

PERANCANGAN WATERPARK DENGAN PENDEKATAN KONSEP ARSITEKTUR RAMAH ANAK DI KECAMATAN GONDANGREJO KARANGANYAR

Anas Maulana Insyani¹, Dwi Ely Wardani², Lidi Wilaha³

^{1,2,3} Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Surakarta, Jl. Raya Palur Km. 5 Surakarta

anasarsitek@gmail.com¹

ABSTRAK

Selaras dengan adanya rencana pemerintah Kabupaten Karanganyar terhadap program dorongan pemulihan ekonomi nasional dibidang pariwisata daerah, maka pemerintah daerah Kabupaten Karanganyar berencana membangun sektor wisata disetiap kecamatan yang salah satunya adalah Kecamatan Gondangrejo. Sektor wisata yang akan dikembangkan tersebut berupa wisata alami dan wisata buatan yaitu *waterpark*. Tujuan pembangunan *waterpark* bukan hanya sebagai sarana wisata dan arena bermain, tetapi juga sarana edukasi sejak dini pada masyarakat terhadap kelestarian lingkungan yang berkelanjutan dan konservasi air, mengingat Karanganyar memiliki bentang lahan pegunungan dengan curah hujan yang tinggi. Konsep Arsitektur ramah anak dalam perancangan *waterpark* bertujuan untuk memberikan rasa aman dan nyaman bagi setiap individu dan keluarga pengunjung anak-anak khususnya dan masyarakat pada umumnya. Diharapkan *waterpark* dengan konsep rancangan Arsitektur Ramah Anak akan mampu mendorong ekonomi kawasan serta memberikan edukasi sesuai tumbuh kembang anak.

Kata kunci: *waterpark*, wisata, arsitektur, ramah anak

ABSTRACT

In line with the Karanganyar Regency government's plan to encourage the national economic recovery program in the field of regional tourism, the Karanganyar Regency government plans to build a tourism sector in each sub-district, one of which is Gondangrejo District. The tourism sector to be developed is in the form of natural tourism and artificial tourism, namely water parks. The purpose of waterpark development is not only as a tourist facility and a playground, but also as a means of early education to the community on sustainable environmental sustainability and water conservation, considering that Karanganyar has a mountainous landscape with high rainfall. The concept of child-friendly architecture in waterpark design aims to provide a sense of security and comfort for each individual and family of visitors, children in particular and society in general. It is hoped that the waterpark with the concept of Child Friendly Architecture design will be able to boost the regional economy and provide education according to children's growth and development.

Keywords: *waterpark*, tourism, architecture, child friendly

PENDAHULUAN

Kabupaten Karanganyar merupakan salah satu daerah administratif di Jawa Tengah yang kaya dengan potensi wisata baik wisata alam, wisata budaya dan sejarah, serta wisata buatan. Berada pada kawasan strategis Kabupaten Karanganyar mempunyai batas wilayah di sebelah Utara Kabupaten Sragen, sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Magetan Provinsi Jawa Timur, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Wonogiri, Dan di sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Boyolali, Kota Surakarta, dan Kabupaten Sukoharjo. Gambaran administratif Kabupaten

Karanganyar dengan potensi wisatanya adalah sebagai berikut.



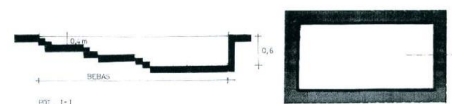
Gambar 1. Kabupaten Karanganyar dan Potensi Wisata
(Sumber : www.karanganyarkab.go.id)

Selaras dengan adanya rencana pemerintah Kabupaten Karanganyar tentang dorongan pemulihan ekonomi nasional dibidang pariwisata daerah, maka dari itu pemerintah daerah Kabupaten Karanganyar berencana membangun sektor wisata disetiap kecamatan yang salah satu diantaranya adalah Kecamatan Gondangrejo (solopos.com). Sesuai dengan program Pemerintah Kabupaten Karanganyar tersebut tentang sektor pembangunan wisata alam buatan, maka salah satu wisata yang berpotensi untuk diwujudkan adalah *waterpark*, mengingat geografis Karanganyar yang berada di daerah pegunungan dan mempunyai sumberdaya air yang melimpah. Pembangunan kawasan wisata *Waterpark* dapat menjadi sarana untuk menumbuhkan perekonomian daerah dari sektor wisata sebagai sarana hiburan, sarana olahraga bagi masyarakat dan sarana edukasi konservasi air dan daur ulang air dimana dalam penggunaan air pada *waterpark* yang tidak sedikit, maka harus diseimbangkan antara penggunaan air dan juga pengembalian air ke dalam tanah.

