

KIDS SAFETY PARK, BATU PENERAPAN KONSEP KESELAMATAN PADA PENGGUNA TAMAN BERMAIN ANAK

Gabriella Rosita Darmawan¹, Heru Sufianto², Agung Murti N.²

¹Mahasiswa Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

²Dosen Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Jalan MT. Haryono 167 Malang 65145, Indonesia

Alamat Email penulis: gabrielarch11@gmail.com

ABSTRAK

Kecelakaan yang terjadi di masa kanak-kanak dapat mempengaruhi kondisi fisik dan mental di kehidupan selanjutnya. Kecelakaan tersebut biasanya dialami saat anak-anak sedang bermain. Perkembangan otak, fisik dan mental manusia yang paling pesat terjadi di usia 6-12 tahun yang dikategorikan sebagai usia anak-anak. Pada usia tersebut, anak-anak akan sangat aktif bergerak, namun kewaspadaan akan terjadinya kecelakaan masih kecil. Oleh karena itu, dibutuhkan peralatan dan fasilitas yang mampu memwadahi aktifitas bermain anak dan tetap mengutamakan keselamatan. Untuk mengurangi resiko kecelakaan secara maksimal, perancangan terhadap suatu area permainan dengan faktor keselamatan diperlukan agar anak-anak selamat saat bermain. Melalui tersedianya fasilitas bermain, diharapkan mampu memenuhi kualitas keselamatan sesuai dengan kebutuhan para penggunanya.

Kata kunci: Anak-anak, pengguna, keselamatan, taman bermain, Kota Batu

ABSTRACT

Accidents that occur in childhood can affect the physical and mental state in the future. In fact, the accident is frequently happen when the children are actively playing in a park. On the other side, the development of human's brain, physical and mental development reach at highest level in the children age of 6-12 years old.. At that stage, children move very active without any consideration of getting injured when they have accident.. Therefore, kids park should be designed to accomodate the safety requirement.. Having safety concept design, the risk of accidents will be reduced expectedly. This article investigate the implementation of safety concept in a kid park designed in Batu- Malang.

Keywords: Kids, Users, safety, Play Area, Batu City.

1. Pendahuluan

Usia 6-12 tahun merupakan masa perkembangan otak, fisik dan mental yang paling pesat pada manusia, dimana pada usia tersebut dapat berpengaruh terhadap kehidupan selanjutnya. Capizanno et al. (2000) mengkategorikan usia tersebut sebagai usia aktif bermain bagi anak-anak. Mereka akan sangat aktif bergerak, mencari pengalaman dan berinteraksi dengan sekitarnya yang sering tanpa ketakutan akan terjadinya kecelakaan, misalnya jatuh, terpleset, dan sebagainya.

Tercatat lebih dari 200.000 anak dibawah usia 15 tahun mengalami kecelakaan di taman bermain setiap tahun (data CPSC, badan keamanan produk konsumen Amerika, 2013) 21% anak meninggal dan 75% terluka karena terjatuh di permukaan keras. Oleh karena itu, peralatan wahana dan material taman bermain harus mampu menjamin keselamatan setiap anak yang sedang beraktivitas di dalamnya.

Smiley H., Debra (2009), penulis buku *Safety Expert*, Advokat Keselamatan anak dan ahli kesehatan, keselamatan, dan lifestyle berpendapat bahwa taman bermain idealnya dibuat sedemikian rupa agar dapat memenuhi kaidah atau aturan yang berlaku guna meminimalisir adanya kecelakaan. Kondisi taman bermain yang kurang memadai membuat anak-anak dalam kondisi kurang aman saat bermain. Anak-anak yang tergolong belum cukup umur membutuhkan perhatian lebih dari orang dewasa agar dapat menghindari kecelakaan di taman bermain. Oleh sebab itu, penelitian terhadap keselamatan di taman bermain dan penerapan konsep keselamatan pada fasilitas taman bermain menjadi alasan dituliskannya jurnal ini. Melalui jurnal ini, diharapkan pembaca dapat mengetahui lebih tentang konsep keselamatan ini yang dibutuhkan di taman bermain sehingga mampu memenuhi kualitas keselamatan sesuai dengan kebutuhan pengguna taman bermain

