

BAB 2

TINJAUAN TEORI DAN STUDI BANDING

2.1 Tinjauan Teori

Pembahasan tinjauan teori mencakup definisi taman rekreasi air, aspek perencanaan dan perancangan taman rekreasi air, standar minimum kelayakan taman rekreasi air, fasilitas dan ornamen taman rekreasi air, fungsi dan aktivitas taman rekreasi air, spesifikasi bahan yang digunakan, definisi tema, latar belakang pemilihan tema, berikut ini adalah uraian dari tiap pembahasan:

2.1.1 Definisi Taman Rekreasi Air

a. Taman

Menurut Seymour M (Dunga, Agung. 2012;356) taman adalah suatu area milik umum atau pribadi yang ditata untuk kepentingan estetika, pendidikan, rekreasi atau budaya.

b. Rekreasi

Menurut Dunga, Agung (2012;356) menjelaskan bahwa Rekreasi berasal dari bahasa latin yaitu *creature* yang berarti mencipta, lalu diberi awalan *re* yang sehingga berarti pemulihan daya cipta atau penyegaran daya cipta.

c. Air

Menurut Arsyad (Endar, Endang, Rawuh, 2014;72) Air merupakan bahan alam yang diperlukan untuk kehidupan manusia, hewan dan tanaman yaitu sebagai media pengangkutan zat-zat makanan, juga merupakan sumber energi serta berbagai keperluan lainnya.

d. Taman rekreasi air

Taman rekreasi air (bahasa Inggris: *water park*) adalah sebuah taman bermain yang dikhususkan untuk melakukan permainan yang berhubungan dengan air. Sebuah taman air biasanya berisi kolam renang, seluncur

air, sungai malas, kolam ombak, atau kolam anak, serta dilengkapi fasilitas pendukung seperti ruang bilas, kamar kecil, pujasera, dan tempat penyewaan ruangan. Taman air dapat dibangun luar ruangan atau dalam ruangan. (Wikipedia)

Dapat disimpulkan bahwa Taman Rekreasi Air merupakan sarana/ wadah hiburan berekreasi yang berhubungan dengan air.

2.1.2 Aspek Perencanaan dan Perancangan Taman Rekreasi Air

Menurut International Association of Amusement Parks and Attractions (Cosmas,H. 2015;28) menjelaskan bahwa hal-hal utama yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan dan perancangan taman rekreasi air adalah:

- a. Konsep/tema yang akan diangkat dalam taman rekreasi air itu sendiri. Tahap awal ini sangat penting dalam mendesain sebuah proyek taman rekreasi air, karena merupakan “jiwa” atau “*soul*” sebuah wahana (yang juga menjadi *key success* bisnis taman rekreasi air) dan ini juga yang membedakan sensasi wahana ditempat yang satu dengan tempat yang lain.
- b. Survey lokasi untuk mendapatkan data-data pendukung supaya memperoleh konsep yang tepat bagi sebuah perencanaan taman rekreasi air.
- c. Perencanaan proyek yang meliputi tahapan-tahapan sebagai berikut:
 - 1) *Area Development Drawing*: Gambar kontur, *masterplan*, topografi map
 - 2) *Water Park Structure*: Perencanaan desain pekerjaan sipil (*civil work*)
 - 3) *Water Park Theme Finished*: Finishing pekerjaan tema-tema
 - 4) *Water Park Attraction*: Perencanaan wahana/ permainan yang dibuat
 - 5) *Water Flow Mechanical*: Pompa-pompa
 - 6) *Water Park Electrical*: Perencanaan desain elektrikal
 - 7) *Water Park Utility*: Perencanaan pendukung lainnya

Pada aspek perencanaan dan perancangan Taman Rekreasi Air harus memperhatikan 7 aspek yang harus dalam melakukan perancangan.

