

**SKRIPSI ARSITEKTUR**

**(AR.8122)**

JUDUL

**RUANG PUBLIK HIBRIDA UNTUK ANAK DAN REMAJA**

TEMA

**ARSITEKTUR FRAKTAL**

Disusun oleh:

Alvyan Adi Saputra  
16.22.097

Dosen Pembimbing:

Ir. Gatot Adi Susilo, MT.  
Bayu Teguh Ujianto ST, MT



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

SEPTEMBER 2020

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul

**RUANG PUBLIK HIBRIDA UNTUK ANAK DAN REMAJA**

Tema

**ARSITEKTUR FRAKTAL**

Disusun dan diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar **Sarjana Arsitektur (S.Ars)**

Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun oleh:

**ALVYAN ADI SAPUTRA**  
16.220.97

Menyetujui:

Pembimbing I

Ir. Gatot Adi Susilo, MT.  
NIP.Y. 1018800185

Pembimbing II

Bayu Teguh Ujianto, ST, MT.  
NIP.P. 1031500514

Mengetahui:

Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Suryo Tri Harjanto, MT.  
NIP.Y. 1039600294

**PENGESAHAN SKRIPSI**

Judul

**RUANG PUBLIK HIBRIDA UNTUK ANAK DAN REMAJA**

Tema

**ARSITEKTUR FRAKTAL**

Dipertahankan di hadapan Majelis Penguji Skripsi jenjang Strata Satu (S1)

Pada hari : Kamis

Tanggal : 09 Agustus 2020

Hasil ujian : **B+**

Diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar **Sarjana Arsitektur (S.Ars)**.

Disusun oleh:

**ALVYAN ADI SAPUTRA**  
16.220.97

Penguji I

Ir. Daim Triwahyono, MSA.  
NIP. 195603241984031002

Penguji II

Ir. Bambang Joko Wiji Utomo, MT  
NIP. 196111071993031002

Ketua Majelis Penguji



Dr. Ir. Hery Setyobudiarso, M.Sc.  
NIP. 196106201991031002

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alvyan Adi Saputra

NIM :1622097

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Institusi : Institut Teknologi Nasional Malang Menyatakan

dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul:

**RUANG PUBLIK HIBRIDA UNTUK ANAK DAN REMAJA DI**

**KOTA SURABAYA**

Tema

**ARSITEKTUR FRAKTAL**

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan karya orang lain serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain, kecuali disebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada tekanan dan/atau paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, 18 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Alvyan Adi Saputra

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan nikmat dan karunia yang tanpa batas, sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Akhir Skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada Rasulullah Shallallahu ‘alaihi wasallam yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju alam yang terang benderang seperti sekarang ini.

Pada kesempatan kali ini, saya ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah terlibat baik memberikan bimbingan, informasi, serta dukungan kepada saya dalam menyusun dan menyelesaikan laporan ini. Oleh karena, itu penulis dengan tulus hati mengucapkan syukur dan terimakasih kepada :

1. Allah Subhanallahu ta’ala, atas semua karunia yang tanpa jeda.
2. Kedua orang tua serta seluruh keluarga yang terus mencurahkan kasih sayang tanpa henti.
3. Ir. Suryo Tri Harjanto, MT. selaku ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Ir. Gatot Adi Susilo, MT. dan Bayu Teguh Ujianto, ST. MT., selaku dosen pembimbing, yang selalu bijaksana memberikan bimbingan, nasehat, waktu, dan kepercayaan yang sangat berarti selama proses penyusunan Laporan ini.
5. Sri Winarni, ST., MT. selaku koordinator Skripsi
6. Para Sahabat di Arsitektur khususnya Henny, Jo, Alif, Fitri, Linda, Mia, Chika, Prita, Sofyan dan Adnan untuk setiap canda tawa dan dukungannya.
7. Saniyyah Blessanti untuk selalu setia menemani.

Keterbatasan waktu tentu membuat penulisan Laporan Akhir Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Saya berharap penulisan ini dapat memberi inspirasi pada generasi mendatang dalam memilih judul tugas akhir yang lebih inovatif dan lebih berani, karena didalam suatu proses pasti selalu ada tantangan untuk diselesaikan. Semoga penulisan ini memberi manfaat bagi semua pihak yang membacanya. Terima kasih.

Malang, 18 Januari 2020

Penulis

## ABSTRAKSI

Perancangan ini mengambil isu tentang kepadatan penduduk di kota Surabaya yang berdampak terhadap beberapa aspek, salah satunya dampak bagi anak dan remaja terhadap kesetaraan fasilitas agar tidak timbul kesenjangan sosial.

Objek yang di rancang ialah Ruang Publik Hibrida Untuk Anak Dan Remaja dengan menciptakan suatu ruang publik yang bertujuan untuk mewadahi aktivitas anak dan remaja yang dapat mengembangkan potensi-potensi mereka dengan berbagai fasilitas ruang publik yang disediakan, di antaranya ruang edukasi seni 2D & 3D, kolam area olah raga, amphiteater terbuka hingga perpustakaan.