Dalam perancangan waterpark konsep pendekatan yang diterapkan adalah Arsitektur ramah anak yang bertujuan untuk memberikan rasa aman dan nyaman bagi setiap individu dan keluarga pengunjung anak-anak khususnya dan masyarakat pada umumnya. Pendekatan arsitektur ramah anak juga dapat digunakan untuk memahami perilaku yang sesungguhnya dari anak-anak dan diharapkan mampu menghasilkan rancangan yang sesuai dengan karakter anak maupun pola kegiatan anak, sehingga istilah “ramah anak”, mengacu pada keadaan yang mampu memberikan kenyamanan bagi anak-anak. Dengan pendekatan ini, anak-anak diposisikan bukan hanya sebagai objek dalam perancangan, tetapi juga diposisikan sebagai subjek untuk menentukan ruang yang diperlukan oleh anak-anak. Semestinya waterpark dengan pendekatan konsep ramah anak mengakomodasi kebutuhan-kebutuhan aspek mental dan fisik anak sesuai dengan perkembangan mereka, sehingga yang harus dipertimbangkan tidak hanya kebutuhan-kebutuhan fungsional, rasional, dan ekonomis, tetapi juga kebutuhan anak terhadap ekspresi emosionalnya bersosialisasi antar sesama di area publik dan juga mendapatkan aspek edukasi.

KAJIAN PUSTAKA

Waterpark merupakan salah satu jenis akomodasi wisata yang berbasis pada taman wisata air. *Waterpark* ditemukan pertama kali oleh George Millay pada tahun 1977 di Orlando Amerika Serikat. Pengertian *Waterpark* Menurut George Millay adalah wahana rekreasi berbasis air dengan memanfaatkan pola aplikasi Engineered Water Pleasure. Secara leksikal, *Water Park* dapat dimaknai sebagai sebuah taman rekreasi air atau sebuah taman hiburan yang memiliki area bermain air, seperti slide air, bantalan splash, spraygrounds (area main air sembur), kolam arus/sungai malas (*Lazy River*), atau mandi rekreasi lainnya, berenang, dan lingkungan barefooting. (www.waterparks.org diakses 05 Desember 2020). Elemen pengisi ruang *Waterpark* terdiri dari: a). Kolam renang wisata taman air yaitu; kolam renang yang digunakan untuk kegiatan renang bagi pemula atau kolam renang untuk anak-anak, kolam renang ini mempunyai tipe, ukuran panjang, lebar, dan kedalaman yang telah ditentukan dalam Permen PU No. 475. Tata cara perencanaan teknik bangunan kolam renang dimaksudkan untuk digunakan sebagai acuan dan pegangan dalam merencanakan bangunan kolam renang. Tujuan tata cara perencanaan teknik ini untuk mendapatkan perencanaan teknis bangunan kolam renang yang memenuhi ketentuan-ketentuan minimum seperti berikut:



Gambar 2. Kolam Renang Wisata
(Sumber: Keputusan Menteri Pekerjaan Umum no. 475)

Berikut ini merupakan tabel ketentuan-ketentuan tipe dan ukuran kolam renang wisata menurut Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 475.

Tabel 1. Tipe Dan Ukuran Kolam Renang Wisata

Bagian Dari Kolam Renang	ukuran (m)	
	PEMULA	ANAK-ANAK
Panjang (l)	12,5 – 16,66	bebas
Lebar (b)	7,5 – 10,0	bebas
Dalam-effit do	0,6 – 1,2	0,4 – 0,6
Luas (m ²)	-	± 40
Catatan	-	Salah satu Dinding Berbentuk tangga

(Sumber: Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 475)

Hal tersebut juga terkait dengan tumbuh kembang anak dalam beraktifitas, menurut Hurlock (1978) Kegiatan bermain dapat dibagi menjadi dua golongan utama, yaitu bermain aktif dan bermain pasif atau dikenal sebagai hiburan. Bermain aktif adalah kegiatan bermain yang melibatkan gerak dan aktivitas fisik anak, seperti berlari, naik turun tangga, bermain pasir, dan lainnya. Sebaliknya, bermain pasif sifatnya menghibur dan tidak melibatkan gerak tubuh anak, seperti mengamati anak lain bermain, menonton tv, dan bermain video games.

Sedangkan menurut Montessori (1870) Tahap bermain berdasarkan usia anak dibagi menjadi tiga, yaitu: 1). *Exploratory stage*, yaitu tahap anak di bawah usia 2 tahun belajar mengenal benda dan belum dapat bermain dengan baik karena anak belum dapat mengontrol tubuhnya secara keseluruhan; 2). *Mastery stage*, yaitu tahap anak usia 2-6 tahun mulai dapat mengontrol tubuhnya dan mainan memiliki peran penting dalam bermain, sehingga dapat membuat anak kreatif, terhibur, dan berfungsi untuk mengembangkan kemampuan anak 3). *Achivement stage*, yaitu tahap anak usia 7 tahun ke atas mengarah pada kegiatan bermain olahraga yang dilakukan bersama-sama, memiliki aturan, dan ada hasil akhir menang atau kalah.

b). Kolam arus umumnya merupakan kolam sebagai penerus dari seluncur, konstruksinya seperti kolam renang biasa, namun di dalam desainnya dibuat seperti membuat alur sungai; c). Taman terdiri dari beberapa elemen yang berfungsi sebagai sebagai pengisi dan estetika sebuah taman, elemen-elemen taman terdiri dari: tanaman, batu-batuan, lampu taman, kursi taman, dan patung.

