

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Operasional Judul

a. Taman Bermain

Taman bermain atau taman hiburan merupakan sekelompok atraksi hiburan, wahana, dan acara lainnya di suatu lokasi dengan tujuan agar dapat dinikmati oleh sejumlah besar orang.

b. Perilaku Bermain

Bermain secara garis besar dibagi menjadi dua kategori yaitu, bermain aktif dan bermain pasif. Kedua jenis bermain ini sangat berpengaruh bagi perkembangan dan perilaku anak di kehidupan selanjutnya.

c. Keselamatan

Keselamatan adalah keadaan aman, dalam suatu kondisi yang aman secara fisik, sosial, spiritual, finansial, politis, emosional, pekerjaan, ataupun pendidikan dan terhindar dari ancaman terhadap faktor-faktor tersebut.

d. Keseluruhan Secara Umum

Taman bermain bukan hanya sebagai fasilitas bermain saja, tetapi juga diharapkan untuk mampu mengasah kemampuan anak dan membentuk perilaku anak yang baik selama bermain. Untuk mencegah cara bermain yang berisiko dan berbahaya, maka taman bermain dituntut agar dapat menjaga keselamatan setiap penggunaannya.

2.2 Taman Bermain

Taman bermain memiliki lokasi yang tetap, berlawanan dengan pasar malam dan karnaval yang sifatnya berpindah-pindah. Taman bermain menyediakan wahana dan fasilitas yang dapat dinikmati oleh usia tertentu dan ada pula yang ditujukan untuk pengunjung dari segala usia. Taman hiburan merupakan istilah yang lebih umum bagi taman yang menyediakan berbagai macam wahana atau atraksi dengan tujuan untuk menghibur sekumpulan orang. Lingkup taman bermain lebih besar dari taman kota dan playground

karena taman ini ditujukan untuk memenuhi pengunjung dewasa, remaja dan anak-anak.

2.2.1 Jenis-jenis Taman Bermain

Terdapat beberapa jenis taman bermain menurut fungsinya, antara lain;

1. Taman Pendidikan

Taman pendidikan pada umumnya berupa gabungan beberapa taman bermain dimana di dalamnya terdapat beberapa wahana dan atraksi yang bertujuan untuk misi pendidikan bagi penggunanya. Di Indonesia, jenis taman bermain ini dapat dijumpai di Taman Pintar Yogyakarta, Museum Tubuh Bagong Batu, Sekolah Alam Taman Tingal Ciputat Tangerang dan lain-lain.

2. Taman Bermain Keluarga

Merupakan taman bermain yang dimiliki oleh satu anggota keluarga tertentu, dengan demikian hanya anggota keluarga yang dapat menggunakan fasilitas tersebut. Pada umumnya taman bermain keluarga memiliki lahan relatif sempit dan berdekatan dengan rumah tinggal pemiliknya, Namun, saat ini banyak dijumpai taman bermain keluarga yang dibuka untuk umum demi tujuan bisnis. Hal ini dapat dijumpai di Kebun Wisata Pasirmukti Bogor, Taman Nasional Gunung Pantjar Bogor, dan lain-lain.

3. Taman Regional

Taman bermain regional merupakan taman bermain yang umumnya dikelola secara profesional dan bertujuan menampung masyarakat pada skala regional kota/ negara. Taman tersebut dapat dimiliki oleh pihak pemerintah maupun swasta. Disneyland di Hongkong, Tokyo, New York, Universal Studio di Singapura, Jepang, Orlando, Kebun raya Pruwodadi, Wisata Bahari Lamongan dan Taman Impian Jaya Ancol adalah beberapa contoh taman bermain skala regional.

Menurut Guanglin, Hu (2013) taman bermain dibedakan menjadi beberapa jenis menurut jumlah pengunjung setiap tahunnya, target pemasaran, serta investasi setiap taman bermain, sebagai berikut:

1. Taman Bermain Besar

Jumlah pengunjung di taman bermain ini mencapai 5 juta orang setiap tahun. Wisatawan yang menjadi target pemasaran adalah wisatawan nasional dan internasional. Taman bermain ini memiliki berbagai macam tema, dengan produk tertentu yang kemudian dibagi lagi menjadi beberapa bagian. Investasi pada taman bermain ini mencapai 1 miliar dolar. Contoh: Disneyland dan Universal Studio.

2. Taman Regional

Jumlah wisatawan setiap tahunnya mencapai 1.500.000 hingga 3.500.000 orang. Memiliki tema tertentu dengan pengaturan dan peletakan ornamen pada lanskap sebagai prioritas utama. Target pemasaran ditujukan pada area provinsi dan sekitarnya. Investasi pada taman bermain ini sekitar 200 juta dolar.

3. Theme Park

Setiap tahun memiliki pengunjung sebanyak 1 juta hingga 2 juta orang lebih. Taman bermain ini terletak di sekitar kota dengan kota sebagai target pemasarannya. Menggunakan wahana mekanik sebagai fasilitas utama serta memiliki investasi sekitar 80.000.000 sampai 100 juta dolar.

4. Taman Bermain dan Atraksi Kecil

Wisatawan yang berkunjung hanya sekitar 200.000 orang. Terletak di dalam kota baik outdoor dan indoor. Target pemasaran ditujukan pada area pusat kota hingga ke seluruh kota. Investasi yang didapat dari taman ini mulai dari 30 juta hingga 80 juta dolar.

2.2.2 Fungsi Taman Bermain

Taman bermain memiliki fungsi yang sangat penting dalam tumbuh kembang anak. Para ahli mengatakan bahwa keterampilan social yang didapatkan saat bermain di taman bermain dapat mempengaruhi kehidupan anak-anak saat dewasa kelak. Wahana taman bermain yang menarik dan menantang sangat penting bagi anak-anak dalam pengembangan kemampuan

belajar mereka sembari mereka bermain. Proses ini kemudian dikembangkan lagi dalam rangka untuk memenuhi kebutuhan kelompok anak dengan tingkat pembelajaran yang berbeda-beda.

Terdapat konsensus umum yang menyimpulkan bahwa aktifitas fisik dapat mengurangi risiko masalah psikologis anak serta dapat meningkatkan harga diri setiap individu. Laporan dari *The American Chief Medical* (Departemen Kesehatan Amerika, 2014), menyatakan bahwa dari hasil penelitian yang mereka lakukan, manfaat kesehatan yang didapat dari aktifitas fisik sebagian besar terlihat dari berkurangnya faktor resiko penyakit, menghindari naiknya berat badan secara berlebihan, memperkuat massa tulang dan melatih perilaku yang baik.

Bagi banyak anak, bermain di taman bermain merupakan waktu yang paling mereka sukai, baik sebagai pengisi waktu luang maupun saat sedang beristirahat. Aktifitas bermain adalah media bagi anak-anak untuk melepas kejenuhan setelah belajar seharian. Anak-anak menganggap bahwa waktu bermain adalah waktu untuk diri mereka.

Berikut beberapa contoh elemen taman bermain yang dapat membantu tumbuh kembang anak menurut *The National Association of Early Childhood Specialist in State Departments of Education* (NAECS/SDE);

1. Elemen alam: merasakan angin, tanah, air, cuaca
2. Fisik: menggunakan jungkat-jungkit, komedi putar, ayunan
3. Arsitektur dan desain: membangun sesuatu dengan menggunakan material alam
4. Matematika dan angka: menghitung serta mencetak skor
5. Pengembangan bahasa: menjelaskan, mencari informasi, mendeskripsikan, mengartikulasi, serta menggunakan peraturan dalam berbahasa dan berkata-kata

2.3 Perkembangan Anak Melalui Aktivitas Bermain

Menurut penelitian yang dilakukan oleh *Encyclopedia on Early Childhood* (2013), bermain juga merupakan tempat bagi anak-anak untuk belajar. Aktivitas bermain dapat dikatakan sebagai kebutuhan alami manusia.

Bagaimanapun juga, seperti aktivitas manusia lainnya, bermain dipengaruhi oleh budaya yang ada. Bermain dianggap orang dewasa sebagai kegiatan media pengembangan kognitif, sosial dan penguasaan emosi, serta menganggap bahwa bermain adalah kegiatan spontan yang dilakukan oleh anak-anak dimana orang dewasa tidak berpartisipasi di dalamnya dan dibatasi oleh kegiatan lain yang dianggap lebih penting dari bermain. Padahal kenyataannya, anak-anak yang bermain dapat menghasilkan dan menciptakan ulang lingkungan budaya yang khusus bagi mereka.

2.3.1 Aktivitas Bermain

Menurut Hurlock, E.B. (1978), bermain secara garis besar dapat dibagi ke dalam dua kategori yaitu,

1. Bermain Aktif

Dalam bermain secara aktif, kesenangan yang didapat berasal dari apa yang dilakukan oleh tiap individu. Kesenangan tersebut dapat berupa membuat prakarya ataupun melakukan kegiatan olahraga yang membutuhkan energi. Anak-anak dilatih untuk melakukan kegiatan secara aktif yang dapat meningkatkan kreativitas dan kekuatan fisik mereka yang nantinya dapat mendukung tumbuh kembang hingga dewasa nanti.

2. Bermain Pasif

Dalam bermain pasif, kesenangan diperoleh lewat kegiatan yang dilakukan oleh orang lain. Anak-anak sedikit menggunakan energi karena mereka hanya bermain dengan melihat, menonton, atau menyaksikan orang lain melakukan kegiatan. Membaca buku juga termasuk kegiatan bermain yang tidak mengeluarkan banyak tenaga, tetapi kesenangannya hamper seimbang dengan anak-anak yang bermain secara aktif

2.3.2 Jenis Perilaku Anak

Goldstein, Jeffrey (2012), ketua *National Toy Council* London menyimpulkan manfaat bermain bagi emosi dan perilaku anak, sebagai berikut;

1. Bermain dapat mengurangi rasa takut, cemas, stres, dan rasa mudah tersinggung
2. Bermain menciptakan rasa senang, melatih pengenalan diri, serta menambah kepercayaan diri pada anak
3. Bermain dapat melatih penguasaan emosi dan keterbukaan terhadap orang-orang di sekitar anak
4. Bermain mampu meningkatkan ketenangan, melatih kemampuan beradaptasi dengan lingkungan sekitar, serta kemampuan untuk menerima kejutan dan perubahan
5. Bermain dapat menyembuhkan luka emosional anak

Anak Usia sekolah merupakan usia yang memiliki sifat ingin mencoba mengembangkan sifat mandiri dan menentukan batas-batas aturan. Perbedaan karakteristik anak mulai terlihat seperti pertumbuhan, perkembangan, pola aktivitas, kebutuhan gizi, perkembangan pribadi, serta asupan makanan (Yatim, 2005).