2. Metode

Pengumpulan data primer diperoleh melalui pengamatan secara langsung di lapangan, dokumentasi tapak, melakukan komparasi dengan bangunan sejenis, serta studi literatur perancangan taman bermain. Pengumpulan data sekunder diperoleh dari penelusuran literatur lewat pembelajaran pustaka yang berkaitan dengan taman bermain, keselamatan dan anak. Konsep perancangan dan perencanaan yang telah disusun lalu ditransformasikan ke dalam bentuk grafis ke dalam rencana perancangan dengan menggunakan metode eksplorasi desain sehingga dapat memperoleh gambar perancangan yang mampu menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Lokasi tapak

Lokasi tapak berada di Desa Tawangargo, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang, Jawa Timur dengan letak geografis $7^{\circ}52'10''S$ $112^{\circ}34'14''E$ dan topografi ketinggian desa sekitar 700 m – 1000 m. Terletak di sebelah barat daya dan berbatasan langsung dengan Kota Batu, Desa Tawangargo Karangploso menawarkan kesejukan alam, karena diapit 2 gunung, yakni Gunung Arjuno dan Gunung Putri. Desa Tawangargo memiliki kawasan pertanian yang subur yang ditumbuhi berbagai macam sayuran dan buah-buahan dengan gunung sebagai pemandangan alaminya. Tapak berada 40 menit dari Kota Malang dan 10 menit dari Kota Batu. Berdasarkan data BPS Kabupaten Malang tahun 2010, selama tahun 2011 curah hujan di Desa Tawangargo rata-rata mencapai 1500-2000 mm serta memiliki temperatur sekitar $30^{\circ}C$ sampai $36^{\circ}C$.

Tapak memiliki bentuk trapesium siku dari utara ke selatan dengan luas $16.828,46 m^2$. Kondisi eksisting tapak merupakan lahan perkebunan dan sawah milik penduduk Desa Tawangargo.



Gambar 1. Eksisting Tapak

3.2 Konsep Keselamatan

Taman bermain Kids Safety Park dengan konsep keselamatan akan menerapkan syarat-syarat, peraturan dan standart keselamatan. Pemenuhan kriteria dan standart menjadi tujuan utama taman bermain ini guna mencegah terjadinya kecelakaan selama anak-anak bermain. Setiap aspek dan sisi taman bermain disesuaikan dengan standart keselamatan, termasuk kualitas dan pelayanan staf beserta pengelolanya.

3.2.1 Zonasi

Kids Safety Park menggunakan dua zona utama yaitu zona aktif dan pasif. Mulai dari zona pasif merupakan zona edukasi dan hiburan terdiri dari fasilitas, seperti: ruang multimedia untuk menonton film edukasi mengenai *safety*, membuat prakarya dan bermain permainan bertemakan *safety*. Sedangkan zona aktif meliputi zona hiburan dan zona tantangan. Zona ini diwujudkan dalam bentuk taman bermain baik outdoor maupun indoor. serta semua tempat yang digunakan anak-anak untuk bermain dengan menggunakan kekuatan fisik.



- Keterangan:
- 1 Area Parkir
 - 2 Area Penerima
 - 3 Area Sirkulasi
 - 4 Area Permainan Indoor
 - 5 Area Permainan Outdoor
 - 6 Area Pendidikan
 - 7 Area Penunjang

- Aktif ● Pasif ● Pasif/Aktif

Gambar 2. Penerapan Konsep Keselamatan

Pembagian zona pada Kids Safety Park dibagi menjadi dua, yaitu pasif dan aktif yang diterapkan secara bergantian agar bervariasi saat anak-anak menggunakan fasilitas yang disediakan. Pembagian zona aktif dan pasif dipisahkan oleh area sirkulasi untuk memberi jarak dan ruang bagi pengunjung sehingga dapat menikmati kedua zona dengan bebas dan teratur.