Pengertian Arsitektur Ramah Anak adalah ruang yang dinyatakan sebagai tempat atau wadah yang mengakomodasi kegiatan anak bermain dengan aman dan nyaman terlindung dari kekerasan dan hal-hal yang membahayakan tidak dalam situasi dan kondisi diskriminatif, demi keberlangsungan tumbuh kembang anak secara optimal dan menyeluruh, baik fisik, spritual, intelektual, sosial, moral, mental, emosional dan pengembangan bahasa. (Montessori, 1870).

Prinsip dalam merancang ruang bermain anak meliputi beberapa hal seperti: gratis, non-diskriminatif, memenuhi Kepentingan terbaik untuk anak, partisipasif aman nyaman dan selamat, Kreatif dan inovatif, menyehatkan.

Sedangkan persyaratan ruang bermain ramah anak yaitu: a.) Persyaratan lokasi. Sesuai dengan peruntukan pemanfaatan ruang; b). Adanya kejelasan pemilikan; c). Persyaratan kemudahan tidak diskriminatif gratis dan tersedia sarana dan prasarana pendukung; d). Persyaratan material-material yang digunakan memiliki tingkat durabilitas yang tinggi, diusahakan penggunaan dari bahan lokal dan tidak membahayakan bagi pengguna terutama anak anak (Lely Hendarti, 2019)

dan termasuk kelompok anak disabilitas dan difabilitas; e). Persyaratan vegetasi, pemilihan vegetasi untuk pembelajaran bagi anak dan untuk usaha konservasi dan turut serta dalam kelestarian ekosistem yang ada; f). Penghawaan dan pencahayaan yang tidak membahayakan bagi kegiatan anak; g). Prasarana dan sarana lebih memperhatikan kebutuhan anak

METODOLOGI

Metode perancangan yang digunakan sebagai dasat dalam perancangan ini adalah melalui pengumpulan data, pengolahan data, analisis data dan konsep perancangan.

Pengumpulan data terbagi menjadi 2 data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari lapangan berupa bukti fisik seperti foto dan pemetaan site. Data sekunder adalah data yang diperoleh tidak secara langsung tetapi dari referensi buku, skripsi, jurnal dan surat kabar elektronik.

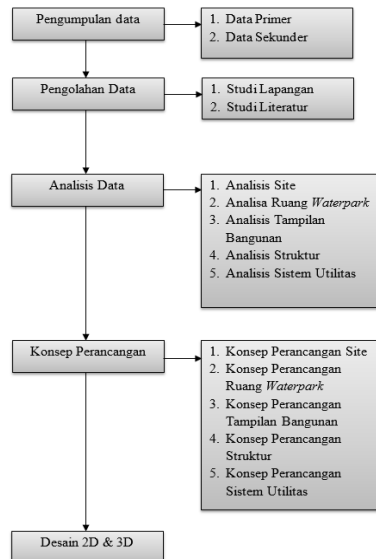
Pengolahan data yaitu olah data yang telah didapatkan dari pengumpulan data merupakan tahap lanjutan tahap berikutnya, dimana setelah data-data terkumpul baik berupa data primer maupun data sekunder akan digabungkan atau diolah dan dituangkan dalam wujud paparan sebagai dasar untuk menganalisis pada proses desain.

Analisis data merupakan dasar yang akan dijadikan konsep sebelum melakukan desain bangunan Perancangan Waterpark Dengan Pendekatan Konsep Arsitektur Ramah Anak Analisis tersebut terbagi menjadi 5 bagian yaitu analisis kawasan, analisis pengolahan site, analisis peruangan, analisis tampilan bangunan dan analisis sistem struktur dan analisis sistem utilitas.

Konsep perancangan adalah hasil dari analisa yang menjadi dasar terwujudnya konsep desain suatu bangunan, yang meliputi; konsep

perancangan site, perancangan ruang, konsep perancangan tampilan bangunan, konsep perancangan struktur dan konsep perancangan sistem utilitas.

Skema metode perancangana adalah sebagai berikut.

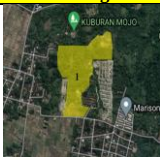
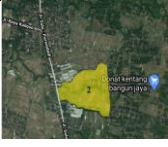


Gambar 3. Skema Metode Perancangan
(Sumber: analisis, 2021)

HASIL DAN ANALISIS

Analisis site terdiri dari 2 Analisis yaitu analisis pemilihan site dan analisis pengolahan site. Analisis pemilihan site terdiri dari alternatif site 1 dan alternatif site 2. Analisis pengolahan site berisi tentang analisis sirkulasi, view, orientasi matahari, orientasi angin, kebisingan, dan zoning. Analisis pemilihan site terdiri dari 2 alternatif site yang nantinya akan dipilih salah satu dan dijadikan site perancangan *Waterpark*. Dari 2 alternatif site berada di lokasi yang berbeda. alternatif site 1 berada di Jl. Jatikuwung, Kecamatan Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar. Sedangkan alternatif site 2 berada di Jl. Solo-Purwodadi, Tuban Kulon, Tuban, Gondangrejo, Karanganyar. Dari 2 alternatif site tersebut masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangan seperti pada tabel berikut.

