

# PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TAMAN REKREASI ALAM DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU

*by perpustakaan 1*

---

**Submission date:** 27-Nov-2023 02:00AM (UTC-0600)

**Submission ID:** 2239455419

**File name:** Anggapa\_1\_Daniel\_Alexander.docx (1.76M)

**Word count:** 2517

**Character count:** 16466

---

---

## PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TAMAN REKREASI ALAM DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU

Daniel Alexander<sup>1</sup>, Ririn Dina Mutfianti<sup>2</sup>, Hana Rosilawati<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Widya Kartika

<sup>1</sup>Universitas Widya Kartika

<sup>1</sup>Universitas Widya Kartika

### Abstrak

Perencanaan dan perancangan taman rekreasi alam di Surabaya dengan pendekatan arsitektur perilaku dilatarbelakangi oleh belum optimalnya wadah rekreasi alam di Kota Surabaya yang ditandai oleh terjadinya kasus kecelakaan dalam berekreasi di Kenjeran Park, Surabaya. Oleh sebab itu, tujuan utama dari perancangan ini adalah memberikan usulan perancangan taman rekreasi alam di Surabaya yang berwawasan arsitektur perilaku. Untuk menjawab tantangan ini, metode desain oleh Donna P. Duerk digunakan agar alur desain terarah dengan efektif. Pengumpulan data dilakukan secara kuantitatif, berupa pengukuran luas dan dimensi-dimensi, serta secara kualitatif berupa pembelajaran kondisi perilaku, sosial budaya dan kebutuhan ruang. Lokasi perencanaan dan perancangan terpilih di Jalan Lingkar Luar Timur, Kelurahan Kedung Cowek, Kecamatan Bulak, Kota Surabaya, Indonesia. Hasil analisis data memberikan sintesa berupa konsep makro dan mikro dengan pendekatan arsitektur perilaku. Hasil analisis tersebut memberikan rekomendasi penggunaan konsep makro sungai. Mikro konsep bentuk dihubungkan dengan persepsi lingkungan yang menghasilkan bentuk gua, akar pohon, dan pohon. Mikro konsep ruang dengan kognisi spasial yang menghasilkan tatanan ruang memusat untuk membantu pengunjung mengetahui posisinya dalam site. Mikro konsep tatanan dengan persepsi lingkungan dalam budaya berekreasi yang menghasilkan tatanan massa secara linear dengan peletakan pintu masuk dan pintu keluar yang berdekatan, yang mengacu pada bentukan arah arus aliran sungai yang linear.

*Kata kunci: arsitektur perilaku, taman rekreasi alam, Surabaya*

### Abstract

*The planning and design of recreational parks in Surabaya with a behavioral architectural approach is motivated by the not yet optimal recreational space in the city of Surabaya which is marked by the occurrence of accidents in recreation at Kenjeran Park, Surabaya. Therefore, the main objective of this design is to provide a recommendation for the design of a recreational park in Surabaya with a behavioral architecture perspective. To answer this challenge, the design method by Donna P. Duerk was used to effectively direct the design flow. In practice, there are preparation stage, problem identification stage, data collection stage, analysis stage, and design concept stage. The data collection was carried out quantitatively, in the form of measurements of area and dimensions, and qualitatively in the form of learning about socio-cultural conditions and space requirements. The selected planning and design location is on the Eastern Outer Ring Road, Kedung Cowek Village, Bulak District, Surabaya City, Indonesia. The designer linked macro and micro concepts with a behavioral architecture approach. The results of this planning and design are in the form of using the macro river concept, which heads the three micro design concepts. Microform concept is associated with environmental perceptions that produce the shapes of caves, tree roots, and trees. Microspace concept is associated with spatial cognition that produces a centralized spatial arrangement to help visitors know their position in the site. Micro-order with the perception of the environment in the recreation culture which produces a linear mass order with the placement of entrances and exits that are close together, which refers to the formation of a linear direction of river flow.*