2.1.3 Standar Minimum Kelayakan Taman Rekreasi Air

Standar minimum kelayakan taman rekreasi air Menurut GN Technologies (Fikri,F. 2015;65) terdiri dari beberapa bagian, diantaranya wahana *waterpark*, wahana *body slide*, wahana kolam arus, wahana kolam pantai, dan wahana kolam anak. Berikut adalah pemaparan standar minimum kelayakan tersebut.

a. Standar minimum wahana *water park*

Menurut GN Technologies (Fikri,F. 2015;65) mendefinisikan *water park* adalah kolam yang di desain khusus untuk anak-anak dan di dalam kolam tersebut diberikan multi struktural *playground*. Standar minimum wahana *water park* yaitu:

- 1) *Water play* atau multi struktural *playground* yang terbuat dari fiberglass
- 2) Ember besar untuk menampung air dengan daya tampung maksimal 800 liter
- 3) Kolam yang mengelilingi *water play* dengan kedalaman minimal 0,5 meter dan kedalaman maksimal 10 meter
- 4) Memiliki *water splash*.
- 5) Terdapat minimal 2 petugas yang bertanggung jawab mengawasi wahana

b. Standar minimum wahana *body slide*

Masih menurut GN Technologies (Fikri,F. 2015;67) mendefinisikan *body slide* merupakan wahana permainan seluncuran dari ketinggian dengan bentuk yang bervariasi. Standar minimum wahana *body slide* yaitu:

- 1) *Slide* berbentuk lingkaran atau setengah lingkaran atau minimal ada pengaman badan bagian samping
- 2) Diameter *slide* 60 cm sampai 1,0 m

- 3) Ujung *slide* letaknya ditengah kolam, jarak dengan tepi atau dinding kolam minimal 5 meter
- 4) Kedalaman kolam untuk *body slide* minimal 1,0 meter
- 5) Terdapat minimal 2 petugas yang bertanggung jawab mengawasi wahana

c. Standar minimum wahana kolam arus

Masih menurut GN Technologies (Fikri,F. 2015;70) mendefinisikan kolam arus adalah suatu wahana permainan air yang didesain sedemikian rupa sehingga menyerupai arus disungai, kolam arus sangat diminati dan sudah menjadi sebuah wahana yang umum ada di water boom. Standar minimum kelayakan wahana kolam arus, yaitu:

- 1) Memiliki minimal ukuran lebar 1,80 m
- 2) Kedalaman minimal 60 cm sampai 1,0 m
- 3) Kekuatan arus pada mesin +/- 5000 liter
- 4) Tersedia pelampung
- 5) Terdapat minimal 2 petugas yang bertanggung jawab mengawasi wahana

d. Standar minimum wahana kolam pantai

Masih menurut GN Technologies (Fikri,F. 2015;72) mendefinisikan kolam pantai adalah kolam yang berbentuk landai. Standar minimum kelayakan wahana kolam pantai yaitu:

- 1) Kedalaman maksimal 1,5 meter
- 2) Dari tepi sampai ke tengah kedalamannya berbeda
- 3) Terdapat minimal 2 petugas yang bertanggung jawab mengawasi wahana

e. Standar minimum wahana kolam anak

Masih menurut GN Technologies (Fikri,F. 2015;73) mendefinisikan *kiddy pool* atau kolam renang anak adalah wahana kolam yang khusus digunakan anak-anak berenang dan ada *body slide* kecil didalam kolam renang. Standar

minimum kelayakan wahana kolam anak yaitu:

- 1) Kedalaman 0,5 meter sampai dengan 1,0 meter
- 2) Terdapat *body slide* kecil berukuran tinggi maksimal 3,80 meter dan tidak terlalu curam
- 3) Body slide terbuat dari bahan fiberglass
- 4) Terdapat water splash
- 5) Terdapat minimal 2 petugas yang bertanggung jawab mengawasi wahana

2.1.4 Fasilitas dan Ornamen Taman Rekreasi Air

Masih merujuk pada International Association of Amusement Parks and Attractions (Cosmas,H. 2015;29) terdapat fasilitas dan ornamen tambahan pada taman rekreasi air, berupa tirai air, seluncur anak, kincir, jamur, *Bowl* mini dan sebagainya. Ideal ketinggian menara *water slide*, sebenarnya tidak ada standar khusus. Namun, secara faktor ekonomis dan estetika ketinggian menara slide dapat di bedakan menjadi:

- a. Menara Slide dari ketinggian 10-12 m (cocok memakai ban, remaja)
- b. Menara Slide dari ketinggian 6-8 m (semua golongan)
- c. Menara Slide dari ketinggian 3-5 m (untuk anak-anak)
- d. Menara Slide di bawah 3 m (untuk balita)

Adapun fasilitas pengembangan daya tarik wisata berdasar Kementerian Pariwisata (2018) sebagai upaya peningkatan kualitas fasilitas daya tarik wisata, harus mencakup hal-hal berikut (permenpar, No.3, 2018).