Anak akan banyak berada di luar rumah untuk jangka waktu sekitar 4 sampai 5 jam. Aktivitas fisik yang dilakukan akan meningkat dan kebutuhan energi juga harus dapat menyesuaikan. (Khomsan, 2010)

Selama masa perkembangan anak-anak, peranan orang tua sangat penting terutama dalam bidang pekerjaan, rekreasi, dan interaksi sosial. Masa kanak-kanak akan dimulai pada usia 6 tahun dan akan berakhir pada usia 12 tahun yang kemudian akan masuk ke masa pubertas. Perkembangan pada masa usia sekolah berfokus pada kemampuan fisik, kognitif dan psikososial (Potter & Perry, 2005)

Sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Peaget, seorang pakar psikologi kognitif, menyimpulkan perkembangan kognitif menjadi 4 tahap, yaitu:

1. Tahap sensori motor, terjadi pada usia 0-2 tahun
Merupakan tahap dari perkembangan kognitif yang tampak dalam bentuk aktifitas gerak sebagai reaksi dari yang telah dilihatnya. Anak akan mulai menunjukkan perasaannya, dapat meniru tingkah laku orang lain, serta mencari penyelesaian dengan cara menggabungkan perasaan dengan pengetahuan yang diterimanya.
2. Tahap pra operasional, terjadi pada usia 2-7 tahun

Tahap dimana anak mampu mengingat objek yang dilihatnya. Sehingga anak tersebut sadar akan adanya suatu benda yang harus ada atau yang biasa ada. Serta mampu mengembangkan sikap yang dilakukan orang lain saat memberi respon akan barang, orang, keadaan dan kejadian. Anak juga mulai mampu memahami sebuah situasi yang mengandung masalah. Anak mampu memecahkan masalah dengan cara pikir anak-anak.

3. Tahap konkrit operasional, terjadi pada usia 7-11 tahun
Merupakan tahap awal pubertas. Dalam tahap ini, anak akan mampu berpikir logis. Mampu memperhatikan lebih dari satu objek yang dilihat atau dialaminya dan mampu menghubungkan satu objek dengan objek lain, namun belum bisa berpikir abstrak.
4. Tahap formal operasional, terjadi pada usia 11-15 tahun
Masa pubertas yang sangat berpengaruh di kehidupan mendatang hingga menjelang dewasa. Mampu berpikir abstrak serta dapat menganalisis masalah yang dialaminya secara ilmiah, kemudian menyelesaikan masalah tersebut.

Setiap tahap perkembangan tersebut dapat dipacu melalui aktivitas bermain sesuai dengan umur dan kegiatan. Untuk wahana permainan yang dapat membantu perkembangan anak menurut kelompok usia tertentu selanjutnya akan dibahas pada tabel 2.3 dan 2.4.

2.3.3 Manfaat Bermain bagi Perkembangan Anak

Aktifitas bermain merupakan lensa yang dapat membantu anak untuk merasakan dunia mereka dan dunia orang lain. Selain bermanfaat bagi emosi dan perilaku, bermain juga memiliki peran dalam pertumbuhan sosial anak, seperti di bawah ini:

1. Dengan bermain, empati, kasih sayang antar sesama dan kebiasaan untuk berbagi dapat berkembang
2. Bermain dapat memberikan pilihan dan anak dapat belajar memilih sesuai dengan keinginan dan kebutuhan mereka
3. Bermain dapat meningkatkan kemampuan nonverbal

4. Lewat bermain, anak dapat meningkatkan perhatian dan kasih sayang kepada orang-orang di sekitarnya

Anak-anak sebaiknya lebih sering bermain di luar rumah daripada berdiam di rumah karena aktifitas bermain juga menjadi salah satu faktor perkembangan fisik anak, seperti berikut ini:

1. Bermain dapat menimbulkan emosi positif yang dapat meningkatkan sistem efisiensi kekebalan, endokrin dan kardiovaskular
2. Bermain dapat mengurangi stres, kelelahan, bahaya cedera dan depresi
3. Bermain mampu meningkatkan rentang pergerakan anak, melatih kelincahan, koordinasi dan keseimbangan tubuh, fleksibilitas, serta eksplorasi motorik kasar dan bersih

Berikut merupakan pengaruh bermain bagi perkembangan anak menurut Hurlock, E.B. (1978):

1. Perkembangan Fisik

Bermain secara aktif penting bagi anak-anak untuk melatih seluruh bagian tubuh dan mengembangkan otot tubuh mereka. Kegiatan bermain juga berfungsi sebagai penyaluran tenaga yang berlebih yang apabila tidak disalurkan akan membuat anak tegang, gelisah dan mudah tersinggung.

2. Dorongan Berkomunikasi

Supaya dapat bermain dengan baik dengan anak-anak yang lain, anak harus belajar berkomunikasi menggunakan bahasa yang hanya dapat dimengerti oleh mereka sendiri dan sebaliknya mereka harus mau belajar memahami apa yang dikomunikasikan anak lain.

3. Penyaluran Bagi Energi Emosional yang Terpendam

Bermain adalah cara anak untuk menyalurkan ketegangan yang disebabkan oleh lingkungan yang membatasi perilaku mereka.

4. Penyaluran Bagi Kebutuhan dan Keinginan

Keinginan dan kebutuhan seringkali dapat dipenuhi dengan bermain. Anak yang tidak bisa mendapat peran pemimpin dalam kehidupan sehari-hari mungkin memperoleh pemenuhan keinginan itu dengan menjadi pemimpin dalam suatu permainan.

5. Sumber Belajar

Bermain memberi kesempatan bagi anak untuk mempelajari berbagai hal lewat membaca buku, menonton tv, atau menjelajah lingkungan sekitar yang tidak diperoleh dari belajar di luar rumah.

6. Rangsangan Bagi Kreativitas

Melalui kegiatan bereksperimen saat bermain, anak-anak mampu merancang sesuatu yang baru dan berbeda. Selanjutnya mereka akan mengalihkan minat dan kreatifitas tersebut ke luar dunia bermain.

7. Perkembangan Wawasan Diri

Melalui aktivitas bermain, anak dapat mengetahui tingkat kemampuan masing-masing dibandingkan dengan teman bermain lainnya. Hal ini memungkinkan mereka untuk mengembangkan konsep diri secara lebih nyata dan pasti.

8. Belajar Bermasyarakat

Lewat bermain bersama anak lain, anak-anak belajar bagaimana membentuk hubungan sosial serta bagaimana menghadapi dan memecahkan masalah yang timbul dalam suatu hubungan.

9. Standar Moral

Meskipun anak belajar di rumah dan di sekolah tentang apa saja yang dianggap baik dan buruk, tidak ada pemaksaan standar moral yang pasti selain praktek dalam kelompok bermain.

10. Belajar dan Bermain Sesuai dengan Peran Jenis Kelamin

Anak belajar di rumah dan di sekolah mengenai apa saja peran setiap jenis kelamin. Kemudian anak-anak segera menyadari bahwa mereka juga harus menerima peran tersebut bila ingin menjadi anggota suatu kelompok bermain.

11. Perkembangan Ciri Kepribadian yang Diinginkan

Lewat berhubungan dengan teman sebaya saat bermain, anak belajar untuk bekerja sama, bermurah hati, jujur dan sportif.

2.4 Keselamatan pada Anak

Keselamatan (*safety*) merupakan kondisi ketika individu, kelompok, atau masyarakat terhindar dari segala bentuk ancaman atau bahaya. Keamanan (*security*) merupakan kondisi aman dan tentram, bebas dari ancaman atau penyakit.

2.4.1 Keselamatan pada Perilaku Anak

Orang dewasa, termasuk pendidik formal dan nonformal, orang tua, dan pengasuh, memberikan konteks dan pengawasan yang memaksimalkan pembelajaran dan kemungkinan pengembangan dari bermain dan eksplorasi (*The North American Association for Environmental Education (NAAEE)*).

Beberapa hal yang harus diperhatikan orang dewasa saat anak-anak bermain di taman bermain:

1. Memberikan waktu bagi anak untuk menyelidiki, mengeksplorasi, meningkatkan kreativitas, dan menemukan sesuatu yang baru.
2. Memberikan material, ide, dan dukungan emosional yang dapat mengembangkan anak.
3. Menghargai perasaan anak dan memberi pengetahuan tentang ketertiban dan keindahan alam bersama.
4. Menggunakan fasilitas yang disediakan alam, menyelenggarakan acara yang menarik dan sebagainya untuk meningkatkan konteks kreativitas anak-anak.
5. Mengenal dan menanggapi imajinasi anak
6. Mengutamakan keselamatan dan kesejahteraan anak dengan cara merencanakan solusi yang tepat dan aman untuk memastikan keselamatan saat anak-anak berada dalam situasi yang berisiko serta menyediakan alternatif bermain yang aman.
7. Mengintegrasikan konteks budaya yang signifikan dalam lingkungan belajar.
8. Mengajarkan anak dengan cara dan media yang komunikatif tentang belajar sambil bermain.

2.4.2 Faktor Penentu Keselamatan

Berikut merupakan faktor-faktor yg mempengaruhi keselamatan menurut Buku Panduan Keselamatan:

1. Pengetahuan tentang keamanan

Seberapa besar pengetahuan anak dan orang tua tentang keselamatan dan keamanan mempengaruhi kondisi dan perilaku anak saat bermain.

2. Mobilitas dan status kesehatan

Anak dengan status kesehatan yang normal dapat bermain dengan baik, namun bagi yang kurang baik pengawasan dari orang dewasa sangatlah diperlukan.

3. Gaya hidup

Gaya hidup sehari-hari mempengaruhi perilaku dan sifat anak ketika bermain bersama anak lain, ketika ia memperlakukan barang dan lain sebagainya.

4. Usia

Semakin dewasa usia anak, semakin baik ia bermain. Anak-anak yang masih terlalu muda biasanya belum tahu banyak dan masih membutuhkan bimbingan dari orang yang lebih dewasa

5. Kemampuan berkomunikasi

Anak dengan kemampuan berkomunikasi yang baik dapat menciptakan percakapan yang dapat dimengerti dan dapat bersosialisasi dengan orang lain dengan baik.

6. Perubahan persepsi-sensorik

Perubahan pendapat, pemikiran dan perilaku anak mempengaruhi tindakannya saat bermain. Perubahan yang cepat membuat anak mampu merespon sekitarnya dengan baik.

7. Lingkungan

Lingkungan tempat anak tinggal, bersekolah dan beraktivitas dapat mempengaruhi perilaku anak dalam berbicara, bertindak dan memberi respon.