*Keywords: behavioral architecture, recreational park; Surabaya*

---

---

---

## 1. PENDAHULUAN

Kehidupan dan rutinitas dalam kota membuat rekreasi menjadi suatu kegiatan yang penting. Rekreasi memberikan kesegaran baru melalui kegiatan bersantai yang dilakukan di tengah-tengah pekerjaan atau rutinitas (Diseptyanto, 2014). Kepenatan yang diakibatkan pekerjaan sering memicu stres yang berlebihan, yang kerap berkembang menjadi penyakit dan mengganggu kesehatan mental dan fisik (Nathania et al., 2021). Maka, di sinilah peran rekreasi dapat dirasakan, yaitu menyegarkan kembali jasmani dan rohani bagi pelakunya (De Grazia, 1962).

Kota Surabaya merupakan kota yang besar, dengan penduduk yang banyak. Namun, taman rekreasi di Surabaya kian lama kian menghilang. Taman Hiburan Remaja dan *Surabaya Night Carnival* sudah ditutup dengan berbagai alasan. Taman Hiburan Remaja ditutup karena tidak terawatnya wahana di dalamnya, sedangkan *Surabaya Night Carnival* ditutup karena dampak pandemi *COVID-19* yang menyebabkan penurunan umlah pengunjung secara drastis. Dengan ditutupnya pusat hiburan keluarga seperti demikian, maka Surabaya hanya memiliki *mall* dan taman kota sebagai destinasi rekreasi dalam kotanya, padahal, apabila Surabaya memiliki tempat wisata dalam kota, penduduk Surabaya dapat berekreasi tanpa harus berkendara keluar kota.

Di samping itu, di tahun 2022, sebuah kecelakaan terjadi di Kenjeran Park Surabaya. Perilaku menyimpang oleh pengunjung menyebabkan 16 orang terluka. Dikabarkan bahwa, penumpukan penumpang pada wahana perosotan air menyebabkan ambruknya wahana (Nurchayanti, 2022). Dari kasus kecelakaan ini, dapat diketahui bahwa taman rekreasi di Surabaya masih belum dapat mawadahi dan mengatur pengunjungnya dengan optimal. Oleh sebab itu, dibutuhkan usulan perencanaan dan perancangan mengenai taman rekreasi di Surabaya dengan pendekatan arsitektur perilaku yang dapat mawadahi dan mengatur pengguna di dalamnya.

Arsitektur perilaku sendiri dapat diartikan sebagai ilmu dalam perancangan bangunan secara makro dan mikro yang didasari oleh respon atau reaksi individu sebagai hasil dari kebiasaan yang dilakukan (Astuti & Hermawan, 2022). Arsitektur perilaku mencakup perilaku manusia, baik secara individu maupun dalam bersosialisasi dalam khalayak ramai. Dalam perancangan ini, arsitektur perilaku ditinjau dari proses individu dibagi ke dalam persepsi lingkungan, kognisi spasial, dan perilaku lingkungan, dipilih.

Persepsi lingkungan berbicara tentang penangkapan informasi dari lingkungan sekitar berupa informasi secara fisik lingkungan tersebut, yang mana mencakup bentuk fisik atau budaya. Kognisi spasial berbicara tentang cara seseorang dalam mengatur dan menyimpan informasi yang didapat dari lingkungan sekitar, yang didukung pengenalannya melalui penanda-penanda yang dapat memudahkan dalam menangkap informasi. Perilaku spasial berbicara mengenai respon oleh individu yang bersangkutan terhadap apa yang telah ditangkap dari lingkungan. (Laurens, 2005)

## 2. METODE DESAIN

Metode desain merupakan segala upaya pemecahan masalah secara teratur dan penyelesaiannya dilakukan secara efektif. Perencanaan dan Perancangan Taman Rekreasi di Surabaya dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku menggunakan metode desain yang dirancang oleh Donna P. Duerk (Duerk, 1993).

Adapun tahapan metode tersebut adalah sebagai berikut :

### 2.1.TAHAP PERSIAPAN

Tahap ini merupakan tahap pencarian data-data awal guna mendeskripsikan lingkup dan mengerucutkan maksud dan tujuan perancangan. Setelahnya adalah mempersiapkan

---

---

---

kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan sebelum tahap pengumpulan data dan pengelolaannya secara efektif.