- a. Pembangunan pusat informasi wisata/TIC (Tourism Information Center) dan perlengkapannya
- b. Pembuatan ruang ganti dan/atau toilet
- c. Pembuatan pergola
- d. Pembuatan gazebo
- e. Pemasangan lampu taman
- f. Pembuatan pagar pembatas
- g. Pembangunan panggung kesenian/pertunjukan

- h. Pembangunan kios cenderamata
- i. Pembangunan plaza / pusat jajanan kuliner
- j. Pembangunan tempat ibadah
- k. Pembangunan menara pandang (viewing deck)
- l. Pembangunan gapura identitas
- m. Pembuatan jalur pejalan kaki (pedestrian)/jalan setapak/jalan dalam kawasan, boardwalk, dan tempat parkir; dan
- n. Pembuatan rambu-rambu petunjuk arah

2.1.5 Fungsi dan Aktivitas Taman Rekreasi

Menurut Krippendorf dalam Jurnal Dea, dkk (2018;4) menjelaskan fungsi taman rekreasi yaitu sebagai berikut:

- a. Wahana penyegaran fisik
- b. Wahana penyegaran mental
- c. Sarana untuk bersosialisasi dengan orang lain
- d. Wahana untuk menambah wawasan

Sedangkan aktivitas taman rekreasi Menurut Delianur (2000), yang dapat dilakukan di ruang terbuka harus memenuhi 2 kategori, yaitu:

- 1) Aktivitas Rekreasi Aktif
 - a. Olahraga. Maka harus diadakan fasilitas yang menunjang untuk berolahraga seperti, jalur untuk jogging, besepeda, lahan untuk senam dan lain sebagainya
 - b. Bermain. Maka harus disediakan fasilitas untuk bermain, seperti ayunan, kolam pasir untuk anak-anak dan lain sebagainya
- 2) Aktivitas Pasif
 - a. Tempat beristirahat. Maka harus diadakan fasilitas untuk beristirahat seperti, tempat duduk, gazebo dan lain sebagainya.

2.1.6 Spesifikasi Bahan yang digunakan pada Taman Rekreasi Air

Kembali merujuk pada International Association of Amusement Parks and Attractions (Cosmas,H. 2015:29) dijelaskan bahwa spesifikasi bahan (fiberglass)

yang digunakan pada taman rekreasi air untuk *water slide* adalah sebagai berikut:

- a. Bahan menggunakan Resin tipe Isophthalic tahan terhadap cuaca
- b. Gelcoat Fiberglass harus menggunakan bahan anti UV
- c. Pewarna Fiber/Pigmen menggunakan bahan anti UV
- d. Proses Pewarnaan/Finishing menggunakan metode Spray Up
- e. Pada lapisan pertama Water Slide harus dilengkapi bahan serat fiber
- f. Ketebalan Fiberglass 6-8 mm
- g. Ketahanan Fiberglass mencapai lebih dari 15 tahun

2.1.7 Definisi Tema

a. Analogi

Berdasarkan (KBBI) Analogi /ana·lo·gi/ n 1 persamaan atau persesuaian antara dua benda atau hal yang berlainan; kias: 2 *Ling* kesepadanan antara bentuk bahasa yang menjadi dasar terjadinya bentuk lain; 3 *Mik* sesuatu yang sama dalam bentuk, susunan, atau fungsi, tetapi berlainan asal-usulnya sehingga tidak ada hubungan kekerabatan; 4 *Sas* kesamaan sebagian ciri antara dua benda atau hal yang dapat dipakai untuk dasar perbandingan.

b. Analogi Simbolik Arsitektur

Menurut Donna P (Aditamatyas, 2017;93) menjelaskan Analogi simbolik dalam arsitektur Merupakan suatu pengibaratan dari sesuatu yang sudah dikenal secara umum.