3.2.2 Penataan Fisik

Pada rancangan Kids Safety Park ini, aspek keselamatan diterapkan pada prasarana fisiknya, antara lain: bangunan dan sirkulasi, . Hal ini dicapai tidak hanya secara alami, namun juga secara buatan. Faktor keselamatan secara alami antara lain dari vegetasi yang digunakan adalah vegetasi terpilih yang tidak membahayakan pengunjung seperti tidak berduri, tidak berujung runcing, tidak bergetah, tidak beracun serta tidak mengundang serangga berbahaya. Vegetasi diletakkan sesuai dengan kebutuhannya masing-masing, baik sebagai peneduh maupun sebagai penyaring udara dan suara untuk menunjang aktifitas di dalam taman bermain. Vegetasi peneduh ditanam di sekitar area terbuka dan bukaan sehingga sinar matahari tidak mengenai pengunjung secara langsung.

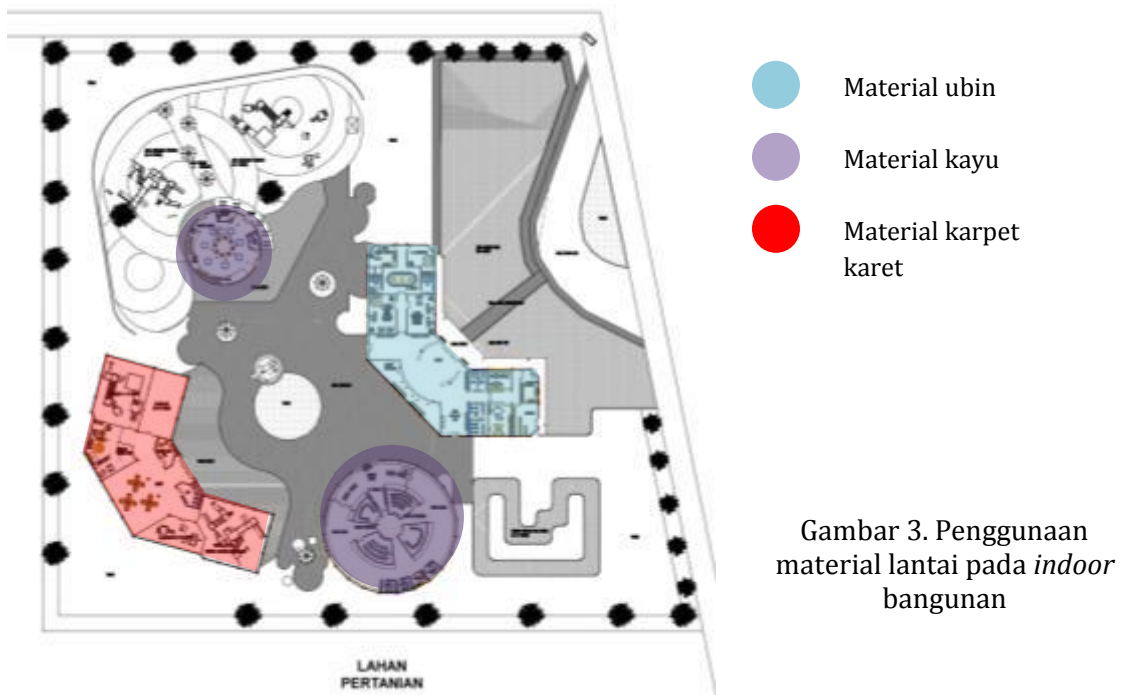
Faktor keselamatan secara buatan diterapkan pada bangunan di taman bermain. Seluruh bagian yang ada pada bangunan seperti material yang digunakan untuk lantai, dinding dan atap bangunan seluruhnya mengutamakan keselamatan pengunjung sehingga terhindar dari tergelincir, tersandung, tersangkut, ataupun terjatuh. Selain itu, pembatas seperti pagar juga digunakan untuk membedakan fungsi bangunan satu dengan yang lainnya agar pengunjung dapat beraktifitas sesuai dengan ketentuan usia dan kegunaan di setiap area di taman bermain. Berikut merupakan penjelasan masing-masing unsur lingkungan di Kids Safety Park;