## **2.2 IDENTIFIKASI MASALAH**

Dalam tahap ini, pencarian masalah atau isu yang ingin diselesaikan dicatat, dan dijadikan fokus penyelesaian masalah perencanaan dan perancangan. Beberapa masalah yang diangkat antara lain :

- Belum adanya wadah kegiatan rekreasi alam sesuai dengan kebutuhan dan perilaku pengguna di Surabaya

## **2.3 PENGUMPULAN DATA**

Pengumpulan data yang hendak digunakan dilakukan dalam dua cara, yaitu :

- Kuantitatif, yaitu melalui pengukuran lapangan seperti, luas ruang, luas tapak.
- Kualitatif, yaitu melalui 4kuestioner, wawancara mendalam untuk mendapatkan makna dan perilaku pengguna sesuai keadaan sosial budaya guna menyusun kebutuhan ruang secara efektif dan menyusun pola penataannya secara menarik.

## **2.4 ANALISA**

Analisa yang dilakukan dalam perencanaan dan perancangan taman rekreasi ini merupakan program ruang, analisa tapak, studi bentuk dan analisa kesesuaian penggunaan sistem dalam site yang bertujuan untuk mengetahui keoptimalan kebutuhan ruang dan ruangan bagi pengguna, keadaan fisik site serta potensinya dalam mengoptimalkan desain di atasnya, dan sosial budaya eksisting agar desain menjadi bermakna bagi pengguna.

Data yang didapat dari program ruang ini menghasilkan:

- Data kebutuhan ruang dan massa bangunan, fasilitas dan suasana serta persyaratan dan penempatan ruang dan massa bangunan.
- Organisasi ruang, fasilitas dan massa bangunan beserta sekuensis

Data analisis site menghasilkan :

- Rekomendasi penataan massa bangunan sesuai dengan persyaratan dan penempatan massa bangunannya.
- Rekomendasi penyelesaian bentuk dan fisik bangunan terkait keoptimalannya dalam memberikan tanggapan keadaan dan posisi sitenya.

Data studi bentuk bangunan menghasilkan :

- Rekomendasi style bangunan terkait makna, simbol, lokalitas yang berperan terhadap rasa nyaman perilaku pengguna.
- Rekomendasi bahan bangunan terkait optimalisasi style bangunan.

## **2.5 KONSEP RANCANGAN**

Data dan fakta yang terkumpul kemudian diproses dan dikelola menjadi satu kesimpulan besar yang disebut konsep. Konsep memberikan gambaran dan arahan desain yang menjiwai suasana penataan fisik dan estetika desain.

Konsep makro dibutuhkan untuk memberikan arahan keseluruhan desain. Dalam proses desain selanjutnya, konsep makro dapat diperjelas dalam detil per itemnya yaitu : mikro konsep penataan site, mikro konsep penataan ruang dan mikro konsep bentuk bangunan.

## **2.6 TRANSFORMASI KONSEP KE DALAM DESAIN ARSITEKTUR**

Transformasi desain dilakukan dari konsep makro dan mikronya ke dalam desain secara konkrit, yang diwujudkan dalam bentuk skematik desain menjadi gambar Prarancangan, seperti layout plan, site plan, tampak site, potongan site, perspektif dan maket.

---

---

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 PEMILIHAN LOKASI

Lokasi Taman Rekreasi Alam terpilih berada di Jalan Lingkar Luar Timur, Kelurahan Kedung Cowek, Kecamatan Bulak, Kota Surabaya, Indonesia. Luas lahan adalah kurang lebih 80.000 m<sup>2</sup>.