Dapat disimpulkan bahwa Tema tersebut Berakar dari prinsip Perencanaan dan perancangan taman rekreasi air, *Analogi Simbolik Arsitektur* merupakan konsep tema yang diusung karena memberi identitas/ icon bangunan yang kuat dan dapat memberi pesan upaya edukasi terhadap kelestarian makhluk hidup dan lingkungan sekitarnya kepada wisatawan dan masyarakat. Dengan adanya penerapan analogi simbolik pada bangunan, bangunan tersebut dapat memberi kesan pengibaratan dari sesuatu yang sudah dikenal secara umum.

2.1.8 Definisi Himantura

Himantura adalah Ikan pari raksasa air tawar (*Urogymnus polylepis*, juga dikenal luas dengan sinonim junior Himantura *chaophraya*) adalah spesies ikan paridalam keluarga Dasytidae. (Wikipedia)

2.1.9 Latar Belakang pemilihan Himantura

Pemilihan hewan Himantura dikarenakan hewan tersebut merupakan hewan yang terancam punah dan dilindungi dalam Peraturan Menteri Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018. Hal tersebut menjadi alasan upaya edukasi terhadap kelestarian makhluk hidup pada perancangan taman rekreasi air ini.

2.2 Studi Banding

Studi banding pada proyek Taman Rekreasi Air *Himantura Waterpark* menjadi dua bagian, yaitu studi banding berdasarkan tema dan studi banding berdasarkan fungsi taman rekreasi air.

2.2.1 Studi Banding Tema “Analogi Simbolik”

Studi banding pada proyek Taman Rekreasi Air Himantura Waterpark berkaitan dengan Tema Analogi Simbolik Arsitektur diantaranya:

a. Manta Ray

Arsitek	: Vincent Callebaut
Lokasi	: Korea, Yeouido Han River Park between the Mapo Bridge and the Wonhyo Bridge
Tipe	: <i>International Competition</i>
<i>Host & Order Institution</i>	: <i>Seoul Metropolitan Government</i>
Status	: <i>Masterplan & Concept</i>
<i>G.F.A. Spatial Planning</i>	: 25 600 m ² = 9100 m ² Ferry Terminal & Pier Deck + 8500 m ² Yeoui Terrace + 8000 m ² Cultural Complex

Dijelaskan pada proyek tersebut, pemerintah sebagai pengusung proyek ingin menjadikan proyek tersebut sebagai jembatan untuk inovasi, menggabungkan yang terbaik dari teknologi rendah dan teknologi tinggi sambil mempromosikan rehabilitasi ekosistem perkotaan dan keanekaragaman hayati. Tujuan utama dari proyek "Manta Ray" adalah untuk meningkatkan irigasi alami situs dengan

mengubah taman menjadi hutan ekologis pohon willow. Dapat terlihat pada gambar **Gambar 2.1** berikut.



Gambar 2.1 Masterplan Manta Ray

Sumber: <http://Vincent.callebaut.org/> diakses pada 28 Januari 2020

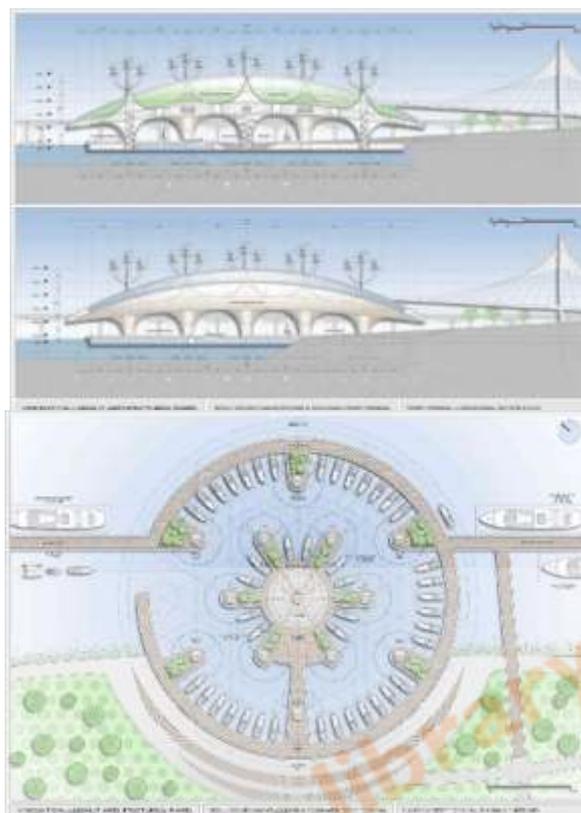
Pada **Gambar 2.1** dapat terlihat bagaimana perancang mewujudkan fungsi tersebut dengan menerapkan konsep pada rancangannya, sebagai upaya meningkatkan irigasi alami, hutan ekologis dapat terlihat secara menyeluruh pada site dan pada bangunannya.