Tabel 2. Penelitian Kelebihan dan Kekurangan Alternatif Site

No	Keterangan	Kelebihan	Kekurangan
1		1. Akses mudah 2. Dekat dengan exit tol Gondangrejo Tol solo-Ngawi; 3. View perbukitan; 4. Kontur berbukit menjadikan view pemandangan lebih luas; 5. Luas site 5 Ha;	1. Sedikit jauh dengan jalan utama Solo-Purwodadi; 2. Lokasi site berada di kawasan padat penduduk (perumahan);
2		1. Akses mudah; 2. Dekat dengan jalan Solo-Purwodadi; 3. Dekat dengan exit tol Gondangrejo Tol solo-Ngawi; 4. View persawahan; 5. Luas site 3,5 H.	1. Lahan aktif persawahan; 2. Lahan berada di samping-samping permukiman penduduk.

(Sumber: Analisis 2021)

Dari kelebihan tersebut maka site yang terpilih untuk perancangan *Waterpark* adalah alternatif site 1, dengan deliniasi pada lahan adalah sebagai berikut.



Gambar 4. Lokasi Site Terpilih
(Sumber: Analisis 2021)

Analisis sirkulasi yaitu menganalisis jalur-jalur pergerakan dengan mempertimbangan aspek-aspek: menentukan posisi pintu masuk utama (*main entrance*), pintu servis dan pintu keluar; keterjangkauan; menghindari terjadinya *cross* sirkulasi dan kemacetan antara pintu masuk, pintu keluar dan pintu servis.



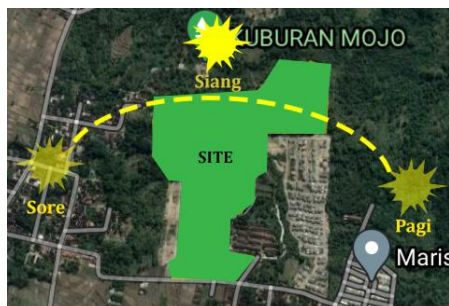
Gambar 5. Analisis Sirkulasi
(Sumber: Analisis 2021)

Analisis View terkait dengan potensi view ke arah utara yaitu view lahan perkebunan, view ke arah selatan yaitu persawahan dan view ke arah barat yaitu persawahan dan permukiman.



Gambar 6. Analisis View
(Sumber: Analisis 2021)

Analisis Orientasi Matahari dimana Matahari pagi bergerak dari arah timur dan buat bukaan bangunan pada bagian timur agar mendapatkan sinar matahari pagi. Sinar matahari sore berada di bagian barat dan buat penyekat yang berfungsi sebagai filter cahaya matahari sore. Penambahan pohon di bagian utara, selatan, timur dan barat. Penambahan pohon di bagian selatan berfungsi sebagai penyaring polusi udara dari jalan raya yang disebabkan oleh kendaraan bermotor.



Gambar 7. Analisis Orientasi Matahari
(Sumber: Analisis 2021)

Analisis Arah Angin menunjukkan bahwa angin dari arah jalan Jatikuwung, Gondangrejo bergerak menuju ke arah site membawa polusi yang disebabkan dari kendaraan bermotor. Untuk menyaring angin langsung dan polusi dari jalan Jatikuwung, Gondangrejo maka ditambahkan pohon-pohon di bagian timur dan utara.



Gambar 8. Analisis Arah Angin
(Sumber: Analisis 2021)

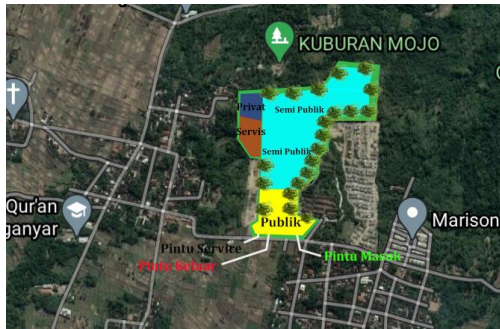
Analisis Kebisingan menunjukkan bahwa area bising dihasilkan dari dalam site ke luar site yaitu ke arah permukiman warga. Suara bising dihasilkan dari kegiatan operasional *Waterpark* baik dari pengunjung maupun aktifitas kegiatan lainnya. Untuk mengurangi efek bising, maka ditambahkan vegetasi di bagian timur site yang mengarah ke permukiman warga. Selain itu juga dapat mengurangi polusi dari kendaraan bermotor. Bagian utara dan barat site juga ditambahkan vegetasi untuk menyaring efek kebisingan dari dalam site ke luar site.