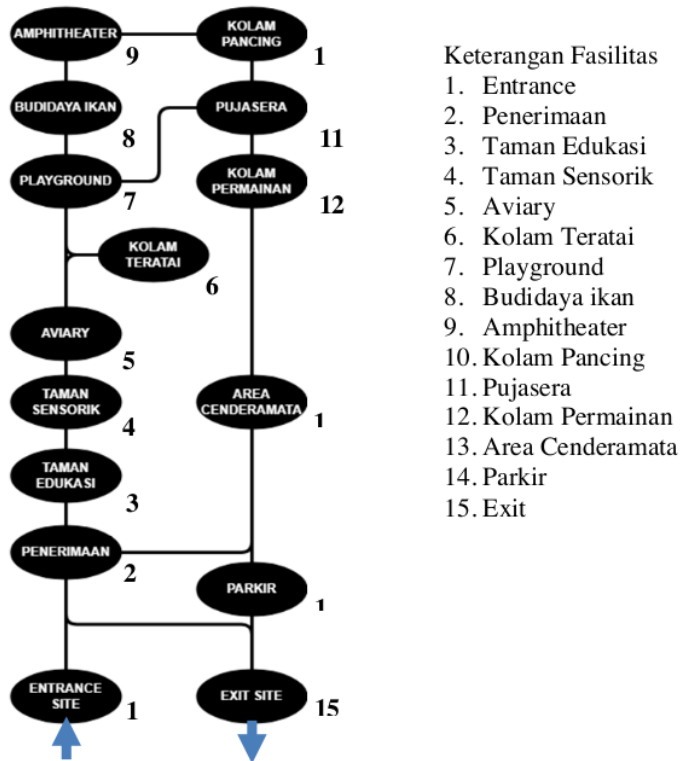


**Gambar 1.**

Peta Lokasi Lahan Terpilih

#### 3.2 PROGRAM MASSA BANGUNAN

Sintesis dari seluruh program ruang adalah organisasi massa bangunan sebagai berikut :

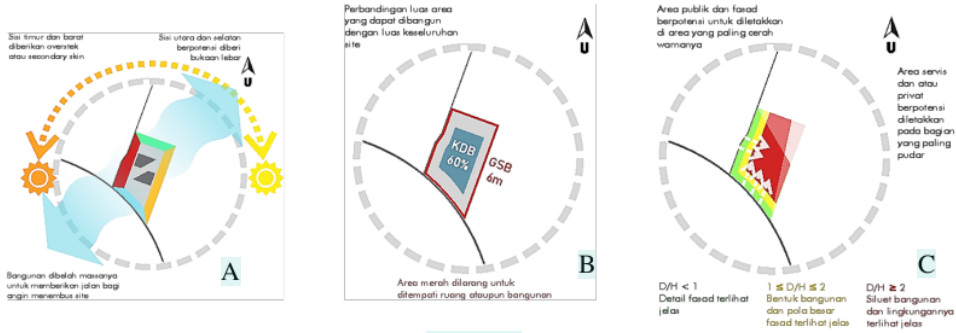


**Gambar 2.**

Diagram Organisasi Fasilitas dan Massa Bangunan

### 3.3 ANALISA SITE

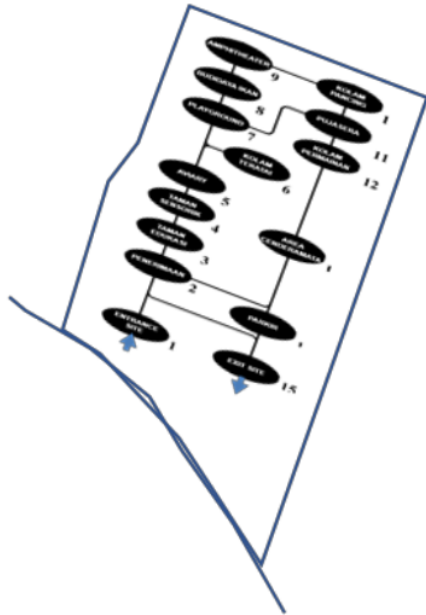
Seluruh informasi dalam perencanaan dan perancangan dikumpulkan dalam bentuk analisa, yang sekaligus menghasilkan solusi terhadap keadaan eksisting lahan, yang dapat disimpulkan sebagai berikut.