8. Gangguan kesadaran

Anak dengan gangguan kesadaran sangat membutuhkan pengawasan dari orang dewasa. Meskipun lebih sulit dari anak yang normal, namun

masih ada kemungkinan untuk tetap beraktivitas sesuai dengan kemampuannya dan kemampuan orang dewasa yang mengarahkannya

9. Keadaan emosi

Keadaan emosi anak yang tidak normal dapat membahayakan anak lain saat bermain. Pengawasan dari orang dewasa diharapkan mampu menangani hal tersebut.

2.4.3 Jenis-jenis Tindakan Keselamatan

Berikut beberapa tindakan pencegahan terhadap bahaya cedera sesuai dengan Buku Panduan Keselamatan :

1. Bayi

Upaya melindungi keselamatan bayi dapat dilakukan dengan melakukan beberapa cara, antara lain menyediakan mainan yg besar, lunak, tidak tajam, dan sebagainya.

2. Anak-anak

Menggunakan pengaman pada sisi tempat tidur, tidak meninggalkan anak sendiri, dan lain-lain.

3. Prasekolah

Mengajarkan anak untuk tidak berbicara, mengikuti atau menerima apapun dari orang asing.

4. Usia sekolah

Mengajarkan anak untuk menggunakan alat bermain dan beraktivitas.

5. Remaja

Mengajarkan cara mengendarai mobil/ sepeda motor dengan benar dan sesuai pertauran serta mampu mengatasi masalah mesin.

6. Dewasa

Mengajarkan cara-cara mengatasi stres dan masalah.

7. Lansia

Menggunakan handrail pada tangga, memberi penerangan yg cukup, dan sebagainya.

2.5 Tinjauan Keselamatan pada Taman Bermain

Dalam mendesain layout taman bermain terdapat empat hal penting yang perlu diperhatikan (U.S. Consumer Product Safety Commission), sebagai berikut:

a. Pemilihan Lokasi Taman Bermain

Terdapat beberapa komponen yang perlu diperhatikan dalam mendesain taman bermain, seperti akses, topografi dan unsur alam, serta area aktifitas dan jalan setapak. (Francis & Marcus, 1998)

b. Lokasi Penempatan Permainan dan Zona Bermain

Anak-anak memiliki kebiasaan bermain yang berbeda-beda, ada yang suka bermain dalam kelompok besar atau kecil dan ada yang suka bermain sendiri. Karena itu, area bermain sebaiknya dipisahkan menjadi tiga, yaitu *quiet play area*, *active play area*, dan *natural area* (State Government of Victoria, Australia)

c. Pemisahan Permainan Berdasarkan Usia

Taman bermain dikunjungi oleh berbagai anak dari segala usia, oleh sebab itu pembedaan jenis permainan bagi anak usia 2-5 tahun dan 6-12 tahun sangat penting dilakukan.

d. Pengawasan

Anak sering mengalami cedera saat bermain, sehingga taman bermain dapat didesain untuk mendekatkan area istirahat dengan area bermain.

Menurut The North American Association for Environmental Education (NAAEE), program filosofi, tujuan, dan sasaran dirancang untuk memastikan keselamatan anak-anak.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam perancangan fasilitas Kids Safety Park, sebagai berikut:

1. Terpenuhiya peraturan dan standar kesehatan dan keselamatan
2. Melakukan perancangan sedemikian rupa agar mampu meningkatkan pengalaman anak-anak dengan alam seperti tumbuhan, hewan, fitur air, paparan cuaca, dan sebagainya.
3. Adanya sistem manajemen yang mampu menjamin bahwa setiap anggota staf memiliki kemampuan untuk melaksanakan tindakan darurat (CPR atau *Cardiopulmonary Resuscitation* dan keterampilan pertolongan pertama,

tahu dengan baik langkah-langkah yang harus diambil saat keadaan darurat ketika berada di luar rumah).

4. Adanya program kerja yang menjamin kesehatan dan keselamatan anak.
5. Kebutuhan kesehatan dan keselamatan dibahas dalam manajemen dan pemeliharaan fasilitas (terutama kebutuhan di taman bermain, ruang indoor, area outdoor).
6. Pemeriksaan latar belakang kriminal dilakukan pada anggota staf dan relawan.

2.5.1 Desain Ruang Bermain yang Aman Bagi Anak-anak

Desain ruang bermain di beberapa negara telah dipersyaratkan demi menjamin tingkat keselamatan bagi pemakainnya. Negara Columbia, sebagai contohnya, telah memiliki lembaga bernama *Community Care and Assisted Living Act* (CCALA), yang bertanggung jawab untuk menelaah aturan yang ada dan membuat standard desain bagi semua fasilitas bermain.

A. Mendesain Taman Bermain

Desain ruang bermain harus terancang dengan baik sedemikian rupa sehingga mampu menciptakan keseimbangan antara keselamatan dan kebutuhan pertumbuhan anak. Selain itu desain taman bermain juga harus mampu mengakomodir perkembangan persepsi dan kemampuan fisik penggunanya, termasuk kesempatan untuk bersosialisasi antar individu pengguna, melatih kemampuan fisik, serta peningkatan kemampuan kognitif penggunanya.

Berikut ini merupakan elemen taman bermain yang harus tersedia menurut CCALA (2006):

1. Lanskap

Lanskap merupakan komponen penting dari taman bermain outdoor. Kondisi lanskap seperti gundukan rumput atau bukit, sirkulasi untuk berbagai aktivitas, bermacam-macam permukaan (rumpun, pasir, permukaan lembut, bergelombang, dan lain-lain) serta area peneduh harus diperhatikan.

2. Peneduh / vegetasi

Peneduh yang cukup diterapkan untuk melindungi anak-anak dari paparan matahari langsung. Pohon-pohon dapat digunakan untuk membantu peneduhan yang juga berguna untuk menyerap suara dan menghasilkan udara segar dan menghindari sinar UV yang berlebihan.

3. Pengaturan waktu bermain

Meminimalisir paparan sinar UV dengan cara mengatur jadwal penggunaan area terbuka, seperti menggunakan ruang indoor pada jam terpanas dalam satu hari.

4. Tata letak wahana mainan

Peralatan bermain sebaiknya diletakkan di area yang teduh. Alat bermain seperti prosotan bisa menjadi sangat panas untuk digunakan pada jam tertentu bila peletakkannya kurang tepat.

5. Tata letak parkir kendaraan

Suara dari kendaraan, aktivitas pembangunan, dan polusi dari lingkungan sekitar taman bermain juga harus diperhatikan saat merancang taman bermain. Sebaiknya meletakkan lahan parkir berdekatan dengan taman bermain.

6. Pembatas pagar

Untuk pagar yang sempit atau berlubang sebaiknya lebih kecil dari 9 cm atau lebih besar dari 23 cm agar anak-anak tidak terjepit di area tersebut.

7. Material bangunan

Struktur bangunan seperti tangga, jembatan, lorong, dan lain-lain sebaiknya memiliki material yang baik dan diberi pengaman seperti pembatas, pegangan, dan pengaman. Lebih baik lagi bila taman bermain dibagi menjadi beberapa area sesuai dengan umur anak-anak.

8. Jarak Pandang

Memberikan akses pandangan ke segala area bermain setidaknya dari dua arah. Baik dari pengawas ke anak-anak maupun dari anak-anak ke pengawas sehingga komunikasi dan pengawasan tetap dapat dilaksanakan.

9. Pembagian zona

Membagi taman bermain menjadi beberapa zona, membedakan area sibuk dengan area dengan wahana populer dari area yang lebih tenang;



- a. Zona aktivitas, diperuntukkan bagi permainan social atau drama, permainan fisik bersih dan kotor, serta area yang tenang. Zona aktivitas sebaiknya memiliki area sosial dan fisik guna memberikan keberanian kepada anak untuk bermain permainan kotor dan agar dapat bersosialisasi dengan anak-anak yang lain.
- b. Zona terpakai, adalah zona keselamatan disekitar wahana permainan agar wahana dapat bekerja dengan baik, dengan ruang yang cukup untuk masuk dan keluar. Zona terpakai diterapkan dibawah dan disekitar wahana, biasanya meluas 6 kaki ke semua arah. Sebaiknya anak-anak tidak menggunakan zona ini sebagai tempat bersembunyi, beristirahat, bermain, dan lain-lain.

Area bermain di atap harus didesain sedemikian rupa, terutama dari tingkat suara, angin dan paparan sinar matahari, bagian bangunan, serta dari sekitar bangunan seperti asap kendaraan dan pabrik

B. Pengetahuan Tentang Cidera dan Pencegahannya

Mengajari anak bagaimana bermain dengan aman dan bersikap bertanggung jawab di taman bermain termasuk cara menggunakan peralatan bermain dengan baik, serta berhati-hati terhadap material yang berbahaya.

Mengejari anak-anak tentang keselamatan dan pencegahan terhadap cidera yaitu dengan tidak mengenakan perhiasan di sekitar leher seperti syal, kalung, dan lain-lain sebelum bermain untuk menghindari kejadian yang tidak diinginkan seperti terjat, tercekik, terpelintir dan lain sebagainya. Anak-anak harus mengenakan helm dan peralatan keselamatan saat mengendarai sepeda, menggunakan sepatu roda, papan seluncur atau permainan olahraga lainnya. Staff taman bermain harus memastikan peralatan keselamatan dalam keadaan baik dan terpakai dengan baik.

Para staff diberi pelatihan tentang keselamatan bermain, pencegahan kecelakaan, serta prosedur pertolongan pertama. Staff dengan sertifikat pertolongan pertama harus selalu siap sedia di berbagai area taman bermain.

2.5.2 Pemeliharaan Peralatan di Taman Bermain

Pemeliharaan taman bermain harian, bulanan dan berkala sangat penting dilakukan. Bila perbaikan atau pemindahan tidak dapat dilakukan dengan segera, sebaiknya peralatan diperbaiki di tempat servis hingga dapat berfungsi kembali atau

Berikut penjelasan mengenai pemeliharaan harian, bulanan dan berkala menurut CCALA;

1. Harian: pemeriksaan di area bermain terhadap sampah, pecahan gelas, kotoran hewan, serta benda-benda berbahaya lainnya. Pemeriksaan ini sangat penting terutama bila area bermain dapat dilewati oleh publik.
2. Bulanan: pemeriksaan terhadap area bermain lebih detail lagi, termasuk pemeriksaan pada lanskap dan pagar serta seluruh kondisi peralatan untuk memastikan agar tidak ada bagian peralatan yang mencuat atau menonjol.
3. Berkala: melakukan pemeriksaan terhadap area bermain, lanskap, dan semua alat permainan (ceklis dapat membantu mengingatkan para staf tentang macam-macam pemeriksaan yang perlu dipenuhi sehingga dapat memastikan terselesaikannya pemeriksaan dan perbaikan dengan benar).