1. Memiliki penutup tanah yang lembut

Pada taman bermain Kids Safety Park, material tanah yang digunakan adalah material dengan sifat lembut yang sekiranya mampu menahan hentakan saat anak-anak terjatuh dan mengurangi resiko cedera ketika bergesekan dengan tubuh anak. Material-material tersebut telah lulus standar ASTM F2223-04, diantaranya adalah:

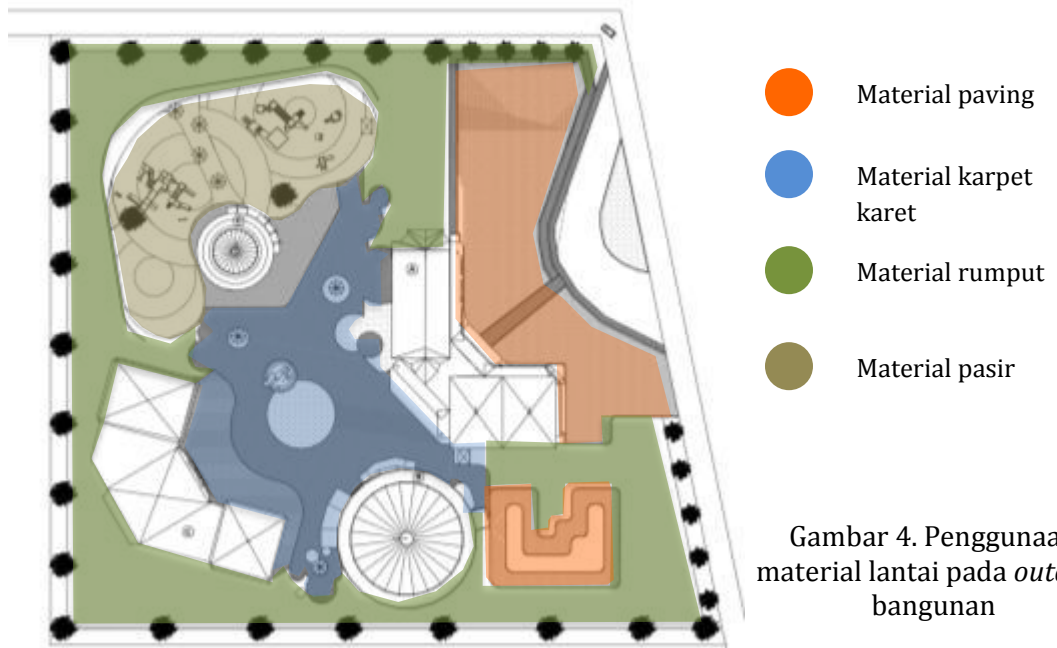
- a. Material karpet karet, merupakan material utama yang digunakan di dalam taman bermain karena memiliki kemampuan untuk menyerap air dengan cepat, mampu menahan hentakan dan benturan, mudah perawatannya, memiliki banyak motif serta tahan terhadap berbagai macam iklim, sehingga anak-anak terhindar dari kecelakaan seperti tergelincir, terjatuh atau tersandung.
- b. Material potongan kayu atau *wood chips*, memiliki sifat mampu menyerap air dengan cepat, kuat menahan beban dan hentakan, tahan korosi, ringan namun tidak mudah terbawa angin, serta mampu menyesuaikan diri dengan segala macam cuaca. Material ini digunakan di area bermain outdoor terutama sebagai pelapis lantai untuk wahana yang membuat penggunaanya terhentak ke permukaan tanah seperti ujung tangga, jungkat-jungkit, area panjatan, serta alat permainan lain, sehingga dampak yang diterima saat terjatuh tidak menyebabkan luka.