**Gambar 3.**

Skematik Analisis Site : A. Klimatologi, B. Regulasi, C. Estetika Site

Sintesis dari keseluruhan analisis Site memberikan rekomendasi penataan massa bangunan di dalam Site sebagai berikut :



#### Keterangan Fasilitas

16. Entrance
17. Penerimaan
18. Taman Edukasi
19. Taman Sensorik
20. Aviary
21. Kolam Teratai
22. Playground
23. Budidaya ikan
24. Amphitheater
25. Kolam Pancing
26. Pujasera
27. Kolam Permainan
28. Area Cenderamata
29. Parkir
30. Exit

**Gambar 4.**

Skematik Blok Plan Sistesis Analisis Site

### 3.4 SISTEM DALAM BANGUNAN

Berdasarkan rekomendasi desain yang dihasilkan oleh program massa bangunan dan analisis site. Sistem bangunan yang digunakan adalah sebagai berikut. (Arsitektur, 2018)



- Struktur atas : pipa baja galvanis (aviary), kolom bambu (pujasera, area souvenir, amphiteater, peneduh area peristirahatan)
- Struktur bawah : pondasi *bore pile* (pondasi dalam)
- Pencahayaan : alami dan buatan (lampu)
- Penghawaan : alami dan buatan (AC Split & Exhaust)
- Air bersih : *Gound Water Tank* (GWT) & Pompa distribusi
- Air bekas : *Floor Drain, Grease Trap* (dapur vendor), *Septic Tank*
- Kotoran : *Septic Tank*
- Persampahan : R. Sampah Biasa & R. Sampah B3
- Kebakaran : *Hydrant Pillar & Fire Extinguisher*
- Keamanan : CCTV
- Listrik : PLN & Genset (cadangan)
- Penangkal Petir : Elektrostatik
- Transportasi : Ramp

### 3.5 KONSEP MAKRO

Seluruh data, analisa, dan rekomendasi desain kemudian diintegrasikan ke dalam sebuah konsep. Konsep Makro mengambil pemikiran tentang maksud dari inti sirkulasi dalam berkegiatan rekreasi yaitu mengalir seperti air. Jadi, konsep makro adalah aliran sungai.

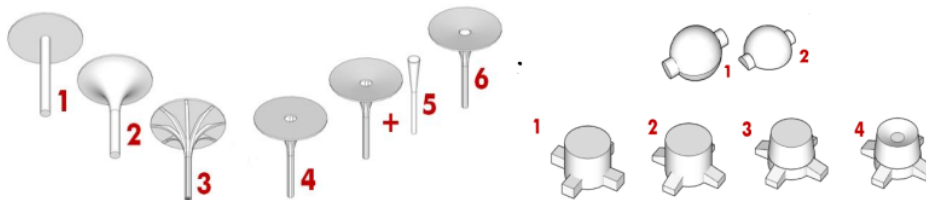
Pada dasarnya aliran sungai, merepresentasikan kesegaran jasmani dan rohani, sesuai dengan kebutuhan terhadap taman rekreasi yang juga memiliki tujuan yang sama yaitu, menyegarkan jasmani dan rohani pengunjungnya (Kraus, 2017). Selain itu, aliran sungai juga identik dengan objek alam, yang juga berhubungan dengan minat responden survei yang sebagian besar ingin berekreasi dengan bertemukan alam.

### 3.6 KONSEP MIKRO

Konsep mikro dibagi ke dalam tiga bagian yaitu, mikro bentuk, mikro ruang, dan mikro tatanan site.