Para staf pemeriksa sebaiknya memperhatikan bagian-bagian berikut;

- a. Kedalaman dan kondisi pelapis permukaan tanah
- b. Peralatan yang mencubit, mencuat, mencekik, menjebak dan menjatuhkan
- c. Struktur wahana yang hilang atau rusak
- d. Kondisi perlengkapan utilitas seperti kabel, perekat dan penyambung listrik
- e. Pegangan tangga, tempat pijakan, kursi atau anak tangga yang hilang atau rusak
- f. Komponen bangunan yang tertekuk, terlipat, tergulung atau berkarat
- g. Sudut yang tajam atau rusak
- h. Pelindung ujung komponen yang hilang
- i. Pengait, cincin, penyambung dan lain-lain yang cacat
- j. Penyangga ayunan dan rantai yang longgar
- k. Kurangnya pelumas pada komponen yang bergerak
- l. Bagian dari peralatan yang terekspos seperti penyambung atau pengait yang dapat menyebabkan cedera terjepit dan tertindih

m. Pecahan kayu atau lubang di material pelapis permukaan tanah

Taman bermain dapat berubah isi dan peralatannya, karena itu staf taman bermain harus mampu mengurangi resiko kecelakaan jika para staf juga dapat mengajari anak-anak tentang keselamatan dan bahaca kecelakaan, selalu siap mengawasi dan memberi bantuan sesuai dengan umur anak-anak, tertib dalam melakukan pemeriksaan terhadap taman bermain setiap hari, setiap bulan dan setiap tahun.

2.5.3. Material Bangunan yang Aman dan Peralatan Keamanan Bagi Anak

CCALA menyimpulkan keamanan setiap bagian wahana permainan serta tata letak seluruh area bermain harus dipertimbangkan ketika merancang atau mengevaluasi sebuah taman bermain. Agar peraturan dan persyaratan taman bermain yang aman dapat terpenuhi, maka pemilihan material dan konstruksi menjadi hal yang sangat penting. Staff taman bermain sebaiknya paham tentang peralatan yang terdapat di dalam taman bermain serta cara menggunakannya. Semua material dan peralatan sebaiknya dalam kondisi baik dan tidak membahayakan. Jika mungkin, peralatan sebaiknya dibagi sesuai dengan umur anak sekolah dan pra sekolah agar mereka dapat bermain dengan bebas di area outdoor. Semua peralatan bermain dan material bermain sebaiknya sesuai dengan umur anak-anak (mainan untuk bayi, balita, pra sekolah dan sekolah). Karena perbedaan ukuran dan kegunaan peralatan anak-anak sebaiknya bermain dengan mainan yang sesuai dengan umur mereka. Peralatan untuk balita tidak boleh lebih tinggi dari 9 meter, tinggi peralatan untuk anak pra sekolah sebaiknya kurang dari 1,5 meter, sedangkan untuk anak sekolah sebaiknya tidak lebih tinggi dari 2.3 meter.

1. Penutup Tanah

CCALA menganjurkan untuk penutup tanah, sebaiknya menghindari permukaan keras seperti aspal, beton, dan lain sebagainya. Tetapi menggunakan permukaan yang lembut seperti pasir lembut, serpihan kayu yang lembut, kerikil, atau karpet karet yang mampu mengurangi resiko cidera saat anak-anak terjatuh. Memilih material tanah yang sesuai dengan kondisi cuaca dan material yang tersedia di sekitar taman bermain. Sangat

penting untuk melakukan pemeriksaan terhadap kualitas material secara teratur.

Oral Health and Dental Management (OHDM, 2010) memaparkan kecelakaan yang paling sering terjadi pada anak-anak di taman bermain adalah berbenturan dengan tanah dengan keras yang menyebabkan cedera di kepala. Jatuhnya anak-anak dari wahana taman bermain dengan ketinggian 2500 mm yang akan menghasilkan kecepatan 7m/s saat terjatuh merupakan faktor terbesar terjadinya kecelakaan karena terjatuh. Tujuan dari permukaan yang aman di dalam taman bermain adalah untuk menyerap hentakan dari kejatuhan dan untuk menghindari cedera di kepala. Kemampuan dari permukaan tanah sebagai penyerap hentakan diukur dari ketinggian titik jatuh. Lapisan permukaan sebaiknya diterapkan pada kedalaman minimum disesuaikan dengan ketinggian titik jatuh; kedalaman 300 mm disarankan bagi wahana yang memiliki tinggi lebih dari 600 mm. Bila wahana memiliki ruang gerak yang lebih luas dari wahana itu sendiri, maka penyerap hentakan sebaiknya diperluas hingga 1800 mm dari bagian terluar wahana.

CPSC (badan keamanan produk konsumen Amerika, 2010) menyimpulkan bahwa terdapat dua pilihan pelapis permukaan tanah yang dapat diterapkan di dalam taman bermain yaitu, material padat dan material lunak. Sebuah taman bermain tidak dapat dibangun tanpa pelindung permukaan tanah. Beton, aspal, atau permukaan keras lainnya sebaiknya dihindari, sementara rumput dan tanah tidak dianggap sebagai penutup karena merupakan material alam dan dapat mengurangi efektivitas penyerapan hentakan atau tekanan. Material longgar sebaiknya tidak digunakan di area balita. Karpet dan tikar juga tidak layak kecuali telah sesuai dengan standart ASTM F1292. *The American Society for Testing and Materials (ASTM)* merupakan organisasi yang melakukan consensus tentang standart nasional bagi material, produk, sistem, dan servis. Sekarang ini, standar ASTM telah digunakan oleh banyak orang, perusahaan dan agensi. Secara garis besar, sejumlah agensi pemerintah menggunakan standar tersebut dalam bentuk kode, peraturan dan hukum.

a. Material Penutup Padat

Material penutup padat yang dimaksud adalah karpet karet dan ubin. Material padat dibuat oleh berbagai macam pabrik, setiap jenis pelapis memiliki tingkat penyerap tekanan yang berbeda-beda. Ketika menentukan penutup tanah yang akan digunakan, sebaiknya menghindari warna hitam karena akan menyerap cahaya matahari dan dapat menyebabkan luka pada kaki. Material dengan warna terang lebih dapat memantulkan paparan cahaya matahari.

b. Material Penutup Lunak

Fiber kayu yang direkayasa (Engineered Wood Fiber/EWF) adalah produk kayu yang memiliki kemiripan dengan lanskap daun. Produk ini didesain khusus dengan tujuan sebagai penutup tanah yang aman yang dapat diterapkan di atas tanah taman bermain dan sebagai pelindung di sekitar peralatan taman bermain.

CPSC merekomendasikan agar tidak membangun taman bermain di atas permukaan yang keras, seperti aspal, beton, atau tanah yang keras, kecuali pemasangan disusun sesuai dengan lapisan keselamatan. Setelah tanah keras, sebaiknya pelapis lunak diterapkan 3 hingga 6 inchi di atasnya. Menerapkan material lunak seharusnya berdampak pada tingkat kekuatan dalam menahan hentakan terutama di area yang mengalami banyak gerakan seperti area ayunan, prosotan dan wahana lain yang kurang tepat penempatannya. Wahana permainan yang sudah tua dan diletakkan di permukaan yang keras sebaiknya dimodifikasi dan diletakkan di permukaan yang layak.

Pelapis Permukaan yang layak	Pelapis Permukaan yang tidak layak
Semua material yang telah lulus uji ASTM F1292, termasuk permukaan yang padat dan longgar, serat kayu buatan, dan lain-lain	Aspal
Kerikil kecil	Carpet yang tidak diuji ASTM F1292
Pasir	Beton
Karpet karet daur ulang	Tanah
Serpihan kayu	Rumput

Tabel 2.1 Jenis Pelapis Permukaan yang Layak dan Tidak Layak

Sumber: *Oral Health and Dental Management*

Material	Deskripsi ukuran partikel	Kedalaman minimum	Ketinggian jatuh maksimal	Keterangan
Tanah	0,2-5 mm	300 mm	3 m	Longgar, murah
Kulit kayu	20-80 mm	300 mm	3 m	Longgar, sedikit mahal
Aspal/perkerasan	Tidak ada	-	-	Tidak masuk rekomendasi, bahaya cedera, membeku saat dingin
Rumput	1-50 mm	300 mm	3 m	Longgar, alami, mahal, tidak direkomendasikan
Kerikil	2-8 mm	300 mm	3 m	Longgar
Karpet karet	190-240 mm	200 mm	3 m	Aman, tidak alami
Pasir	0,2-2 mm	300 mm	3 m	Aman, banyak dan layak digunakan. Namun, berisiko adanya infeksi dari bulu hewan dan risiko pecahan kaca
Serpihan pohon/kayu	5-30 mm	300 mm	3 m	Longgar, baik untuk kelembapan tanah. Namun, berisiko adanya infeksi yang berasal dari bulu hewan dan risiko pecahan kaca

Tabel 2.2 Macam-macam Material Penutup Tanah

Sumber: *Consumer Product Safety Commission*

2. Vegetasi

Peneduh sebaiknya menggunakan pohon daripada struktur bayang atau gazebo. Pohon adalah material lanskap jangka panjang yang dapat meluas dan membesar seiring dengan bertambahnya umur pohon, serta memberi banyak keuntungan bagi lingkungan. Penanaman pohon bertajuk lebar dapat menjadi gazebo alami untuk menciptakan pembayangan dan penghawaan. Pohon-pohon tersebut sebaiknya diletakkan pada area berikut ini:

- a. Dekat dengan bangunan yang menjadi pusat kegiatan anak
- b. Diantara dan disekitar area bermain aktif

Pohon bertajuk lebar yang dipilih sebaiknya mampu tumbuh dan membayangi sekitarnya hingga 6-8 m. pohon diletakkan di tempat yang paling banyak aktifitasnya, seperti area beraspal, area dengan sirkulasi yang padat, dekat dengan wahana bermain, tempat berkumpul (drop off dan area penjemputan), area duduk besar dan kecil.

Dengan semakin meningkatnya bahaya dari paparan sinar matahari, kebutuhan atas peneduh di area bermain menjadi pemikiran utama dalam mendesain area bermain yang aman. Struktur pembayang yang permanen seperti pergola, teralis dan gazebo dapat menjadi pelindung dari sinar matahari, angin dan hujan. Berikut ini beberapa hal yang harus diperhatikan saat meletakkan struktur pembayang:

- a. Gazebo dan paviliun dapat dibangun dalam berbagai bentuk dan ukuran, disesuaikan dengan banyaknya anak
- b. Sudut dan ketinggian atap harus mampu menghasilkan pembayangan secara maksimum

Pohon dan peneduh memiliki manfaat secara ekologi, ekonomi dan kesehatan. Pohon-pohon yang ditanam sebaiknya mampu menjadi pembayang dari sinar matahari dan sebagai pelindung dari angin kencang, mampu menyerap air dan menjadi sumber air alami, mengurangi limpasan air hujan, serta mencegah terjadinya erupsi pada tanah.