- c. Sementara material ubin, karpet karet dan kayu digunakan pada area indoor. Material ubin memiliki sifat yang kuat, mudah perawatannya, serta memiliki corak yang beragam, sehingga bisa disesuaikan dengan kebutuhan keselamatan dan meningkatkan view pengunjung. Material karpet juga digunakan pada area indoor terutama pada area bermain sebagai pelindung saat terjadi hentakan antara anak-anak dengan lantai. Sementara material kayu digunakan pada area yang membutuhkan keheningan dan kenyamanan lebih seperti pada area pendidikan dan restoran serta ruang tunggu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Penggunaan material lantai pada *indoor* bangunan

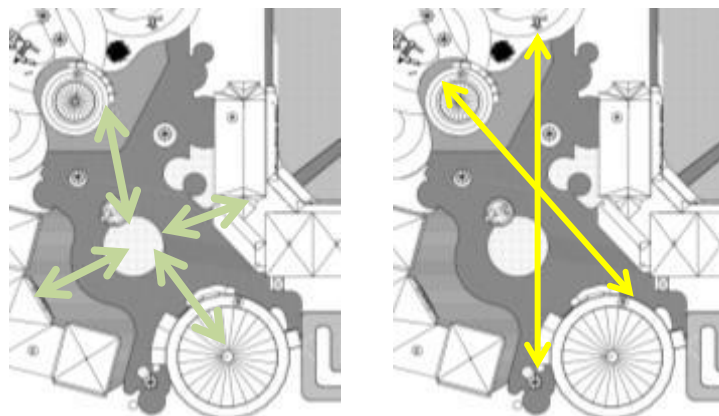
- d. Material pasir, rumput dan paving digunakan pada area outdoor. Seperti pada gambar 4, Material pasir diletakkan pada area permainan outdoor, terutama pada ujung wahana seperti prosotan karena mampu menahan hentakan dari pengunjung yang menggunakannya. Sementara, material rumput digunakan pada semua area terbuka di taman bermain, fungsinya selain sebagai penghijauan juga mampu menyerap air dan memberi kesan alam di taman bermain. Material paving yang memiliki sifat mudah menyerap air serta mudah perawatannya digunakan pada area yang dilalui kendaraan seperti area parkir dan sirkuit simulasi lalu-lintas untuk mencegah terjadinya genangan air yang membahayakan bagi pengendara.



Gambar 4. Penggunaan material lantai pada *outdoor* bangunan

2. Menggunakan sirkulasi bermain yang luas

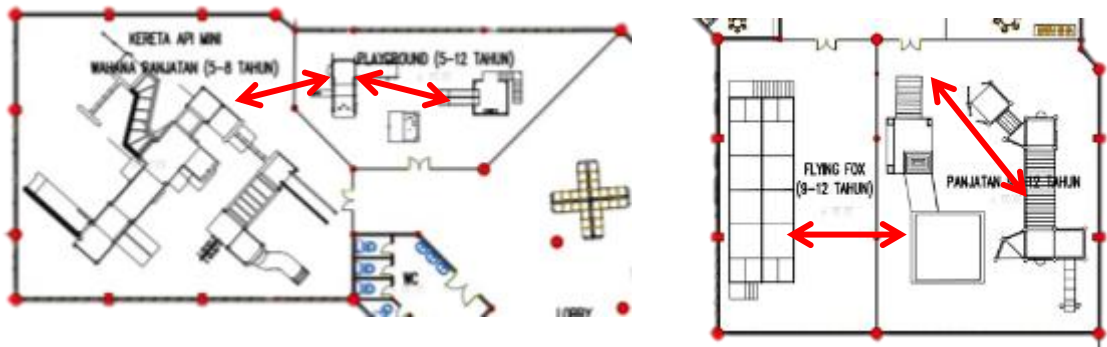
Kids Safety Park menggunakan sirkulasi radial yang berpusat pada area sirkulasi di tengah tapak. Seperti pada gambar 5, sistem sirkulasi ini memungkinkan anak-anak untuk bebas bereksplorasi ke seluruh area taman bermain. Area sirkulasi yang luas juga memberi jarak pada anak-anak supaya anak-anak dapat bermain dengan bebas di area tersebut, meningkatkan pengalaman bermain dan sosialisai dengan anak-anak lain, serta mendekatkan anak-anak dengan alam sekitar.