#### 3.6.1 Mikro bentuk

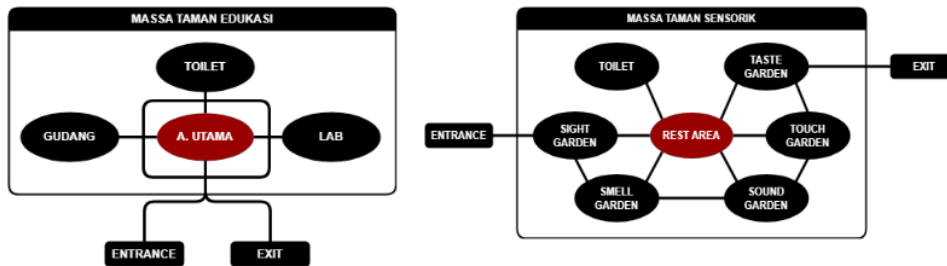
Konsep mikro bentuk memadukan persepsi lingkungan dengan bentuk aliran sungai yang berkelok dan bentukan objek alam sekitar sungai yang membentuk belokan-belokan sungai. Bentuk objek alam yang diambil adalah pohon untuk amphiteater, pugasera, area souvenir, dan peneduh; gua untuk aviary; dan akar pohon untuk taman edukasi. Selain itu, bentukan dibuat melengkung untuk memenuhi persepsi terhadap bentukan yang rekreatif, menyenangkan, bersahabat, dan kesan lainnya yang serupa (Fogelström, 2013).



**Gambar 4.**  
Skematik Proses Perubahan Bentuk pada Konsep Mikro Bentuk

### 3.6.2 Mikro ruang

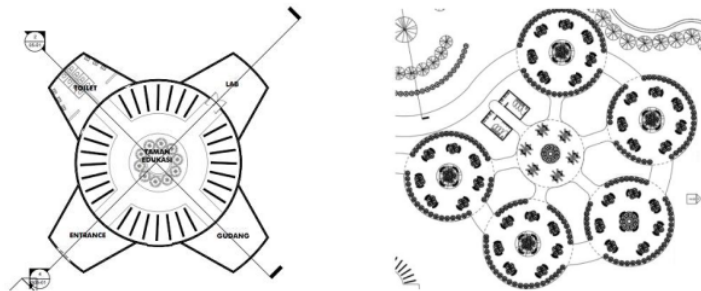
Konsep mikro ruang memadukan kognisi spasial dengan bentuk percabangan dendritik sungai, sebagai salah satu bagian anatomi sungai. Tataan ruang tiap fasilitas dibuat memusat, dengan diiringi pemberian *landmark*, untuk mendukung kognisi spasial yang memudahkan pengunjung untuk mengenali posisinya dalam lahan. Selain tataan ruang dalam fasilitas, di dalam taman rekreasi juga disediakan ruang luar pada beberapa titik dalam lahan. Ruang luarpun ditata ke dalam tataan memusat untuk mendukung kognisi spasial pengunjung.



**Gambar 5.**

Skematik Pola Organisasi Ruang dan Organisasi Fasilitas

Pola organisasi ruang dan organisasi fasilitas taman memberikan pemikiran tentang bentuk yang mewadahi kegiatan seperti pola-pola tersebut sebagai berikut :



**Gambar 6.**

Penataan Ruang dalam Denah Massa Taman Edukasi (kiri) dan Taman Sensorik (kanan)

Dengan suasana penataan fasilitas taman seperti berikut :



**Gambar 2.**

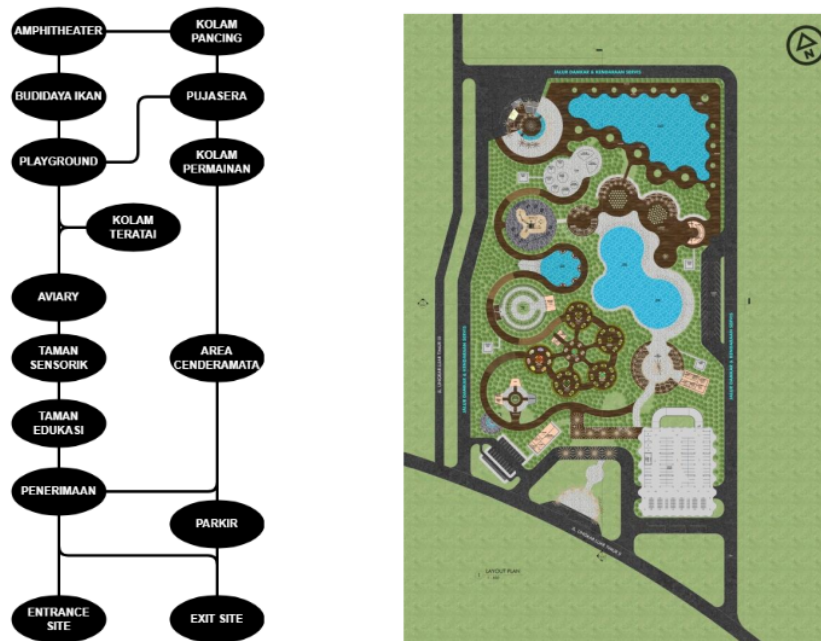
Perspektif Ruang Luar Rest Area (kiri) dan Kolam Teratai (kanan)



