remaja Putri*, 2, 9–46.
- Hinchliffe, A., & Harwood, W. A. (2019). Chapter 8 Chapter 8. *Test*, 2012, 115–126.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-31967-4>
- Oktaviana, S. (2018). *Perencanaan dan Perancangan Gedung Olahraga dan Wisma Atlet di Kawasan Sport center Kab. Merangin, Jambi*.
- Pramitasari, D. (2015). *Rumah Susun Sederhana Sewa di Baciro Konsep Desain Pasif Menggunakan Pendinginan Pasif, Pencahayaan Alami dan Energi Matahari*. 151, 10–17.
- SNI, 03-3647-1994. (1994). Tata cara perencanaan teknik bangunan Gedung Olahraga Departemen Pekerjaan Umum. *Yayasan LPMB, Bandung*, 1–28.
- Weni, T. C., Puspitasari, P., & Lahji, K. (2021). Fasad Bangunan Berbasis Desain Pasif (Konteks: Nongsa Batam). *Prosiding Seminar Intelektual Muda*, 2(1), 71–77.
<https://doi.org/10.25105/psia.v2i1.8955>