Gambar 5. Sirkulasi radial yang luas pada area sirkulasi utama

3. Peletakan wahana dengan jarak yang aman

Wahana yang disediakan diletakkan berjauhan satu dengan yang lainnya sejauh kurang lebih masing-masing 6 meter. Hal ini selain merupakan syarat peletakan wahana juga agar jalur sirkulasi menjadi luas sehingga anak-anak tidak bertabrakan dengan anak lain atau dengan wahana yang ada. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Jarak antara wahana pada gedung permainan *indoor* yang berjauhan

4. Menghindari bentuk bangunan yang bersudut

Bangunan pada Kids Safety Park menggunakan bentukan dasar lingkaran dan persegi yang juga merupakan adopsi bentuk dari rambu-rambu keselamatan. Untuk menghindari tabrakan antara anak-anak dengan sudut bangunan, maka pada bagian bangunan yang memiliki sudut lancip diberi pengaman karet serta menggunakan kolom berbentuk tabung. Pada dinding dan lantai di dalam bangunan dirancang dengan sudut lebih dari 90 derajat, ada yang berbentuk lengkung agar mudah dibersihkan, serta diberi pelindung seperti karet atau gabus agar anak-anak tidak cedera saat bertabrakan dengan dinding.

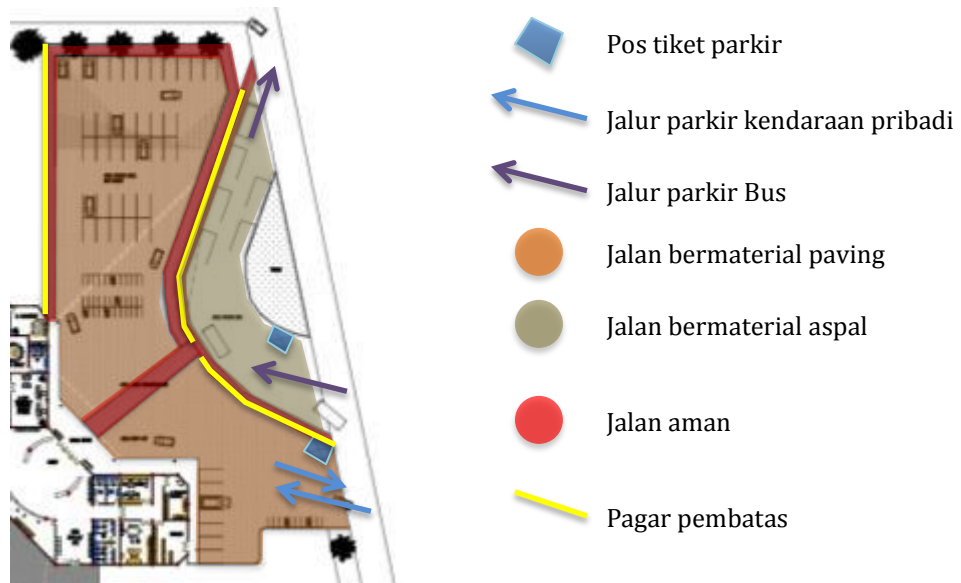


Gambar 7. Penggunaan kolom tabung dan sudut bangunan permainan *indoor* dan bangunan pendidikan menghindari bentukan runcing

5. Jalur parkir terbebas dari bahaya kecelakaan

Area parkir menggunakan sistem one gate sehingga sirkulasi kendaraan menjadi lebih jelas dan aman. Material yang digunakan pada area parkir kendaraan pribadi adalah paving karena mampu menyerap air hujan dan menghindarkan anak dan kendaraan dari bahaya tergelincir. Sedangkan pada area parkir bus menggunakan material aspal karena memiliki sifat kuat dan mampu menahan beban bus. Pada area parkir diberi jalan aman selebar 2 meter di sepanjang area parkir menuju bangunan penerima taman bermain. Terdapat pemisahan antara area parkir kendaraan pribadi dan bus menggunakan pagar kayu setinggi 1,5 meter agar tidak bisa dipanjat oleh anak-anak. Dari area parkir