---

### 3.6.3 Mikro tatanan

Konsep mikro tatanan memadukan persepsi lingkungan dalam budaya atau kebiasaan berekreasi dengan tipologi arah aliran sungai. Arus aliran sungai selalu linear, memiliki persamaan dengan budaya atau kebiasaan dalam berekreasi. Pengunjung taman rekreasi lebih memilih untuk diarahkan oleh desainer taman dalam menentukan urutan fasilitas yang hendak dikunjungi, sehingga seluruh fasilitas taman dapat dilalui tanpa terlewat satupun (Zhang et al., 2017). Selain memberikan kepuasan dalam pengalaman berekreasi, tatanan massa yang linear mempermudah pengunjung untuk bernavigasi melali taman hingga akhir taman. Kemungkinan pengunjung tersesat dalam taman dapat diminimalisir, yang juga mengurangi kemungkinan terjadinya perilaku menyimpang dan masalah lainnya saat berekreasi.



**Gambar 3.**

Diagram Tatanan Massa (kiri) dan Penerapan pada *Layout Plan* (kanan)

## 4. KESIMPULAN

Perencanaan dan perancangan taman rekreasi di Surabaya dengan pendekatan arsitektur perilaku dilatarbelakangi oleh belum mempunya kota untuk mewardahi dan mengatur perilaku pengunjung di dalamnya. Metode yang dipakai untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan metode desain Donna P. Duerk melalui tahap persiapan, tahap identifikasi masalah, tahap pengumpulan data, tahap analisa, dan tahap konsep perancangan. Setelah menyelesaikan tahap analisa, didapati bahwa konsep makro yang cocok dengan perancangan adalah aliran sungai, yang mengepalai konsep mikro bentuk persepsi lingkungan, mikro ruang dengan kognisi spasial, dan mikro tatanan dengan persepsi lingkungan dalam budaya berekreasi.

Hasil dari perancangan yang dilakukan adalah berupa konsep makro sungai yang mencakup tiga konsep mikro. Konsep mikro bentuk diarahkan pada bentukan objek alam di sekitar sungai, dalam bentuk gua, akar pohon, dan pohon, yang dipadukan dengan bentukan melengkung untuk memenuhi unsur bentuk rekreatif. Konsep mikro ruang mengangkat

---

---

prinsip kognisi spasial yang mengarahkan tatanan ruang menjadi memusat untuk memudahkan pengunjung mengetahui posisinya dalam site, yang juga merujuk pada bentukan dendritik sungai. Konsep mikro tatanan mengarahkan pada tatanan linear untuk memudahkan pengunjung menikmati seluruh fasilitas, sebagaimana budaya saat berekreasi biasa dilakukan, yang disertai peletakan pintu masuk dan pintu keluar yang berdekatan. Konsep tatanan juga mengacu pada arah arus sungai yang selalu bergerak secara linear.