Secara menyeluruh perancang menerapkan konsep pada setiap elemen perancangan, bentuk desain ikan pari dapat memberikan pesan edukasi dalam memberikan gambaran rehabilitasi ekosistem, material yang digunakan selain memberikan kesan megah juga dapat menguatkan konsep tersebut. Penerapan konsep hutan ekologis dapat terlihat sangat menonjol pada bangunannya karena gaya desain yang kontras, seperti terlihat pada **Gambar 2.2**.



Gambar 2.2 Exterior & Interior Manta Ray

Sumber: <http://Vincent.callebaut.org/> diakses pada 28 Januari 2020



Gambar 2.3 DTP Manta Ray

Sumber: <http://Vincent.callebaut.org/> diakses pada 28 Januari 2020

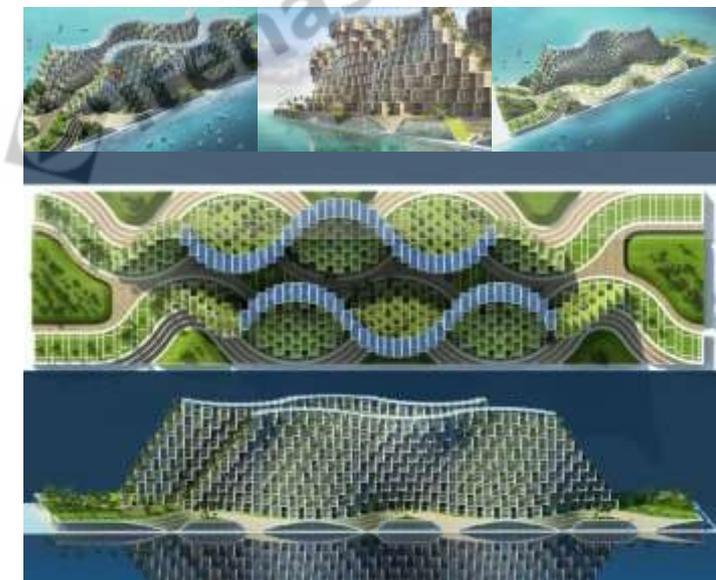
Pada **Gambar 2.3** dapat memberikan gambaran bahwa bentuk denah yang sederhana, gaya desain bangunan, dan konsep yang dirancang dirasa memiliki komposisi yang baik. Rancangan tersebut dijadikan rujukan/ referensi agar dapat memperhatikan komposisi dalam merancang.

Pada studi banding proyek Manta Ray dirasa berhasil dan serupa dengan tema Analogi Simbolik Arsitektur, memiliki luasan area serta fungsi yang serupa yaitu 25600m² berfungsi sebagai taman air dan terminal/ pelabuhan. Bangunan tersebut memiliki karakter yang kuat karena bentuknya yang sangat unik dan memiliki konsep serta pesan yang jelas.

b. Coral Reef

Arsitek	: Vincent Callebaut
Lokasi	: Port-au-Prince, Haiti
Program	: <i>Construction of 1000 prefabricated passive houses</i>
Klien	: Municipality of Port-au-Prince
Status	: <i>In progress</i>
<i>G.F.A. Spatial Planning</i>	: 25 600 m ² = 9100 m ² Ferry Terminal & Pier Deck + 8500 m ² Yeoui Terrace + 8000 m ² Cultural Complex

Dijelaskan pada proyek tersebut, perancang terinspirasi dari terumbu karang dengan bentuk cairan dan organik, keseluruhan proyek menampilkan sebagai struktur hidup hebat yang terbuat dari dua gelombang, didedikasikan untuk menampung lebih dari seribu keluarga Haiti. Kedua gelombang yang dihuni tersebut berombak-ombak di sepanjang air di dermaga buatan yang dibangun di atas tumpukan seismik di Laut Karibia, dapat terlihat pada **Gambar 2.4**.