Gambar 9. Analisis Kebisingan
(Sumber: Analisis 2021)

Analisis Mitigasi Bencana berisi tentang pendekatan terhadap bencana alam seperti gempa bumi, tanah longsor dan angin. Pada saat terjadinya bencana dan keadaan darurat yang pertama kali dilakukan adalah evakuasi. Dalam hal ini diperlukannya jalur evakuasi menuju ke *Assembly point* atau titik kumpul evakuasi. *Assembly point* atau titik kumpul merupakan elemen penting dalam perencanaan tanggap darurat. Sesuai Permen PUPR No.14 Tahun 2017 Tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung, Paragraf 3, Pasal 24 ayat (1), setiap bangunan gedung kecuali rumah tinggal tunggal dan rumah deret sederhana harus menyediakan sarana evakuasi yang meliputi akses eksit, eksit, eksit pelepasan, dan sarana pendukung evakuasi lainnya.

Analisis Zoning berfungsi untuk mempermudah dalam desain dan juga penataan ruang dimana pembagian zona area sesuai kebutuhan, zoning dibagi menjadi 4 area yaitu, area publik, area semi publik, area privat dan area servis. Area publik berada di bagian selatan site, area semi publik berada di bagian utara dan timur, area privat berada di bagian barat laut dan area servis berada di bagian barat.



Gambar 10. Analisis Zonasi
(Sumber: Analisis 2021)

Analisis kebutuhan ruang terkait tentang kebutuhan ruang apa saja yang ada di dalam kawasan *Waterpark*, dimana elemen-elemen yang mempengaruhi dari kebutuhan ruang yaitu kelompok kegiatan, jenis kegiatan, pelaku kegiatan, kegiatan dan kebutuhan ruang.

Tabel 3. Analisis Besaran Ruang

No	Kebutuhan Ruang	Jumlah	Standar	Besaran (m ²)	Sumber
1	Kolam Renang Anak	2	400	800	Neufert
2	Kolam Renang Dewasa	1	1200	1200	Neufert
3	Kolam Bermain	2	1200	2400	Neufert
4	Kolam Wanita	1	1200	1200	Neufert
5	Plaza Water Fountain	1	1200	1200	Neufert
	Toilet dan R. Ganti Toilet	20	1,4 m X 2 m	56	Neufert
	R. Ganti	20	1,4 m X 2 m	56	Neufert
	Total			112	
6	Tower Seluncuran				
	Seluncuran t = 16 m	3	48	144	Asumsi
	Seluncuran t = 5 m	2	35	70	Asumsi
	Seluncuran t = 3 m	2	20	40	Asumsi
	Total			254	
7	Danau Buatan Rakit Flow 60%	20	70	1400	Asumsi
		-	1400 X 0,6	840	Asumsi
	Total			2,240	
8	Sungai Buatan				
	Panjang Sungai 400m	1	2X400	800	Asumsi
	Total			800	

9	Taman Permainan Jungkat-jungkit	3	6	18	Asumsi
	Ayunan	4	4,5	18	Asumsi
	Papan seluncur	3	8	24	Asumsi
	Kotak pasir 6 m2	2	6	12	Asumsi
	Flow 60%	-	72X60%	43,2	
	Total			115,2	
10	Restoran, Caffe & Lounge				
	Meja	150	3 m X 3m	1350	Neufert
	Tempat Saji	3	15	45	Neufert
	Patry Basah	3	4	12	Neufert
	Toilet	6	1,4 m X 2 m	16,8	Neufert
	Total			1423,8	
10	R. Administrasi				
	R. Direktur	1	12	12	Neufert
	R. Personalia	1	12	12	Neufert
	R. Manager	2	12	24	Neufert
	R. Asisten Manager	2	12	24	Neufert
	R. Kepala Bagian	4	12	48	Neufert
	R. Sekretaris	1	12	12	Neufert
	R. Staff Administrasi	1	12	12	Neufert
	R. Staff Purcashing	1	12	12	Neufert
	R. Staff Accounting	1	12	12	Neufert
	R. Staff Logistik	1	12	12	Neufert
	R. Costumer Service	1	12	12	Neufert
	R. Resepsionis	1	12	12	Neufert
	R. Marketing	1	12	12	Neufert
	R. Arsip	4	12	48	Neufert
	R. Meeting	2	12	24	Neufert
	Toilet	2	1,4 m X 2 m	5,6	
	Total			293,6	
11	R. Mekanikal Elektrikal Plumbing				
	R. Pompa	2	3 m X 5 m	30	Asumsi
	R. Engineering	2	12	24	Neufert
	GWT	2	50	100	Asumsi
	Penampung Limbah Cair Septictank	1	50	50	Asumsi
		1	20	20	Asumsi
	R. Genset	1	40	40	Asumsi
	R. Trafo	1	40	40	Asumsi
	R. Control Panel	1	20	20	Asumsi
	R. STO PLN	1	20	20	Asumsi
	Box Panel	1	10	10	Asumsi
	Total			354 m ²	
12	Pelayanan Makan Restoran, Caffe & Lounge				
	R. Loker Kap. 50	2	0,5 m ² /orang	50	Neufert