Fasilitas dalam Ruang Publik Hibrida tidak hanya untuk anak dan remaja, namun juga untuk umum, seperti lapangan basket dan futsal hingga gym area, café & Resto, dll. Ruang publik dapat di jadikan sebagai sarana tempat berkumpul oleh masyarakat untuk meningkatkan jiwa sosial antar sesama serta menjadi ruang pada suatu kota agar tercipta keseimbangan alam pada padatnya kota Surabaya saat ini.

*Kata kunci : Ruang Publik, Surabaya, Hibrida*

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	4
ABSTRAK.....	4
DAFTAR ISI .....	5
DAFTAR TABEL.....	7
DAFTAR DIAGRAM.....	8
DAFTAR GAMBAR .....	8
DAFTAR LAMPIRAN.....	9
BAB I. PENDAHULUAN.....	10
1.1. Latar Belakang .....	10
1.2. Tujuan Perancangan .....	11
1.3. Pengertian Judul Perancangan .....	12
1.4. Lokasi dan Tapak .....	12
1.5. Rumusan Masalah .....	12
BAB II. KAJIAN OBJEK RANCANGAN .....	14
2.1. Tapak Dan Lingkungan .....	14
2.2. Fungsi.....	15
2.2.1. Publik & privat .....	15
2.2.2. Ruang publik umum .....	15
2.2.3. Ruang publik semi privat.....	16
2.2.4. Hibrida .....	16
2.2.5. Pengembangan ruang hibrida .....	16
2.2.6. Ruang publik.....	16
2.2.7. Bentuk ruang publik .....	17
2.2.8. Fungsi ruang publik.....	17
2.2.9. Elemen fisik ruang publik .....	17
2.2.10. Kualitas ruang publik .....	18
2.2.11. Relevansi fisik dan penataan kualitas ruang publik .....	18

2.2.12. Potensi ruang publik hibrida .....	18
2.2.13. Komparasi objek.....	18
2.3. Tema.....	19
2.3.1. Pengertian tema fraktal .....	
2.3.2. Kesimpulan tema fraktal.....	19
2.3.3. Komparasi objek.....	19
2.4. Kebutuhan Fasilitas dan Kapasitas.....	20
2.4.1. Kebutuhan fasilitas .....	20
2.4.2. Kebutuhan kapasitas.....	21
2.4.3. Struktur organisasi pengelola.....	28
<b>BAB III. PROGRAM RANCANGAN.....</b>	<b>29</b>
3.1. Pelaku dan Aktivitas.....	29
3.2. Diagram Aktivitas.....	29
3.3. Jenis dan Besaran Ruang .....	31
3.4. Persyaratan Ruang .....	33
3.5. Organisasi Ruang.....	34
3.6. Zoning .....	34
<b>BAB IV. ANALISA DAN KONSEP PERANCANGAN .....</b>	<b>36</b>
4.1. Metode Perancangan .....	36
4.2. Analisa dan Konsep Tapak.....	36
4.2.1 Analisa tapak.....	36
4.2.2 Konsep tapak.....	37
4.3. Analisa dan Konsep Bentuk .....	38
4.3.1 Analisa bentuk .....	38
4.3.2 Konsep bentuk .....	38
4.4. Analisa dan Konsep Ruang.....	38
4.4.1 Analisa ruang .....	38
4.4.2 Konsep ruang .....	38
4.5. Analisa dan Konsep Struktur.....	41