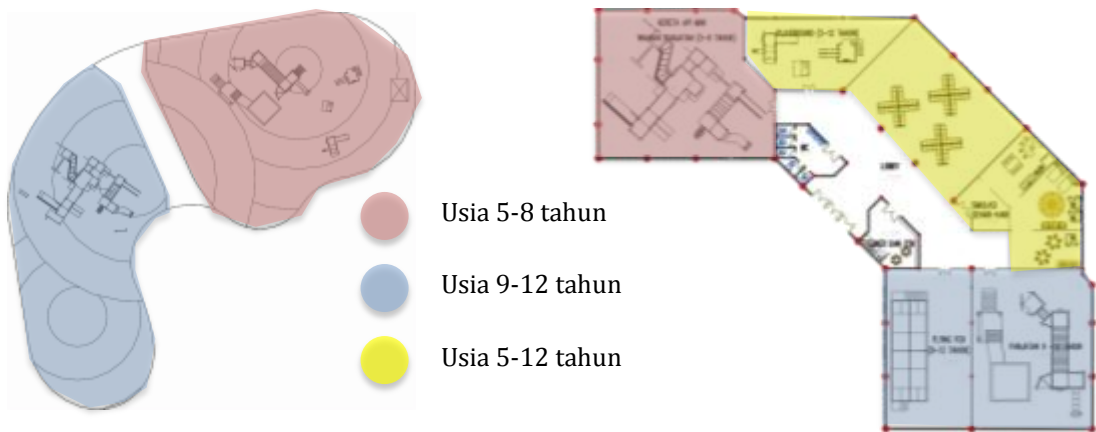
bus menuju bangunan penerima diberi jalan aman selebar 2 meter yang dilapisi material karet untuk menyeberang. Dilengkapi dengan rambu-rambu keselamatan sehingga anak dan kendaraan dapat lewat secara bergantian.



Gambar 8. Area Parkir di Kids Safety Park

6. Pembagian wahana sesuai dengan umur anak-anak

Di dalam bangunan taman bermain, wahana diletakkan sesuai dengan pembagian usia yaitu kelompok usia 5-8 tahun dan kelompok 9-12 tahun. Tujuannya adalah agar pembagian wahana menjadi jelas dan tertib agar penggunaan wahana sesuai dengan usia penggunanya guna menghindari terjadinya resiko kecelakaan karena tinggi dan berat badan yang tidak sesuai dengan ukuran wahana. Namun pada beberapa area seperti area permainan indoor, anak-anak dari berbagai usia diberi kesempatan untuk bermain bersama guna meningkatkan pengalaman sosialisasi mereka.