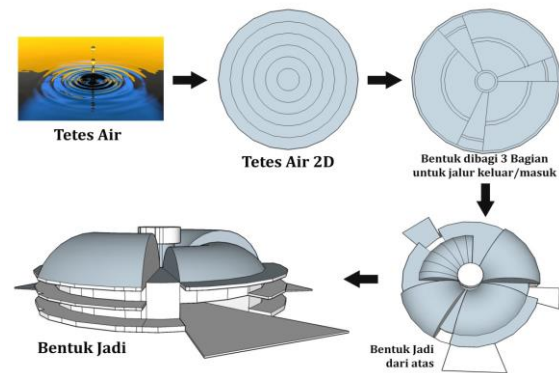
	Dapur	1	17,4 m ²	17,4	Neufert
	Launge Kap. 10	3	9 m ² /orang	270	Asumsi
	R. Penyajian	3	15 m ²	45	Neufert
	R. Cuci Piring	1	15 m ²	15	Neufert
	R. Penyimpanan Pentri	1	15 m ²	15	Neufert
		3	15 m ²	45	Neufert
	Total			457,4	
13	Pelayanan Kebersihan				
	R. Loker Kap. 10	2	0,5 m ² /orang	10	Neufert
	R. Alat Kebersihan	1	12 m ²	12	Neufert
	R. Cuci	1	12 m ²	12	Neufert
	R. Penyimpanan Toilet	1	12 m ²	12	Neufert
		2	1,4 m X 2 m	5,6	Neufert
	Total			51,6	
14	Parkir				
	Parkir Pengunjung Kolam Renang	150	15 m ²	2250	Dishub
	Parkir Pengunjung Restoran, Caffe dan Rekreasi	100	15 m ²	1500	Dishub
	Parkir Mobil Pengelola	30	15 m ²	450	Dishub
	Parkir Motor	100	1,5 m ²	150	Dishub
	Loading Dock	3	52 m ²	156	Dishub
	Flow 60%			2685,6	Neufert
	Total			7191,6	
15	Mushola				
	Tempat Sholat	1	100 m ²	100	Asumsi
	Tempat Wudhu	2	12 m ²	24	Asumsi
	Toilet	2	1,4 m X 2 m	5,6	Neufert
	Total			129,6	
16	Gudang dan Loading Dock				
	Gudang	1	100 m ²	100	Asumsi
	Toilet	2	1,4 m X 2 m	5,6	Neufert
	Total			105,6	
17	Fasilitas Keamanan Satpam	1	3X3	9	Asumsi
	Tiket Box	1	3X3	9	Asumsi
	Toilet	2	1,4 m X 2 m	5,6	Neufert
	Total			23,6	

(Sumber: Analisis 2021)

Hitungan besaran ruang tersebut menjadi dasar acuan dalam mendesain waterpark, dengan rasio perbandingan KDB yang digunakan yaitu 60% : 40%.

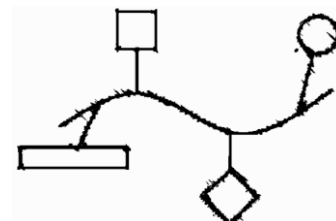
Dari rangkaian aspek-aspek yang analisis tersebut maka hasil analisis akan diterapkan dalam Konsep dan ide-ide desain, diantaranya adalah transformasi bentuk, konsep penataan kawasan, dan konsep material bangunan.

Transformasi bentuk bangunan digunakan sebagai ide desain pada bentuk-bentuk bangunan. Transformasi bangunan utama pada desain waterpark terinspirasi dari bentuk tetesan air yang dipadukan dengan bentuk lingkaran, Perpaduan bentuk tersebut kemudian dikembangkan menjadi sebuah bentuk yang atraktif supaya menarik minat anak-anak atau pengunjung. Transformasi bentuk bangunan pada waterpark adalah sebagai berikut:



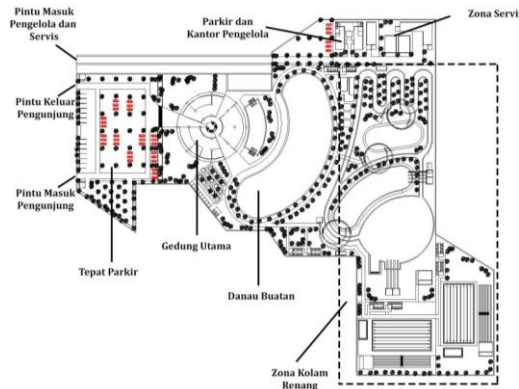
Gambar 11. Transformasi Bentuk
(Sumber: Analisis 2021)

Konsep penataan kawasan dan lansekap menggunakan konsep penataan tipe cluster. Konsep cluster merupakan penggabungan dari beberapa bentuk tetapi tetap berhubungan satu sama lain berdasarkan penempatan.