Pohon-pohon yang ditanam harus sesuai dengan jarak standart yang telah dibuat oleh Landscape and Child Development (2013):

- a. 2 m dari kursi taman

- b. 2 m dari pembatas ruang interior
- c. 7 m dari dari pembatas antar bangunan sekitar
- d. 2 m dari area beraspal dan jalur pejalan kaki
- e. 5-7 m dari pohon lainnya (atau disesuaikan dengan jenis pohon)
- f. 7 m dari bangunan
- g. 7 m dari trek lari (pohon sebaiknya tidak ditanam didalam area trek)
- h. 6 m dari batas lapangan sepak bola
- i. 6 m dari pipa hydrant
- j. 10 m dari tiang bendera
- k. 3 m dari aliran lalu lintas bawah tanah dan diatas tanah

Untuk jenis pohon yang aman ditanam di taman bermain, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, sebagai berikut:

- a. Mampu membayangi apa yang ada di bawahnya
- b. Memperhatikan luas penanaman dan ketinggian maksimum agar tidak sampai menutupi kabel listrik
- c. Kekuatan pohon
- d. Kebutuhan akan tanah (termasuk jenis tanah, poros tanah, karakteristik, pH dan kepadatan tanah)
- e. Kebutuhan air (mampu bertahan di musim kemarau atau saat kekurangan air)
- f. Ukuran daun (untuk taman bermain sebaiknya menanam pohon berdaun kecil)
- g. Mempertimbangkan spesies yang memiliki duri, buah, kacang, menghasilkan sesuatu yang berpotensi menjadi objek lempar-melempar, beracun dan menyebabkan alergi
- h. Menghindari spesies yang penyerbukannya rendah dan beracun atau yang mengundang gulma berbahaya
- i. Pemilihan dan penanaman pohon yang beragam dan tidak monokultur



3. Wahana Permainan

Secara garis besar, wahana sebaiknya didesain sedemikian rupa dengan sistem dan rute keselamatan. Sebaiknya wahana didesain dengan menggunakan area di dalam dan di sekitar wahana seminimal mungkin. Penghitungan jarak dipertimbangkan dari ruang yang digunakan oleh anak-anak, aktivitas yang dilakukan di wahana, aserta ruang gerak bebas anak di sekitarnya. OHDM (2010) merekomendasikan jarak minimum disekitar wahana adalah 1800 mm. Area ini tidak boleh bertindihan antara wahana yang satu dengan yang lainnya. Pengurangan jarak terhadap area wahana tidak dianjurkan. Pedoman untuk peralatan khusus di taman bermain dapat dilihat sebagai berikut;

a. Wahana dengan tangga dan *track* horizontal (*Jungle Gym*)

Tangga horizontal sebaiknya memiliki ketinggian lebih dari 1500 mm dan kurang dari 2000 mm untuk mengurangi resiko kecelakaan. Dari hasil studi yang dilakukan oleh Australia dan Selandia Baru, diketahui bahwa kecelakaan yang terjadi di taman bermain sebagian besar disebabkan oleh jatuhnya anak dari tangga horizontal yang terlalu tinggi. Secara umum, peralatan ini seharusnya tidak boleh digunakan di taman bermain. Namun, untuk melatih kemampuan kognitif anak, wahana dengan tangga kayu yang lebih protektif dapat digunakan di taman bermain.

Berikut merupakan tips yang dapat digunakan pada peralatan *Jungle Gym*:

- Mengajarkan anak-anak untuk tidak mendorong anak lain atau bermain kasar dengan anak lain di area *Jungle Gym*
- Selalu menjaga anak-anak agar tidak berada di area jatuh dan mengajarkan mereka untuk tidak meloncat dari tempat tinggi
- Menghindarkan anak-anak dari tiang, penyangga, atau bagian plastik yang rusak yang dapat membuat anak-anak cidera

b. *Monkey bar*

Kemungkinan terjadinya kecelakaan saat bermain di wahana ini adalah dua kali lipat dari bermain panjatan, dan tujuh kali lipat dari ayunan atau prosotan. Oleh sebab itu, *monkey bar* dianggap sebagai wahana yang memiliki risiko yang tinggi karena membutuhkan kekuatan badan bagian atas dan koordinasi yang tepat. Sebenarnya wahana ini tidak dianjurkan di dalam taman bermain, namun penelitian terbaru mengatakan bahwa *monkey bar* atau peralatan yang melatih tubuh bagian atas diperlukan untuk perkembangan kekuatan tubuh anak.

c. *Slides/ Prosotan*

Prosotan termasuk wahana yang direkomendasikan di dalam taman bermain. Namun, perlu diingat untuk tidak menggunakan prosotan yang dapat membuat anak-anak berdiri di atasnya. Prosotan paling baik bila diletakkan di area yang lembut, tidak padat dan tidak kasar, dengan pagar di sepanjang tangga prosotan dan dengan ketinggian kurang dari 1800 mm atau tidak lebih dari 6 kaki untuk anak sekolah dan kurang dari 4 kaki untuk anak pra-sekolah. Area jatuh pada prosotan di belakang tangga dan pada titik jatuh prosotan sebaiknya diberi jarak minimum 6 kaki di perimeter alat permainan.

d. Ayunan

Wahana ayunan mewajibkan pengawasan dari orang tua atau penjaga terutama pada anak di bawah 6 tahun. Perlu diketahui bahwa ayunan merupakan salah satu wahana dan permainan yang menyebabkan terjadinya kecelakaan di taman bermain. Ayunan sebaiknya dilengkapi dengan bar pengaman dengan jalur naik dan turun yang aman. Ayunan sebaiknya diberi area jatuh dengan jarak minimum 6 kaki dari struktur ayunan di kedua sisi, serta jarak minimum dua kali tinggi ayunan di depan dan belakang ayunan

Terdapat beberapa peraturan dalam memilih ayunan menurut survey yang dilakukan oleh Play It Safe (2002), sebagai berikut:

- Antara satu ayunan dengan yang lain sebaiknya dipisahkan sejauh 24 inchi atau lebih
 - Ayunan sebaiknya memiliki jarak 30 inchi dari penahan ayunan
 - Antar ayunan sebaiknya diberi ruang dan tidak lebih dari dua ayunan
 - Untuk ayunan balita sebaiknya dipisahkan dengan ayunan untuk anak-anak yang lebih tua
 - Untuk tempat duduk ayunan sebaiknya terdiri dari material yang ringan, serta mampu menerima hentakan seperti karet
- Berikut ini tips untuk peralatan ayunan menurut Snyder, Edgar (2015), ketua firma untuk penanganan orang terluka:

- Hanya satu anak saja untuk setiap ayunan, kecuali ayunan tersebut didesain untuk dua anak
- Anak-anak yang tidak bermain ayunan sebaiknya berdiri beberapa langkah dibelakangnya dan tidak berada di sekitar jalur ayunan
- Anak-anak sebaiknya tidak berpegangan pada penyangga ayunan
- Material tanah di sekitar ayunan sebaiknya menggunakan serpihan kayu atau material lain yang empuk. Jangan berayun di area yang memiliki material tanah keras atau beraspal
- Anak-anak sebaiknya tidak menarik atau mendorong anak yang bermain ayunan. Ayunan hanya berayun maju mundur saja. Pakaian, jari atau tangan dapat terjepit jika anak-anak mencoba untuk memutar ayunan ketika sedang berayun
- Anak-anak diajarkan untuk tidak meloncat ketika ayunan masih bergerak
- Selalu berayun ketika duduk tegak, mengajari anak untuk tidak berayun dengan perut atau dengan terlentang
- Anak-anak kecil sebaiknya diberi pengawasan lebih saat bermain ayunan. Anak-anak yang terlalu kecil sebaiknya



menggunakan ayunan yang didesain dengan menggunakan pengaman lebih dan mampu menjaga mereka tetap di tempat

e. Jungkat-jungkit

Tidak ada kecelakaan yang tercatat dari wahana ini, namun, diharapkan adanya pengawasan dari orang tua atau penjaga terutama pada anak-anak dibawah umur 6 tahun.

Berikut tips yang digunakan untuk peralatan jungka-jungkit:

- Jungkat-jungkit biasanya didesain untuk dua orang, mengajari anak untuk tidak menaiki jungkat-jungkit ketika sudah ada dua orang yang menaikinya
- Menjaga anak untuk tidak mendekati jungkat jungkit yang bergerak
- Mengajarkan anak-anak untuk tidak berdiri atau duduk di tengah jungkat-jungkit dan untuk tidak menyentuh bagian-bagian jungkat-jungkit ketika sedang bergerak
- Mengajarkan anak untuk mendorong jungkat-jungkit secara perlahan agar terangkat, kemudian tekuk lutut ketika jungkat-jungkit turun mendekati tanah. Ajarkan anak untuk tidak mendorong terlalu keras atau mencoba untuk mengejutkan anak lain dengan menghentakkannya ke tanah
- Mengajarkan anak untuk turun dari jungkat-jungkit secara perlahan, dan memastikan bahwa anak di sisi lain berada dalam posisi aman. Mengajarkan anak untuk tidak meloncat atau melepaskan jungkat-jungkit ketika sudah tidak bermain lagi

f. Wahana Permainan Lainnya

Memeriksa adanya tongkat yang tajam atau pecahan gelas pada kotak pasir sebelum anak-anak memainkannya. Area di sekitar ayunan, Jungle Gym, dan prosotan sebaiknya terdiri dari material yang mampu menahan hentakan untuk menghindarkan anak-anak dari resiko cedera. Mengajarkan anak-anak untuk tidak bermain sepeda atau papan seluncur di area tersebut, tetapi di area yang luas

tanpa adanya peralatan permainan. Selalu memperhatikan kemana anak-anak pergi, serta menjaga bila ada bola atau apapun yang melayang kearah mereka. Jika ada bagian wahana yang rusak dan membutuhkan perawatan, segera melaporkan ke petugas atau pengelola untuk dapat ditindak lanjuti dan untuk sementara wahana adiberi peringatan bahwa tidak dapat digunakan untuk sementara.