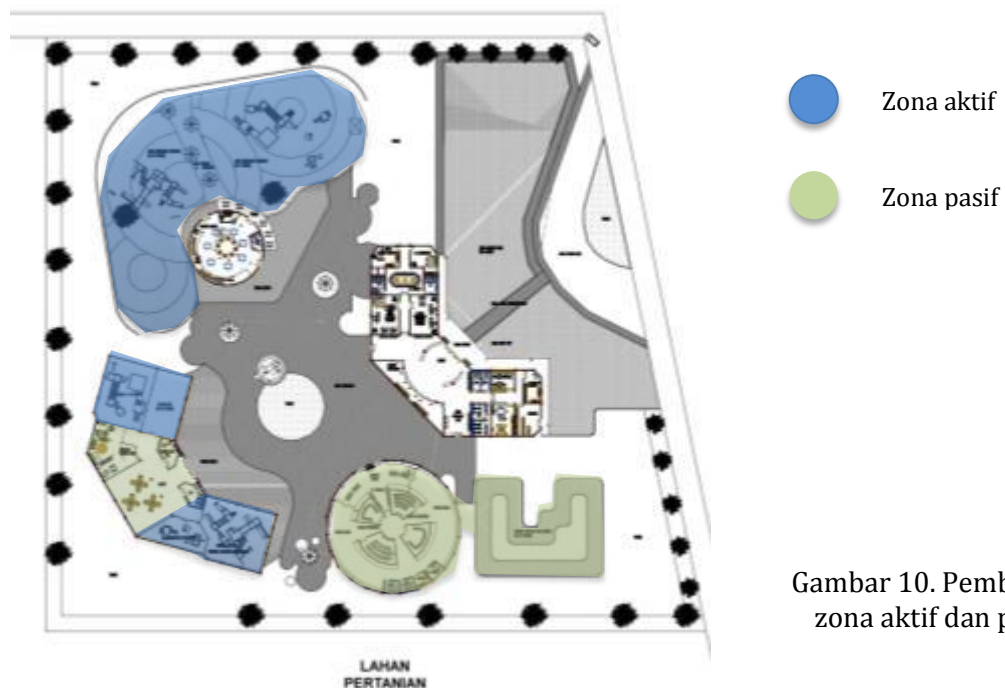


Gambar 9. Pembagian wahana pada area permainan indoor dan outdoor menurut umur

7. Pembagian zona sesuai dengan kegiatan anak-anak

Bangunan dibagi menjadi beberapa massa sesuai dengan kebutuhan kegiatan bermain anak. Fungsi bangunan dimasukkan ke dalam dua jenis zona

yaitu zona bermain aktif dan zona bermain pasif. Zona bermain aktif seperti pada bangunan permainan indoor dan outdoor menyediakan wahana yang melatih fisik anak seperti wahana panjatan, wahana flying fox, istana balon serta wahana playground. Sementara wahana yang termasuk zona bermain pasif adalah kereta api mini, simulasi lalu lintas dan simulasi kegiatan sehari-hari. Kegiatan bermain pasif yang lain di bangunan pendidikan seperti menonton tv, membuat prakarya, serta bermain kuis bertujuan untuk mendapat pengetahuan lebih tentang keselamatan selama bermain di taman bermain maupun di tempat lain. Pembagian zona ini bertujuan agar anak-anak dapat menikmati berbagai macam jenis permainan di taman bermain.



Gambar 10. Pembagian zona aktif dan pasif

8. Manajemen

Taman bermain yang menerapkan massa majemuk memungkinkan staff dan pengawas untuk mengawasi dan menjaga anak-anak agar tetap berada dalam keadaan selamat selama bermain. Diberikan staff yang professional yang siap memberi respon terhadap keselamatan anak serta selalu mengawasi keamanan wahana dan fasilitas yang ada. Di setiap sudut ruang dipersiapkan 20 orang staff dengan pembagian tugas yang berbeda seperti pengawas, instruktur wahana, penjaga kebersihan, penjaga keamanan, pengasuh, maintenance, serta perawat. Pemeriksaan yang dilakukan oleh staff terhadap taman bermain dilakukan setiap hari, setiap bulan dan secara berkala.

4. Kesimpulan

Konsep keselamatan pada sebuah Taman Bermain dapat diterapkan dengan cara menggunakan penutup tanah yang lembut, penataan lebar akses sirkulasi yang luas, perancangan levelling lantai dengan sudut landai. Pemilihan wahana sesuai dengan kategori usia anak diletakkan pada jarak tertentu, penataan area parkir dengan sirkulasi yang meminimalkan *crossing*.

Daftar Pustaka

- American Society for Testing and Materials. Standard Guide for ASTM Standards on Playground Surfacing. ASTM F2223-04. West Conshohocken, PA: American Society for Testing and Materials; 2003.
- Capizzano, J., Adams, G., Sonenstein, F. 2000. Child Care Arrangements for Children Under Five: Variation Across States. The Urban Institute
- Holtzman, D.S. 2009. The Safe Baby, Expanded and Revised: A Do-It-Yourself Guide to Home Safety and Healthy Living. USA: Sentient Publications
- U.S. Consumer Product Safety Commission. 1991. Handbook for Public Playground Safety. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office
- U.S. Consumer Product Safety Commission. 1981a. Handbook for Public Playground Safety: General Guidelines for New and Existing Playgrounds. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office
- U.S. Consumer Product Safety Commission. 1981b. Handbook for Public Playground Safety: Technical Guidelines for Equipment and Surfacing. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.