Gambar 12. Cluster
(Sumber: Analisis 2021)

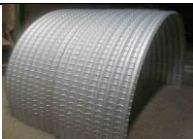
Penerapan konsep Cluster dalam perancangana site waterpark adalah sebagai berikut :

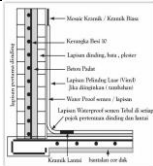


Gambar 13. Konsep Cluster pada Site
(Sumber: Analisis 2021)

Konsep material atau bahan bangunan merupakan konsep tentang bahan yang akan digunakan dalam bangunan *Waterpark*. Bahan-bahan yang digunakan merupakan bahan yang mudah didapatkan di sekitar lokasi, seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Konsep Material Bangunan

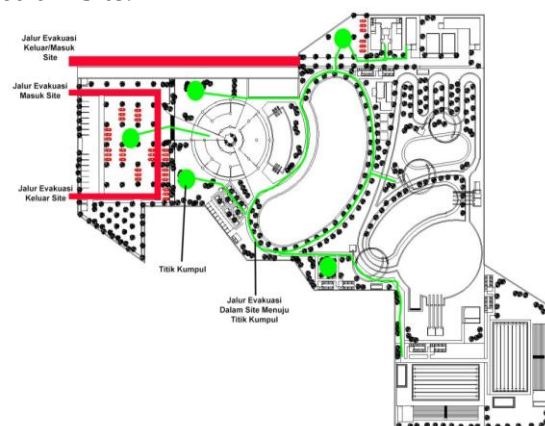
No	Nama Bagian Bangunan	Bahan Bangunan	Gambar
1	Atap	Galvalum / Zincalume	
2	Dinding	Hebel	
3	Kolom	Beton (Bulat)	
4	Balok	Beton	
5	Lantai	Kramik	
6	Fasad	Panel ACP	
8	Pintu	Alumunium dan Kayu	

9	Jendela	Aluminium	
10	Pondasi	Beton	
11	Pelapis Dinding dan Kolom	Vinyl Karet	

(Sumber: Analisis 2021)

Material bangunan yang digunakan pada perancangan *Waterpark* merupakan bahan bangunan yang mudah didapatkan di sekitar lokasi dan menjadikan salah satu ciri-ciri dari arsitektur ramah anak. Bukan hanya dari aspek kemudahan bahan bangunan untuk didapatkan, tetapi penyelesaian bentuk dari material bangunan juga harus diperhatikan, misalnya dibuat tumpul agar tidak membahayakan pengguna. Bentuk yang dibuat tumpul salah satunya adalah kolom, bentuk bangunan yang tidak menyudut, railing (pegangan) dan furnitur

Konsep jalur evakuasi berisi tentang jalur pada saat evakuasi bencana dan keadaan darurat menuju ke titik kumpul evakuasi. Jalur evakuasi dan titik kumpul disesuaikan dengan Permen PUPR no.14 tahun 2017 dan *National Fire Protection Association* (NFPA) 101 tahun 2000, berikut adalah konsep jalur evakuasi di dalam Site:



Gambar 14. Konsep Jalur Evakuasi pada Site
(Sumber: Analisis 2021)

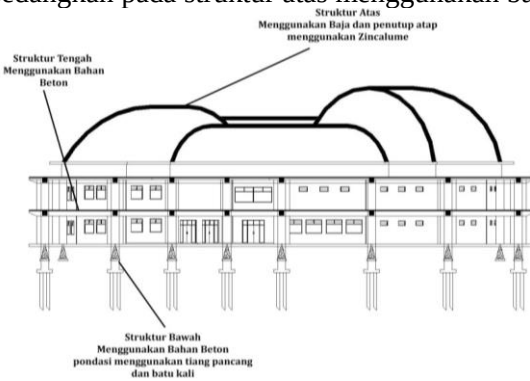
Konsep tampilan bangunan merupakan hasil dari analisis tampilan bangunan yang menggabungkan antara transformasi bentuk konsep material bangunan, dan konsep

Arsitektur ramah anak yang diaplikasikan pada bentuk bangunan utama, yaitu dengan bentuk bangunan yang playfull dan penggunaan material berwarna cerah menggambarkan keceriaan dunia anak-anak yang penuh gairah bermain namun tetap mengutamakan keamanan bagi pengguna terutama anak-anak.



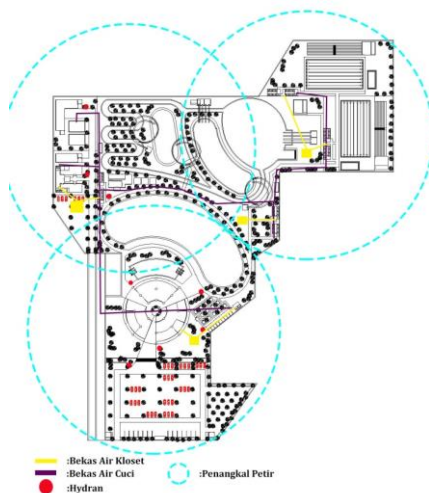
Gambar 15. Konsep Tampilan Bangunan
(Sumber: Analisis 2021)

Konsep sistem struktur Waterpak terbagi menjadi 3 bagian yaitu atas, tengah dan bawah. Struktur bawah dan tengah menggunakan beton sedangkan pada struktur atas menggunakan baja.