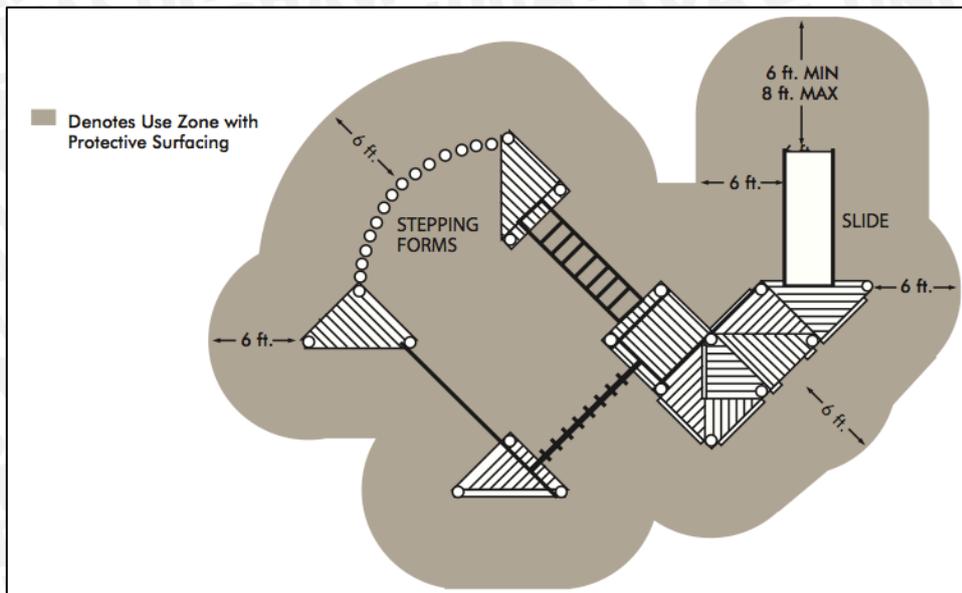
g. Wahana yang tidak direkomendasikan

Beberapa wahana taman bermain berikut tidak direkomendasikan yaitu,

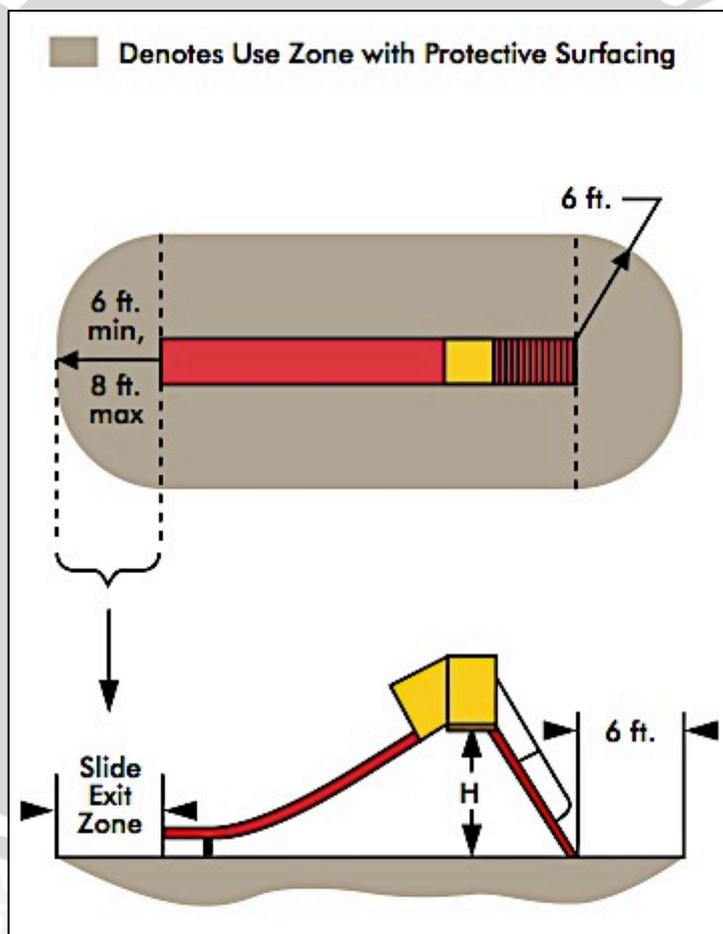
- Trampolin, gerbang yang dapat berayun, wahana bergelantungan yang besar, panjatan tali yang ujungnya tidak aman, ayunan berat yang terbuat dari logam. Wahana-wahana ini tidak direkomendasikan karena memiliki kerangka besi yang rapuh dan dapat beresiko mencederai.
- Ayunan yang memungkinkan dapat menampung banyak pemain seperti ayunan ban tidak direkomendasikan karena massa pemain lebih berat dari ayunan tunggal dan dapat menyebabkan resiko terjungkal atau terlempar karena kondisi ayunan yang tidak seimbang.
- Ayunan yang terbuat dari tali yang dapat menciptakan ikatan atau simpul tidak direkomendasikan karena berisiko terjadi kecelakaan karena tercekik

Berikut ini merupakan beberapa rekomendasi wahana yang dapat digunakan dalam taman bermain menurut Handbook for Public Playground Safety:

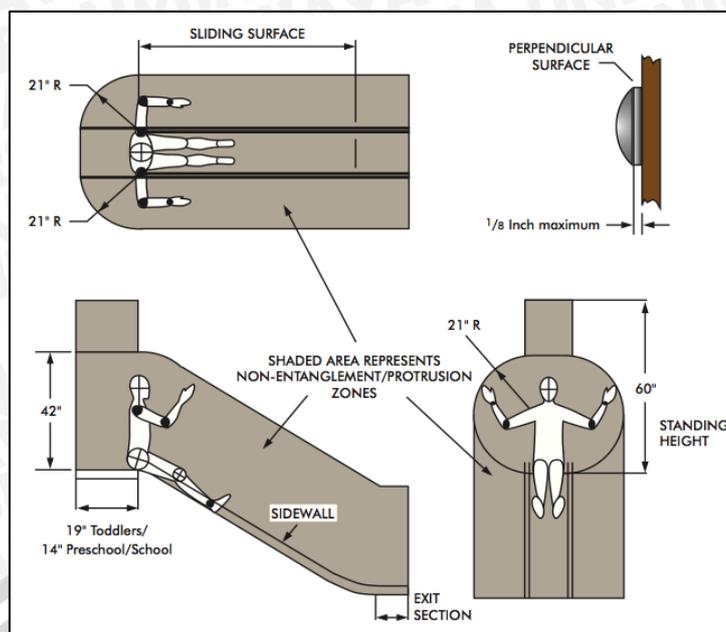




Gambar 2.2 Rekomendasi Zona Aman Wahana
Sumber: *Handbook for Public Playground Safety*



Gambar 2.3 Rekomendasi Prosootan
Sumber: *Handbook for Public Playground Safety*



Gambar 2.4 Rekomendasi Ukuran Progotan
 Sumber: Handbook for Public Playground Safety

	Guardrail	Barrier
Protects against accidental falls from platform	Yes	Yes
Discourages climbing over	No	Yes
Protects against climbing through	No	Yes
Toddlers		
A Top edge distance from platform	Not recommended	A = 24" or higher
B Bottom edge distance from platform	Not recommended	B < 3"
H Recommended when platform fall height is:	Not recommended	H = 18" or higher
Preschool-age		
A Top edge distance from platform	A = 29" or higher	A = 29" or higher
B Bottom edge distance from platform	9" < B ≤ 23"	B < 3.5"
H Recommended when platform fall height is:	20" < H ≤ 30"	H > 30"
School-age		
A Top edge distance from platform	A = 38" or higher	A = 38" or higher
B Bottom edge distance from platform	9" < B ≤ 28"	B < 3.5"
H Recommended when platform fall height is:	30" < H ≤ 48"	H > 48"

Tabel 2.3 Rekomendasi Pagar dan Pengaman Wahana

Sumber: Handbook for Public Playground Safety

Tabel 2.4 Rekomendasi Wahana sesuai Umur Anak

Sumber: *Handbook for Public Playground Safety*

Umur	Toddler/ Bayi (6-23 bulan)	Preschool/Balita (2-5 tahun)	Grade School/Anak SD (5-12 tahun)
Rekomendasi Wahana	<ul style="list-style-type: none"> - Wahana memanjat dengan ketinggian kurang dari 32 inchi - Tanah yang landai - Prosotan - Prosotan spiral dengan rotasi kurang dari 360° - Tangga dengan satu anak tangga - Spring rockers - Ayunan dengan dudukan penuh 	<ul style="list-style-type: none"> - Wahana panjatan - Tangga horizontal dengan ketinggian kurang dari atau sama dengan 60 inchi untuk anak berusia 4 dan 5 tahun - Merry Go Round - Tanah yang landai - Rung Ladders - Tangga dengan satu anak tangga - Prosotan - Prosotan spiral sampai 360° - Spring Rockers - Ayunan dengan sabuk dan dudukan penuh (2-4 tahun) dan ban yang berputar 	<ul style="list-style-type: none"> - Panjatan melingkar - Jembatan tali atau rantai - Jungkat-jungkit - Wahana cincin - Merry go round - Tanah yang landai - Trek cincin - Prosotan - Prosotan spiral dengan putaran 360° lebih dari satu - Ayunan dengan sabuk dan ban berputar - Wahana ber-trek - Tiang seluncur vertikal

Berikut ini merupakan hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan dalam menggunakan material dan peralatan yang aman bagi anak-anak yang akan diterapkan di dalam Kids Safety Park menurut berbagai sumber, antara lain;

A. Kualitas dan Finishing

Taman bermain sebaiknya menggunakan peralatan yang telah diproduksi dan disusun oleh material yang memiliki catatan yang menunjukkan daya tahan material tersebut dan dapat diterapkan di taman bermain atau lokasi serupa. Finishing, perawatan dan pengawetan sebaiknya dilakukan dengan hati-hati dan seksama sehingga tidak akan menimbulkan ancaman bagi penggunanya.

B. Perangkat Keras

Ketika sedang memasang dan melakukan pemeliharaan sesuai dengan koordinasi yang telah dilakukan dengan instruksi pabrik, sebaiknya;

- Semua alat pengencang, penyambung dan penutup sebaiknya tidak longgar atau dilepas tanpa bantuan perkakas
- Semua alat pengencang, penyambung dan penutup yang terekspos oleh pengguna sebaiknya lembut dan tidak menyebabkan lecet, gesekan yang keras atau yang dapat menyebabkan terjeratnya pengguna
- Menggunakan mur dan baut pada pengunci perabot, pengunci otomatis atau alat pengunci lainnya dengan maksud untuk melindungi pengguna dari tersangkut
- Perangkat keras yang memiliki sendi bergerak juga sebaiknya diperiksa keamanannya terutama dari kelonggaran

C. Logam

Taman bermain sebaiknya menghindari penggunaan logam pada platform, prosotan dan anak tangga karena ketika terkena sinar matahari, logam dapat mencapai temperatur tinggi yang dapat menyebabkan luka bakar. Penerapan yang dianjurkan sebaiknya menggunakan material lain yang dapat mengurangi suhu permukaan seperti kayu, plastik, atau logam yang telah dilapisi.