Gambar 2.4 Perspektif Coral Reef

Sumber: <http://Vincent.callebaut.org/> diakses pada 28 Januari 2020

Studi banding proyek Coral Reef Pada **Gambar 2.4** serupa dengan tema yang diusung, selain berfungsi sebagai hunian, bangunan tersebut dapat memberikan kesan analogi yang sangat mudah diketahui banyak orang dan identitas yang kuat

pada kawasan tersebut, desain gestur sangat terasa dinamis mengikuti analogi dari tema dan lingkungan sekitar. Diharapkan pada proyek yang akan dirancang agar dapat mengambil rujukan/ referensi bagaimana mengatur gestur, material, dan penerapan konsep secara keseluruhan.

c. Dragonfly

Arsitek	: Vincent Callebaut
Lokasi	: New York City, Roosevelt Island
Program	: <i>A Metabolic Farm for Urban Agriculture / Mixing Uses</i>
<i>Floor count</i>	: 132
<i>Model Studies</i>	: Philippe Steels
<i>Surface area</i>	: 350.000 m ²

Pada proyek Dragonfly, perancang membuat prototipe pertanian perkotaan yang menawarkan program campuran perumahan, perkantoran, dan laboratorium di bidang teknik ekologi, ruang pertanian yang ditata secara vertikal di beberapa lantai sebagian dibudidayakan oleh penghuninya sendiri. Pertanian vertikal ini mengatur semua aplikasi berkelanjutan dalam pertanian organik berdasarkan produksi intensif yang bervariasi sesuai dengan ritme musim. Konsep pertanian yang memberi nutrisi ini lebih jauh mendukung penggunaan kembali limbah yang dapat terbiodegradasi dan menjaga energi serta sumber daya terbarukan untuk perencanaan densifikasi ekosistem. Ilustrasi konsep tersebut dapat terlihat ada **Gambar 2.5**.



Gambar 2.5 Perspektif Dragonfly

Sumber: <http://Vincent.callebaut.org/> diakses pada 28 Januari 2020

Studi banding proyek Dragonfly pada **Gambar 2.5** dirasa sukses dalam mengedukasi penggunaannya dan juga memberikan pesan yang mudah diterima oleh siapapun, karena desain bangunan yang sangat mudah dikenali sebagai analogi dari Kupu-kupu. Konsep tersebut tidak hanya pada bangunannya, manajemen di dalamnya ikut mendukung aplikasi lanjutan tersebut. Diharapkan pada proyek yang akan dirancang supaya selain penerapan pada konsep bangunan, dapat juga memperhatikan bagaimana manajemen di dalamnya agar mendukung konsep tersebut secara keseluruhan.

2.2.2 Studi Banding Taman Rekreasi Air

Secara khusus studi banding Taman Rekreasi Air dilakukan dengan survey ke lapangan yang merujuk pada kawasan wisata TMII, Waterpark SnowBay.

a. SnowBay, TMII



Gambar 2.6 Waterpark SnowBay

Sumber: <http://snowbay.co.id> diakses pada 30 Januari 2020

Waterpark SnowBay seperti pada **Gambar 2.6** merupakan taman rekreasi air yang banyak diketahui wisatawan domestik maupun mancanegara. Dirancang secara khusus sebagai taman rekreasi berkelas dunia yang berkonsep petualangan salju, memiliki luasan area 3 hektar dibangun pada 2008 dan diresmikan pada tahun 2009. Wahana dan fasilitas di taman rekreasi tersebut dapat memenuhi kebutuhan wisatawan yang datang. Hal tersebut menjadi alasan pemilihan rujukan