Gambar 16. Konsep Tampilan Bangunan
(Sumber: Analisis 2021)

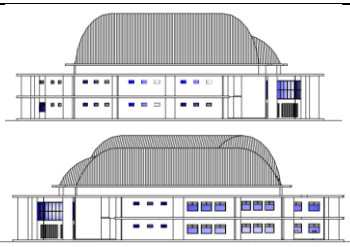
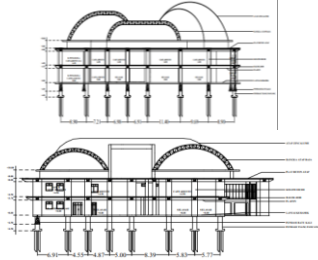
Konsep perancangan sistem utilitas terkait jaringan listrik, analisis sistem air bersih dan air kotor, analisis pengolahan limbah/sampah, sistem pemadam kebakaran dan penangkal petir, maka konsep sistem utilitas secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

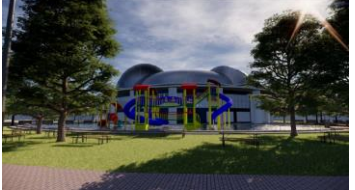


Gambar 17. Konsep Utilitas
(Sumber: Analisis 2021)

Dari analisis dan pendekatan konsep yang disusun tersebut, maka menjadi dasar perancangan pada bangunan Perancangan Waterpark Dengan Pendekatan Konsep Arsitektur Ramah Anak. Berikut adalah tabel hasil rancangan waterpark dengan konsep ramah anak.

Tabel 4. Hasil Rancangan Waterpark Dengan Konsep Arsitektur Ramah Anak

No.	Bangunan	Keterangan
1		Gambar : Site Plan Sumber : Analisis, 2021
2		Gambar: Tampak Depan & Belakang Gedung Utama Waterpark Sumber : Analisis, 2021
		Gambar: Tampak Samping Kanan & Kiri Gedung Utama Waterpark Sumber : Analisis, 2021
3		Gambar : Potongan Gedung Utama Waterpark Sumber : Analisis, 2021
4		Gambar : Perspektif Waterpark Sumber : Analisis, 2021

		Gambar : Eksterior Waterpark Sumber : Analisis, 2021
		Gambar : Interior lantai 1 Gedung Utama Waterpark Sumber : Analisis, 2021
		Gambar : Interior lantai 2 Gedung Utama Waterpark Sumber : Analisis, 2021

KESIMPULAN

Upaya pemulihan dan peningkatan ekonomi masyarakat melalui support program di bidang pariwisata di Karanganyar, merupakan salah satu solusi positif yang harus didukung dari semua pihak. Perancangan Waterpark Dengan Pendekatan Konsep Arsitektur Ramah Anak diharapkan mampu menjadi bagian untuk mendongkrak sektor pariwisata di khususnya kecamatan Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar, karena arena bermain berupa waterpark yang benar-benar memperhatikan kepentingan, keamanan dan kenyamanan anak-anak dalam beraktifitas belum banyak terbangun.

DAFTAR PUSTAKA

- Laurens, Joyce Marcella. 2004, *Arsitektur dan Perilaku Manusia*. Jakarta Grasindo.
- Neufert, Ernst. 1994. *Data Arsitek Jilid 1*. Jakarta Erlangga.
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta Erlangga
- Badan Pemberdayaan Masyarakat Perempuan dan Keluarga Berencana Provinsi DKI Jakarta tahun 2015, Pedoman Pengelolaan Ruang Publik Terpadu Ramah Anak. Jakarta: Badan Pemberdayaan Masyarakat Perempuan dan Keluarga Berencana Provinsi DKI Jakarta
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 14 Tahun 2017, Tentang Jalur Evakuasi dan Penentuan Titik Kumpul

- Kementrian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Tahun 2016, Tentang Pedoman Ruang Bermain Ramah Anak, Penerbit Deputi Tumbuh Kembang Anak
- Baskara, Medha. 2011. Prinsip Pengendalian Perancangan Taman Bermain Anak di Ruang Publik. *Jurnal Lanskap Indonesia*.
- Hutapea, Christofer Ronggur, Haru A. Razziati, Nurachmad. 2014. Taman Bermain Anak Dengan Penekanan Aspek Keamanan Dan Kenyamanan Di Tarekot Malang, Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya.
- Rahmah, Nuzuliar. 2018. Kajian Ruang Terbuka Publik Yang Ramah Anak Di Kabupaten Batu, Kota Malang, Jurusan Arsitektur, Universitas Trisakti
- Lely Hendarti, D. I. (2019). Tinjauan Bahan Material Ramah Anak Di Ruang Publik Kabupaten Grobogan Sebagai Penerapan Kota Layak Anak. *Jurnal Arsitektur dan Perencanaan (JUARA) UNISA*, 158 -174.