Bila logam digunakan pada platform, anak tangga dan prosotan, sebaiknya tidak diletakkan di area yang terkena sinar matahari langsung.

D. Cat dan Finishing

Logam yang memiliki sifat berkarat sebaiknya dicat dan dirawat. Selain itu, pabrik juga harus bisa memastikan bahwa pengguna tidak bisa menelan, menghirup atau menyerap senyawa berbahaya yang terdapat di dalam cat atau cairan kimia lainnya. Penerapan cat pada peralatan sebaiknya dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari karat dan lapuk.

E. Kayu

Material berbahan kayu sebaiknya bebas serangga dan bebas kelapukan baik secara alami maupun dengan perawatan khusus. Sementara kayu dengan kandungan pestisida sebaiknya dihindari.

2. Area Parkir

Taman bermain merupakan salah satu jenis bangunan publik. Pada setiap bangunan publik, disediakan fasilitas parkir untuk penempatan parkir di luar dan di dalam badan jalan. Pada perancangan Kids Safety Park, Batu, jenis area parkir yang akan digunakan adalah jenis parkir di luar badan jalan, yaitu taman parkir (*Parking Surface*). Parking surface adalah area parkir yang terletak di atas permukaan tanah dan berada di luar bangunan. Parkir jenis ini terletak pada suatu area yang telah ditentukan untuk menjadi *parking lot* atau taman parkir (Ratnasih, 2008).

Keamanan dan keselamatan tidak hanya diterapkan pada bangunan taman bermain saja, namun sampai ke semua area yang dapat dijangkau oleh anak-anak, termasuk area parkir. Untuk menghindari terjadinya kecelakaan dan bahaya kriminalitas, perlu diadakan pertimbangan mengenai keselamatan di area parkir sebagai berikut (Chrest, 1986):

- a. Bahaya terpeleset dan tergelincir. Untuk menghindari tergelincirnya kendaraan di area parkir, perlu diberi penyerapan yang memadai agar dapat mengurangi berlebihnya air yang mengakibatkan timbulnya genangan air dan permukaan jalan menjadi licin. Selain penyerapan yang memadai, untuk meningkatkan keselamatan di area parkir, juga perlu menggunakan material yang tidak halus.
- b. Pertemuan pedestrian dengan jalan kendaraan. Untuk menghindari ancaman kecelakaan, perlu diberi ruang jarak antara area kendaraan dengan pejalan kaki, terutama pada area pintu masuk dan keluar bangunan baik bagi kendaraan maupun bagi manusia.
- c. Konflik antara kendaraan dengan pedestrian. Pejalan kaki memiliki kecenderungan untuk mengambil jalur yang lebih pendek daripada jalur yang telah didesain bagi pejalan kaki. Hal ini menjadi salah satu penyebab terjadinya konflik antara kendaraan dengan pejalan kaki karena pejalan kaki berjalan pada jalur kendaraan atau *driving area*. Diperlukan perancangan yang baik dan tertata rapi bagi pejalan kaki untuk mengurangi resiko ini.

2.6 Studi Komparasi

Komparasi yang digunakan dalam skripsi ini ada dua yaitu Robocar Poli Play Park oleh Hyundai di Korea Selatan dan Taman Lalu Lintas Ade Irma Suryani Nasution di Bandung, Indonesia.

2.6.1 Robocar Poli Play Park oleh Hyundai, Korea Selatan

A. Keselamatan Lalu Lintas oleh Hyundai

Kita semua bermimpi atas dunia yang aman tanpa kecelakaan lalu lintas. Hyundai Motor dengan kampanye “Save Move” berupaya untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas sehingga setiap orang dapat berjalan-jalan dengan aman dan baik pengendara maupun pejalan kaki dapat menikmati lingkungan yang aman. Kampanye Save Move didasarkan pada konsep 'Dunia Aman yang Kami Lakukan Bersama', memberikan pendidikan keselamatan lalu lintas untuk anak-anak, mencegah kecelakaan di jalan, dan membantu



Gambar 2.5 Denah dan wahana Robocar Poli Play Park

Sumber: *Superman Has Return document*

korban kecelakaan lalu lintas, sebagai bagian dari upaya Hyundai Motor untuk berkontribusi keselamatan lalu lintas.

B. Lalu lintas kampanye keselamatan anak-anak

Hyundai Motor Company melakukan berbagai proyek untuk mengajarkan keselamatan lalu lintas kepada anak-anak :

- Kampanye Angel Wings

Hyundai Motor Company mengadakan seminar tentang keselamatan anak-anak saat berada di bus sekolah di playgroup dan taman kanak-kanak di Korea.

- Keselamatan Anak Raja

Pendidikan online dan berbasis pengalaman berupa pameran untuk mengajar keselamatan lalu lintas pada anak-anak

- Hyundai Kids

Informasi tentang mobil, keselamatan, dan lingkungan untuk anak-anak

C. Kampanye Robocar Poli Keselamatan Lalu Lintas

Keselamatan Lalu Lintas Poli ini ditujukan kepada semua anak di seluruh dunia.

"Cerita Keselamatan Lalu Lintas dengan Poli", diciptakan guna meningkatkan keselamatan lalu lintas anak-anak di seluruh dunia, adalah sebuah proyek kontribusi sosial yang dilakukan oleh Hyundai Motor Company, Roi Visual, Koalisi Warga untuk Keselamatan, dan EBS. Berbagai kampanye online dan offline sedang dilakukan di Korea dan di tempat lain, dengan menggunakan 26 episode "Cerita Keselamatan Lalu Lintas dengan Poli. "



Gambar 2.6 Salah satu episode Robocar Poli

Sumber: www.ypayonline.com

D. Pendidikan Keselamatan Lalu Lintas Pusat

Tempat ini didedikasikan untuk pendidikan keselamatan lalu lintas anak berdasarkan Robocar Poli dan karakter lainnya. Setelah renovasi Keselamatan Lalu Lintas Sekolah Anak Nowon, yang adalah yang pertama dari jenisnya di Korea dan dibangun pada tahun 1998, menjadi Robocar Poli Anak Keselamatan Lalu Lintas Pendidikan Tempat dengan kerjasama pemerintah daerah, Hyundai Motor Company berencana untuk membangun lebih banyak tempat untuk memberikan pendidikan keselamatan lalu lintas. Selain itu, perusahaan berencana untuk menawarkan isi yang relevan secara gratis sehingga lembaga dan organisasi pendidikan lalu lintas yang ada dapat meningkatkan pendidikan dengan Robocar Poli.



Gambar 2.7 Taman Lalu Lintas Nowon

Sumber: poli.hyundai.com

E. Anak Keselamatan Lalu Lintas Taman (Seoul)

Taman lalu lintas berbasis karakter pertama di Korea, Taman Lalu Lintas Anak di Nowon dibuka di April 2014.

Taman lalu lintas dibagi ke dalam ruang indoor dan outdoor. Di dalam ruangan, di lantai pertama, anak-anak dapat mengalami dan belajar tentang keselamatan sepeda, keselamatan bus, keamanan yang berhubungan dengan cuaca, dan keamanan situs konstruksi, di lantai dua, menonton animasi keselamatan lalu lintas Robocar Poli. Di ruang luar, yang dirancang seperti sebuah jalan yang sebenarnya, anak-anak dapat belajar tentang 10 kasus kecelakaan kehidupan nyata, bagaimana mencegah

kecelakaan, dan cara aman menyeberang jalan. Anak-anak di atas usia 5 dapat masuk secara gratis.

F. Tentang Taman

Alamat: 500, Junggyedong, Nowongu, Seoul / jalur Metro 7, exit 6, stasiun Junggye.

Area: 1,861 m² (indoor: lantai 1 dan 2, 250 m²)

Jam buka: Senin-Jumat, 10/11/13, diperlukan reservasi (di website CCS)

G. Lalu lintas kelas keselamatan

Untuk anak-anak agar tumbuh dengan aman tanpa kecelakaan, Hyundai Motor Company terlibat dalam berbagai proyek dengan komitmen dan tanggung jawab untuk pendidikan keselamatan lalu lintas untuk anak-anak. Di antara kegiatan tersebut, 'Kelas Keselamatan Lalu Lintas' paling populer karena kelas ini memungkinkan anak-anak untuk belajar tentang keselamatan lalu lintas dengan cara yang menyenangkan dan menarik.

Kelas Keselamatan Lalu Lintas yang dilakukan oleh Hyundai Motor Company mengunjungi anak-anak di seluruh negeri untuk meningkatkan kesadaran anak-anak tentang keselamatan lalu lintas dan mencegah kecelakaan yang relevan. Setiap bulan, Hyundai mengunjungi 150 kelas playgroup dan taman kanak-kanak di berbagai daerah dan membuka kelas keselamatan lalu lintas, yang terdiri dari tiga program: 'Safe Neighborhood,' 'Safe Sepeda Kuda,' dan 'Mendapatkan On dan Off the Bus'

Robocar Poli Mengunjungi Kelas Traffic Safety dilakukan sebagai berikut:

- Setiap bulan, 150 lembaga yang dipilih untuk pendidikan (kit keamanan yang disediakan)
- Guru yang bertugas menginformasikan lembaga jadwal melalui telepon
- Waktu: 50 menit

- Program: Lalu Lintas pendidikan keselamatan berdasarkan kisah Robocar Poli

H. Anak-anak bermain Keselamatan Lalu Lintas

Anak-anak Play Room didedikasikan untuk pendidikan keselamatan lalu lintas. Ruangan ini adalah ruang bermain yang inovatif untuk anak-anak untuk belajar tentang keselamatan lalu lintas dengan ibu dan ayah. Sementara pendidikan keselamatan lalu lintas konvensional didasarkan pada teori dan praktek yang dipimpin oleh seorang guru, Ruang Bermain Keselamatan Lalu Lintas Robocar Poli diciptakan sebagai ruang untuk pendidikan dan bermain dan orang tua, bukan guru, memimpin pendidikan lalu lintas. Keselamatan Putar Ruang, dengan mengintegrasikan pendidikan keselamatan lalu lintas dan karakter Robocar Poli, di mana anak-anak dapat dengan mudah dan menyenangkan belajar tentang keselamatan lalu lintas dengan orang tua.



Gambar 2.8 Robocar Poli dan Kawan-kawan melakukan kampanye keselamatan lalu lintas

Sumber: <http://www.hancinema.net>

2.6.2 Taman Lalu Lintas Ade Irma Suryani Nasution

Taman Lalu Lintas Ade Irma Suryani Nasution, Bandung, Indonesia. Didirikan pada tahun 1951 dengan tujuan mengembalikan fungsi taman kota di Kota Bandung yang semakin hilang atau berubah fungsi.