4.5.1. Analisa Struktur .....	41
4.5.2. Konsep Struktur .....	42
4.6. Analisa dan Konsep Utilitas .....	42
<b>BAB V. VISUALISASI RANCANGAN.....</b>	<b>45</b>
5.1. Pra-Rancangan .....	45
5.1.1. Site plan.....	45
5.1.2. Layout plan .....	46
5.1.3. Potongan site dan bangunan.....	46
5.1.4. Tampak site dan bangunan.....	47
5.1.5. Detail .....	47
5.2 Pengembangan Desain.....	47
5.2.1. Site plan.....	47
5.2.2. Layout plan.....	48
5.2.3. Denah dan tampak tiap massa .....	48
5.2.3.1. Gedung edukasi seni 2D & 3D dan parkir pengunjung.....	48
5.2.3.2. Gedung perpustakaan anak & umum .....	49
5.2.3.3. Cafe & restaurant .....	49
5.2.3.4. Gedung kolam renang & mini market .....	49
5.2.3.5. Kantor pengelola, musholla & toilet umum .....	50
5.2.3. Tampak site dan bangunan.....	50
5.2.4. Detail .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>54</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Relevansi elemen fisik dan kualitas.....	18
Tabel 2.2. Jumlah TK di Kec.Genteng .....	21
Tabel 2.3. Jumlah SD di Kec. Genteng.....	21
Tabel 2.4. Jumlah MI di Kec. Genteng.....	21
Tabel 2.5. Jumlah SMK di Kec. Genteng.....	21
Tabel 2.6. Jumlah SMP di Kec. Genteng.....	22
Tabel 2.7. Jumlah SMA di Kec. Genteng .....	22
Tabel 2.8. Jumlah Penduduk di Kec. Genteng.....	22
Tabel 2.9. Sampel Pengunjung Taman 1 .....	24
Tabel 2.10. Sampel Pengunjung Taman 2 .....	24
Tabel 2.11. Sampel Pengunjung Taman 3 .....	24
Tabel 2.12. Perhitungan Pengunjung .....	25
Tabel 3.1. Tabel Aktivitas.....	29
Tabel 3.2. Tabel Aktivitas 2.....	30
Tabel 3.3. Tabel Aktivitas3.....	30
Tabel 3.4. Besaran Ruang Edukasi Seni .....	31
Tabel 3.5. Besaran Ruang Area Kola Renang .....	31
Tabel 3.6. Besaran Ruang Area Kantor Pengelola .....	32
Tabel 3.7. Besaran Ruang Area Taman .....	32
Tabel 3.8. Besaran Ruang Area Perpustakaan.....	32
Tabel 3.9. Besaran Ruang Area Parkir .....	32
Tabel 3.10. Total Besaran Ruang .....	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Horizontal Urban Growth .....	11
Gambar 1.2. Extent Of Expansion of Surabaya.....	12
Gambar 1.3. Kegiatan Outdoor.....	12
Gambar 1.4. Kegiatan Olah Raga .....	12
Gambar 1.5. Kegiatan Seni.....	12
Gambar 1.6. Kegiatan Renang.....	12
Gambar 1.7. Mindmap Fungsi Otak Kognitif.....	13
Gambar 1.8. Lokasi Tapak.....	13
Gambar 2.1. Objek Sekitar Tapak .....	14
Gambar 2.2. Shishane Park.....	18
Gambar 2.3. Art & Sport Center.....	18
Gambar 2.4. Sunken Sport Hall & School.....	18
Gambar 2.5. Gallery Of New Wave .....	19
Gambar 2.6. Rock Gym For Polur.....	19
Gambar 2.7. Standart Ukuran Kolam Renang .....	26
Gambar 2.8. Skersa Ukuran Kolam Renang 1.....	27
Gambar 2.9. Sketsa Ukuran Kolam Renang 2.....	28
Gambar 3.1. Zoning Berdasarkan Ruang.....	34
Gambar 3.2. Zoning Berdasarkan Fungsi .....	35
Gambar 3.3. Zoning Berdasarkan Sifat .....	35
Gambar 4.1. Analisis Kondisi Sekitar .....	37
Gambar 4.2. Pola Sirkulasi Dan Potensi View .....	37
Gambar 4.3. Konsep Entrance .....	38
Gambar 4.4. Konsep Sirkulasi Tapak.....	38
Gambar 4.5. Konsep Restaurant & Café.....	38
Gambar 4.6. Konsep Restaurant & Café.....	39
Gambar 4.7. Konsep Koridor Entrance .....	39
Gambar 4.8. Konsep Koridor Entrance .....	39



Gambar 4.9. Konsep Playground .....	39
Gambar 4.10. Konsep Playground .....	39
Gambar 4.11. Konsep Area Parkir .....	40
Gambar 4.12. Konsep Area Kolam Renang .....	40
Gambar 4.13. Konsep Area Kolam Renang .....	40
Gambar 4.14. Konsep Area Olah Raga .....	40
Gambar 4.15. Kosep Area Edukasi Seni .....	40
Gambar 4.16. Konsep Perpustakaan .....	40
Gambar 4.17. Struktur Rangka Kaku .....	41
Gambar 4.18. Struktur Space Frame .....	41
Gambar 4.19. Pondasi Tiang Pancang .....	42
Gambar 4.20. Konsep Distribusi Air Bersih .....	42
Gambar 4.21. Konsep Distribusi Listrik .....	42
Gambar 4.22. Konsep Distribusi Titik TPS .....	43
Gambar 4.23. Konsep Jalur Saluran Drainasr .....	44
Gambar 5.1. Sketsa Site Plan .....	45
Gambar 5.2. Sketsa Zoning 1 .....	46
Gambar 5.3. Sketsa Zoning 2 .....	46
Gambar 5.4. Sketsa Layout Plan .....	46
Gambar 5.5. Sketsa Potongan Tapak .....	46
Gambar 5.6. Sketsa Tampak Kawasan .....	47
Gambar 5.7. Sketsa Detail Bangunan .....	47
Gambar 5.8. Site Plan .....	47
Gambar 5.9. Layout Plan .....	48
Gambar 5.10. Potongan Site Plan .....	48
Gambar 5.11. Gedung Edukasi Seni 2D & 3D dan Parkir Pengunjung .....	48
Gambar 5.12. Gedung Perpustakaan Anak & Umum .....	49
Gambar 5.13. Café & Restaurant .....	49
Gambar 5.14. Gedung Kolam Renang & Mini Market .....	49
Gambar 5.15. Kantor Pengelola, Musholla & Toilet Umum .....	50
Gambar 5.16. Tampak Site dan Bangunan .....	50
Gambar 5.17. Lokasi Massa Bangunan .....	50

Gambar 5.18. Detail Atap Gedung Kolam Renang .....	51
Gambar 5.19. Detail Ornament Musholla .....	51