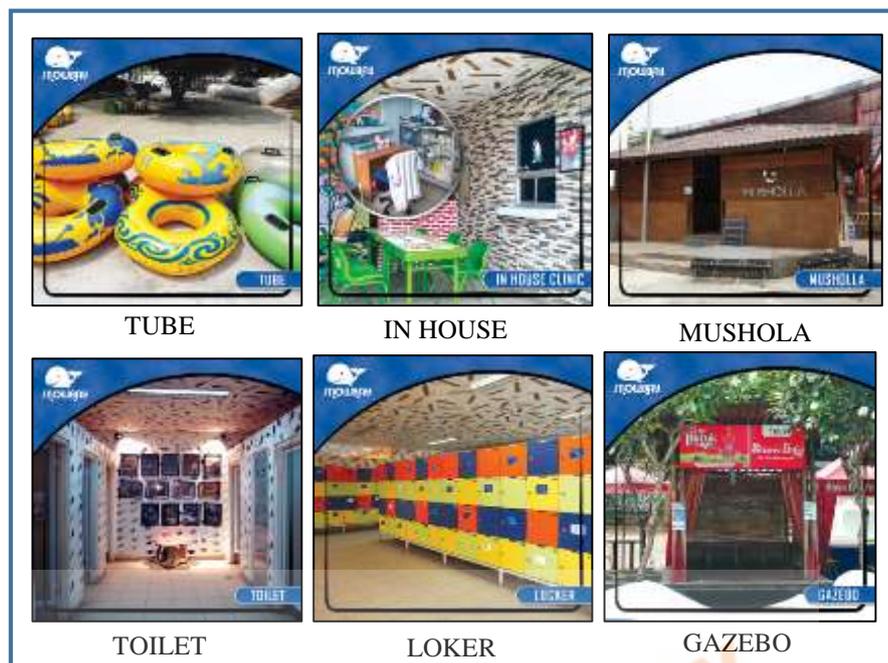


Gambar 2.7 Wahana Waterpark SnowBay

Sumber: <http://snowbay.co.id> diakses pada 30 Januari 2020

perancangan taman rekreasi air akan dirancang. Berikut pada **Gambar 2.7** dan **Gambar 2.8** adalah wahana dan fasilitas yang tersedia.

Pada **Gambar 2.7** adalah wahana yang tersedia pada Waterpark SnowBay, wahana yang beraneka ragam tersebut dapat memenuhi semua kebutuhan kalangan pengunjung, terdapat beberapa wahana *extrime* diantaranya, hurricane, flush bowl, everslide, dan tube coaster yang merupakan wahana paling banyak diminati, adapula wahana bersantai seperti typhoon river, spa zone, dan the cruise. Selain itu ada juga wahana keluarga diantaranya toddler zone, wave pool, rainbow ride, dan flush rowl. Wahana yang tersedia pada taman rekreasi air sangatlah penting karena dapat mempengaruhi banyaknya peminat wisatawan, semakin banyak ragam wahana, semakin banyak pengunjung yang tertarik. Studi banding Waterpark SnowBay diharapkan dapat membantu dalam proses perancangan yang akan dilakukan, dengan menawarkan wahana yang menjadi penarik bagi pengunjung. Selain wahana yang tersedia pada taman rekreasi tersebut, terdapat juga fasilitas yang tersedia, seperti pada **Gambar 2.8** yang menyediakan fasilitas sebagai penunjang kebutuhan wisatawan tersebut.



Gambar 2.8 Fasilitas Waterpark SnowBay

Sumber: <http://snowbay.co.id> diakses pada 30 Januari 2020

Terlihat pada **Gambar 2.8** adalah fasilitas yang tersedia pada Waterpark SnowBay sebagai penunjang kebutuhan wisatawan, diantaranya adalah *Tube*/ ban gratis yang diberikan selama pengunjung menikmati wahana taman rekreasi, *In house clinic* adalah fasilitas yang diperuntukan untuk pengunjung yang membutuhkan pengobatan, terdapat pula ruang keluarga tempat beristirahat, Mushola sebagai tempat ibadah para wisatawan, Toilet di berbagai sudut tempat agar memudahkan pengunjung mengganti pakaian/ bilas, Loker sebagai fasilitas penitipan barang, dan Gazebo yang disewakan bagi pengunjung yang memerlukan privasi atau ruang tersendiri.