A. Fungsi Taman Kota

Taman dengan total luas 3,5 Ha ini memiliki kurang lebih 1000 pohon di dalamnya, termasuk taman bunga yang juga memiliki manfaat bagi kenyamanan lingkungan sekitar serta menjaga kesehatan masyarakat Kota Bandung. Sasaran utama taman ini adalah anak-anak, yaitu anak-anak usia sekolah TK dan SD. Karena itu, fasilitas yang disediakan khusus bagi anak-anak berusia dibawah 13 tahun saja.

B. Fungsi Rekreasi

Taman Lalu Lintas ini merupakan taman rekreasi yang dapat dinikmati oleh masyarakat umum yang dilengkapi dengan sarana mainan anak-anak yang edukatif dan aman dengan motto “Bermain Sambil Belajar”.

Sarana rekreasi yang disediakan di TLL-AISN antara lain:

- Kereta Api Mini
- Arena Sepeda Mini
- Panggung
- Karosel
- Kolam Renang Anak-anak
- Kolam Pancing Anak-anak
- Mobil Mini
- Kereta Fun Game
- Kereta Motor Anak-anak
- Flying Fox
- Alat Bermain Stasioner
- Sport Arena
- Playground
- Ayunan
- Papan Jungkat-jungkit

- Halaman



Gambar 2.9 Sarana Prasarana di Taman Lalu Lintas Ade Irma Suryani, Bandung

Sumber: <http://tamanlalulintasbandung.com/fungsi-taman-kota/>

C. Taman Bacaan

TLL menyediakan taman bacaan yang dapat dinikmati oleh pengunjung taman. Pondok baca ini bekerja sama dengan Rotary Club Bandung Kota Kembang dalam penyediaan stok buku bacaan.



Gambar 2.10 Taman Bacaan di TLL-AISN

Sumber: <http://bandung.panduanwisata.id>

Dari kedua objek komparasi, didapati beberapa perbandingan sebagai berikut;

Taman Bermain	Tema	Kebutuhan pengawasan	Umur	Sistem taman	Kawasan	Material dalam bangunan
Robocar Poli Play Park	Keselamatan berlalu lintas	Butuh	3-12 tahun	Indoor	Regional	Karpet karet
Taman Lalu Lintas Ade Irma Suryani Nasution	Keselamatan berlalu lintas	Butuh	13 tahun ke bawah	Outdoor dan indoor	Regional	Ubin dan karpet

Tabel 2.5 Perbandingan Objek Komparasi

Robocar Poli Play Park lebih mengutamakan penyediaan sarana di dalam ruangan dengan tema keselamatan, sedangkan pada Taman Lalu Lintas AIS menggunakan area indoor dan outdoor sebagai sarana pembelajaran. Hal ini menjadi pemikiran penting yang mengarah pada peningkatan kualitas penggunaan area outdoor serta pengembangan sarana di area indoor. Kedua taman bermain diperuntukkan bagi anak-anak dibawah umur 13 tahun, karena pada umur tersebut anak-anak sedang dalam masa pertumbuhan yang paling pesat dan dibutuhkan sarana khusus yang mampu menumbuh kembangkan kemampuan dan pengetahuan anak. Selain itu, pada umur tersebut, dapat dikatakan adalah umur saat anaka-anak sangat suka bermain namun kurang peduli dengan keselamatan diri mereka sendiri. Material yang digunakan pada kedua taman bermain berbeda, dari penelitian terhadap pustaka yang telah dilakukan sebelumnya, material yang paling aman digunakan pada area indoor adalah karpet karet.

Selain dari komparasi yang dilakukan diatas, dari komparasi yang dilakukan pada taman bermain seperti Disneyland, New Orleans City Park, dan taman bermain sejenis, wahana permainan memiliki tingkat keselamatan yang berbeda sesuai dengan kondisi wahana, gerak wahana, umur anak, tinggi badan, berat badan, serta perlunya pengawasan orang dewasa atau tidak. Tingkatan tersebut dibagi menjadi lima macam mulai dari yang terendah yaitu Low Thrill, Mild Thrill, Moderate Thrill, High Thrill, hingga membutuhkan perlindungan keselamatan tertinggi yaitu Aggressive Thrill. Namun bagi taman bermain anak, wahana yang disediakan hanya sampai pada Moderate Thrill guna selain memperkirakan gerakan wahana, juga karena faktor umur,

tinggi badan dan berat badan anak-anak yang tidak dapat menaiki beberapa wahana. Berikut keterangan mengenai tingkatan keselamatan wahana:

- a. Low Thrill: Maksimum 54 inch atau 137 cm, atau ditemani oleh orang dewasa
- b. Mild Thrill: Minimum 36 hingga 42 inch atau 91 hingga 106 cm, atau ditemani oleh orang dewasa
- c. Moderate Thrill: Minimum 48 inch atau 121 cm, atau ditemani oleh orang dewasa
- d. High Thrill: Minimum 48 inch atau 121 cm
- e. Aggressive Thrill: Antara 54 inch atau 137 cm hingga 78 inch atau 198 cm

2.6.3. Rangkuman

Taman Bermain anak umumnya diperuntukkan bagi anak-anak yang berusia 13 tahun ke bawah. Menggunakan peralatan dan fasilitas yang dikhususkan untuk meningkatkan rasa hati-hati saat mereka bermain tidak hanya di taman bermain, namun juga di tempat lain seperti di sekolah, saat perjalanan, atau saat di rumah. Ragam wahana dibedakan menurut tingkat kesulitan dan kesesuaian standar umur pengguna. Hal ini bertujuan agar tidak terjadi sesuatu yang tidak diinginkan seperti wahana yang terlalu besar atau rumit, maupun tinggi dan berat badan anak yang tidak sesuai dengan syarat penggunaan wahana. Pengguna wahana juga diwajibkan untuk mematuhi peraturan yang ada di taman bermain, terutama dalam hal mengenakan peralatan keselamatan seperti helm, pelindung lutut dan siku. Pengawasan orang tua dan staf juga sangat diperlukan selama anak-anak bermain agar mereka tahu apa yang aman dan tidak aman dilakukan selama bermain.

2.7 Kriteria Keselamatan Taman Bermain Anak dengan Konsep

Keselamatan

Dari pustakan yang diambil tentang taman bermain, anak dan keselamatan, maka ditentukanlah beberapa kriteria untuk merancang taman bermain anak dengan konsep keselamatan, sebagai berikut:

1. Memiliki penutup tanah yang lembut

Penutup tanah merupakan faktor yang paling perlu diperhatikan saat merancang taman bermain karena masa anak-anak merupakan masa yang paling aktif yang suka melakukan banyak kegiatan dan dapat membahayakan diri mereka. Salah satu bahaya yang dapat terjadi saat bermain adalah bahaya saat terjatuh. Penutup tanah dengan material yang lembut dapat mengurangi dampak yang didapat anak-anak ketika mereka terjatuh menyentuh tanah. Pasir, karpet karet dan serpihan kayu merupakan beberapa material lembut yang dapat diterapkan pada taman bermain.

2. Menggunakan sirkulasi bermain yang luas

Anak-anak yang aktif bermain akan berlarian sesuka hati mereka di taman bermain. Oleh sebab itu, dibutuhkan sirkulasi yang luas yang mampu memberikan ruang bagi anak untuk bereksplorasi secara aman tanpa takut bertabrakan dengan anak lain maupun dengan segala yang ada di dalam taman bermain.

3. Peletakan wahana dengan jarak yang aman

Wahana yang disediakan di taman bermain memiliki beragam ukuran dan jangkauan. Karena itu, wahana diberi jarak kearah luar lebih dari bagian terluar wahana agar tidak membahayakan pemain disekitarnya.

4. Menghindari bentuk bangunan yang bersudut

Bangunan yang memiliki sudut baik pada dinding dan pada lantai mengakibatkan beberapa dampak bagi keamanan anak-anak disadari maupun tidak. Dinding bangunan yang memiliki sudut dapat menjadi ancaman bila anak-anak bermain disekitarnya. Anak-anak dapat terantuk atau tertabrak sudut bangunan bila mereka kurang memperhatikan keadaan sekitar saat bermain. Lantai pada bangunan yang memiliki sudut dapat menimbun debu dan kotoran yang tidak mudah dibersihkan, yang mengakibatkan timbulnya bakteri dan kotoran. Oleh sebab itu, dinding dan lantai bangunan sebaiknya dirancang dengan sudut lebih dari 90 derajat, berbentuk lengkung atau diberi pelindung seperti karet atau gabus.

5. Jalur parkir terbebas dari bahaya kecelakaan

Area parkir dapat menjadi ancaman karena anak-anak yang baru saja turun dari mobil akan berlarian dan dapat tertabrak oleh mobil. Oleh sebab itu, area parkir sebaiknya diberi jalan khusus yang aman bagi anak-anak dan bagi penjaga mereka yang dapat mengarahkan dari area parkir langsung menuju

pintu masuk taman bermain. Pembagian jenis kendaraan juga penting agar tidak berselisih satu sama lain. Pada area penyeberangan, diberi rambu-rambu agar pengunjung dan pengendara dapat berhati-hati saat berada di area parkir.

6. Pembagian wahana sesuai dengan umur anak-anak

Wahana memiliki berbagai macam bentuk dan fungsi. Namun, tidak semua anak-anak tidak dapat menikmati wahana yang disediakan taman bermain. Terdapat wahana yang hanya diperuntukkan bagi anak-anak usia balita, usia pra sekolah, usia sekolah hingga pra remaja. Pembagian wahana ini bertujuan selain untuk keamanan penggunaannya, juga sebagai pemisah antara anak kecil dengan anak yang lebih besar agar tidak berebutan dan tidak terjadi tabrakan. Namun pada beberapa area dan wahana diberi kesempatan bagi anak-anak dari segala umur untuk beraktifitas bersama guna meningkatkan pengalaman bersosialisasi mereka.

7. Pembagian zona sesuai dengan kegiatan anak-anak

Pembagian zona bertujuan agar anak-anak dapat menikmati berbagai macam jenis permainan di taman bermain. Tidak hanya melatih fisik dan menambah pengetahuan tentang keselamatan, tapi juga agar dapat meningkatkan kreatifitas, melatih kemampuan bersosialisasi, serta kemampuan dasar seperti kognitif dan motorik anak. Zona sebaiknya dibedakan secara sinkron namun tetap terhubung agar anak-anak tidak cepat bosan saat bermain. Selain itu, pembagian zona juga memungkinkan agar peletakan wahana menjadi lebih jelas dan ketentuan keselamatan menjadi lebih terkontrol.