

Penerapan Ergonomi Interior pada Area Bermain di PSY Steamboat Yakiniku di Bandung

ZAHRA NASYWA NUR'ADILLA¹, M. RAFIUDDIN AKBAR², MAUGINA R. HAVIER^{3*}

^{1,2,3} Program Studi Desain Interior, FAD, Institut Teknologi Nasional, Bandung, Indonesia.

*email: maugina.havier@itenas.ac.id

Received 23 Februari 2022 | Revised 1 April 2022 | Accepted 27 April 2022

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji penerapan ergonomi pada area bermain anak PSY Steamboat Yakiniku. Keterbatasan tempat, terganggunya sirkulasi gerak dan penempatan yang kurang strategis pada area bermain membuat area ini perlu dikaji kembali. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui bagaimana penerapan ergonomi dan aspek apa saja yang perlu diperhatikan pada area bermain khususnya di restoran PSY Steamboat Yakiniku. Penelitian ini bersifat kualitatif dan menggunakan metode mix-method. Pengumpulan data dilakukan dalam bentuk data primer dan sekunder yang didapat dari observasi langsung, buku, jurnal, serta data online untuk mendapatkan informasi dan data-data penelitian. Hasil yang dicapai dari penelitian ini adalah hipotesa mengenai kesesuaian aplikasi ergonomi pada area bermain anak dalam sebuah restoran PSY Steamboat Yakiniku yang terletak di Jl. Hasanudin No. 26, Bandung.

Kata Kunci : ergonomi, area bermain, restoran PSY Steamboat Yakiniku, anak-anak.

ABSTRACT

This study examined the application of ergonomics in the children's playground at PSY Steamboat Yakiniku. Limited venues, disruption of circulation of movement and less strategic placement in the playing area make this area need to be reviewed. The purpose of this study is to find out how to apply ergonomics and what aspects need to be considered in the kids playground area, especially in PSY Steamboat Yakiniku restaurant. This research is qualitative and uses mix-method methods. Data collection is carried out in the form of primary and secondary data obtained from direct observation, books, journals, and online data to obtain information and research data. The results achieved from this study are hypotheses regarding the suitability of ergonomic applications in children's play area in PSY Steamboat Yakiniku restaurant located at Jl. Hasanudin No. 26, Bandung.

Keywords : ergonomics, play area, PSY Steamboat Yakiniku restaurant, children.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ergonomi merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang penyesuaian interaksi antara gerak manusia dengan ruang lingkup sekitarnya baik secara fisik maupun non-fisik. Ergonomi juga erat kaitannya dengan ilmu antropometri dimana ilmu itu mempelajari mengenai perawakan manusia ketika beraktivitas. Dalam suatu perencanaan dan perancangan, ilmu ergonomi merupakan suatu pedoman dimana didalamnya terdapat informasi dan data-data klasifikasi manusia sebagai dasar pertimbangan langkah awal merancang. (Aqmarina, 2015)

Keberagaman manusia dalam berbagai hal, contohnya dalam hal umur menjadikan manusia dibagi menjadi beberapa klasifikasi yang disusun dalam ilmu ergonomi seperti penerapan ergonomi pada area bermain di PSY Steamboat Yakiniku, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan dengan seksama mengingat pengguna pada area tersebut sebagian besar anak kecil berusia 1-3 tahun yang memerlukan tingkat pengawasan dan keselamatan yang tinggi, terlebih lagi area tersebut berada di dalam sebuah restoran, dimana aktivitas kerjanya sangat padat. Setelah melakukan observasi terhadap objek penelitian, dapat dilihat bahwa minimnya lahan area bermain pada restoran PSY Barbeque yang berukuran 2x1,5 meter, peletakan area yang kurang strategis (berada di tengah ruang dan bawah tangga) yang berdampak pada pembatasan ruang gerak sirkulasi pekerja dan pengunjung, dan letaknya yang cukup dekat dengan area memasak, membuat area bermain di dalam restoran *barbeque* ini perlu dikaji ulang.