Pada prakteknya, ada banyak sekali hal yang dapat mempengaruhi dan perlu dipertimbangkan dalam perancangan taman rekreasi di Surabaya dengan pendekatan arsitektur perilaku. Dari sisi arsitektur perilaku seperti budaya dan latar belakang tiap individu pengunjung, kemungkinan perilaku-perilaku menyimpang lainnya terjadi, dan perihal lainnya, dapat mempengaruhi penyelesaian dalam perancangan. Dikarenakan banyaknya faktor yang dapat mempengaruhi, diharapkan bahwa jurnal ini dapat membantu memicu pengembangan konsep, ide, serta solusi yang lebih baik dalam penelitian yang pembaca hendak lakukan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terimakasih, pertama-tama kepada Tuhan Yang Maha Esa atas tuntunan-Nya dalam menyelesaikan jurnal ini, kemudian kepada Ibu Ririn Dina Mutfianti, S.T., M.T. dan Ibu Hana Rosilawati, S.T., M.T. atas bimbingannya dalam perumusan perancangan ini, serta keluarga dan teman yang mendukung dalam berbagai hal yang membangkitkan semangat bagi penulis untuk menyelesaikan jurnal ini. Di akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arsitektur, B. (2018). Sistem Bangunan. <https://www.youtube.com/@barliarsitektur>
- Astuti, R. F., & Hermawan, W. (2022). Redesain Pasar Cibarusah Dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku. *Prosiding SAINTEK : Sains Dan Teknologi*, 1(1), 805–809.
- De Grazia, S. (1962). *Of Time, Work, and Leisure*. The Twentieth Century Fund.
- Diseptyanto, D. (2014). *Taman Rekreasi Pendidikan di Semarang*. Universitas Diponegoro.
- Duerk, D. P. (1993). *Architectural Programming : Information Management for Design*. Van Nostrand Reinhold.
- Fogelström, E. (2013). *Investigation of Shapes and Colours as Elements of Character Design*. Uppsala Universitet. <https://www.divaportal.org/smash/get/diva2:651309/FULLTEXT01.pdf>
- Kraus, M. (2017). *Symbolism of Water and Its Deeper Meaning*. Marian Kraus Photography. <https://www.mariankrausphotography.com/2017/06/26/meaning-of-water/>
- Laurens, J. M. (2005). *Arsitektur dan Perilaku Manusia*. Grasindo.
- Nathania, J., Liliany, D., & Arifin, S. (2021). Fasilitas Terapi Stres di Surabaya. In *JURNAL eDIMENSI ARSITEKTUR: Vol. IX (Issue 1)*.
- Nurchayanti, C. A. (2022). PENYEBAB Seluncuran Kenpark Surabaya Ambruk, Pengelola Pastikan Kondisi Masih Layak. *Surabaya Tribunnews*. <https://surabaya.tribunnews.com/2022/05/08/penyebab-seluncuran-kenpark-surabaya-ambruk-pengelola-pastikan-kondisi-masih-layak?page=2>
- Zhang, Y., Li, X. R., & Su, Q. (2017). Does spatial layout matter to theme park tourism carrying capacity? *Elsevier : Tourism Management*, 82–95.
-

# PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TAMAN REKREASI ALAM DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU

## ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

7%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Monash University Student Paper	1%
2	Submitted to Griffith University Student Paper	1%
3	surabaya.tribunnews.com Internet Source	1%
4	Submitted to UWC-Maastricht Student Paper	1%
5	Submitted to University of Sussex Student Paper	1%
6	www.mitrariset.com Internet Source	1%
7	arsitektur.widyakartika.ac.id Internet Source	<1%
8	www.researchgate.net Internet Source	<1%
9	media.neliti.com Internet Source	<1%

10	<a href="http://dev.journal.ugm.ac.id">dev.journal.ugm.ac.id</a> Internet Source	<1 %
11	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
12	<a href="http://www.fao.org">www.fao.org</a> Internet Source	<1 %
13	<a href="http://yellowreddk.wordpress.com">yellowreddk.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
14	<a href="http://acikbilim.yok.gov.tr">acikbilim.yok.gov.tr</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="http://id.scribd.com">id.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
16	<a href="http://mudztova.wordpress.com">mudztova.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
17	<a href="http://vdocuments.com.br">vdocuments.com.br</a> Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

# PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TAMAN REKREASI ALAM DI SURABAYA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---

PAGE 7

---

PAGE 8

---

PAGE 9

---