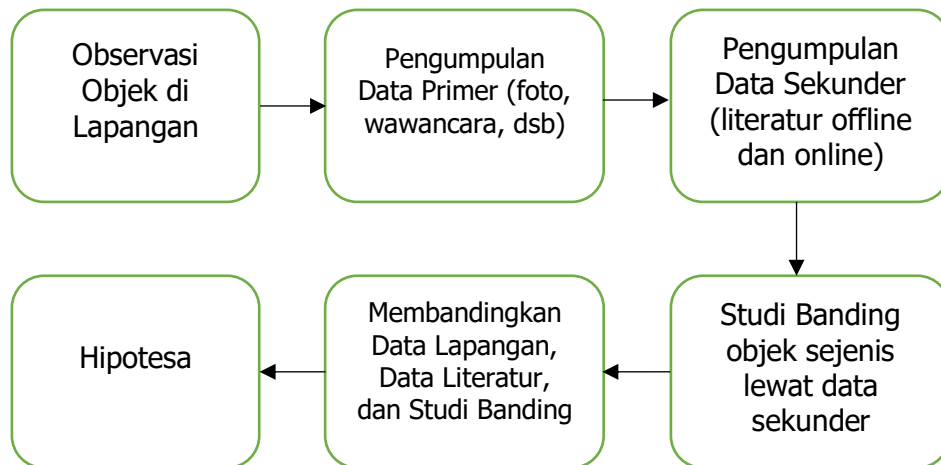
Pada awalnya, area bermain ini dibuat dengan tujuan agar restoran PSY Steamboat Yakiniku ini ramah untuk dikunjungi bersama keluarga, namun saat ini beberapa hal menjadi perhatian pihak restoran maupun pengunjung, seperti kenyamanan dari segi sirkulasi maupun suasana. Restoran bertujuan untuk memberikan pelayanan ekstra terhadap pengunjung dengan anak-anak, sehingga pengunjung akan merasa semakin nyaman, dan kajian ini bermaksud untuk meneliti apakah tujuan ini sudah cukup tercapai sesuai standar ergonomi, ataukah memerlukan beberapa perbaikan. Hal tersebut perlu dikaji untuk menciptakan area bermain yang nyaman, aman, dan memberikan kebahagiaan bagi anak serta memberikan pengalaman bermain yang menyenangkan di dalam restoran.

Untuk mewujudkan hal tersebut, pengolahan data yang dilakukan adalah dengan cara *mix-method* yaitu gabungan dari data yang bersifat kualitatif dengan membandingkannya pada data literatur standar ergonomi dimana data penelitian diambil melalui observasi langsung di lapangan. Penelitian ini dibuat dengan tujuan studi terhadap sebuah objek yang bersifat publik, khususnya pada ruang publik komersil.

Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai ergonomi ideal pada area bermain anak, khususnya ruang publik komersil, agar area tersebut berfungsi dengan baik dan dapat dimanfaatkan sesuai tujuan awalnya

1.2 Metode Penelitian

Penelitian ini memakai metode *mixed method*, yaitu gabungan antara kualitatif dan kuantitatif (Creswell, 2003). Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data-data primer, diantaranya observasi secara langsung pada tempat yang akan dikaji. Data-data sekunder diambil dalam bentuk tinjauan literatur secara online maupun konvensional.



Gambar 1. Bagan Alur Kajian Penelitian

2. METODOLOGI

2.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan sifat, jenis penelitian ini adalah penelitian gabungan kualitatif dan kuantitatif. Sedangkan menurut tujuannya, penelitian ini berbentuk analitis deskriptif dimana penelitian yang menggambarkan fenomena tertentu secara terperinci dan memuat hipotesis yang dibuat bukan untuk diuji secara statistik, melainkan dianalisa sesuai keadaan objek di lapangan dan dibandingkan dengan standar yang ada. Deskriptif juga berarti suatu penelitian yang menggambarkan sebuah fenomena dengan sistematis, faktual, dan akurat di lokasi tertentu. Lokasi yang dimaksud pada penelitian ini ialah PSY Restoran Barbeque yang berada di Jl. Hasanudin, Lebak Gede.

2.2 Metode Penelitian

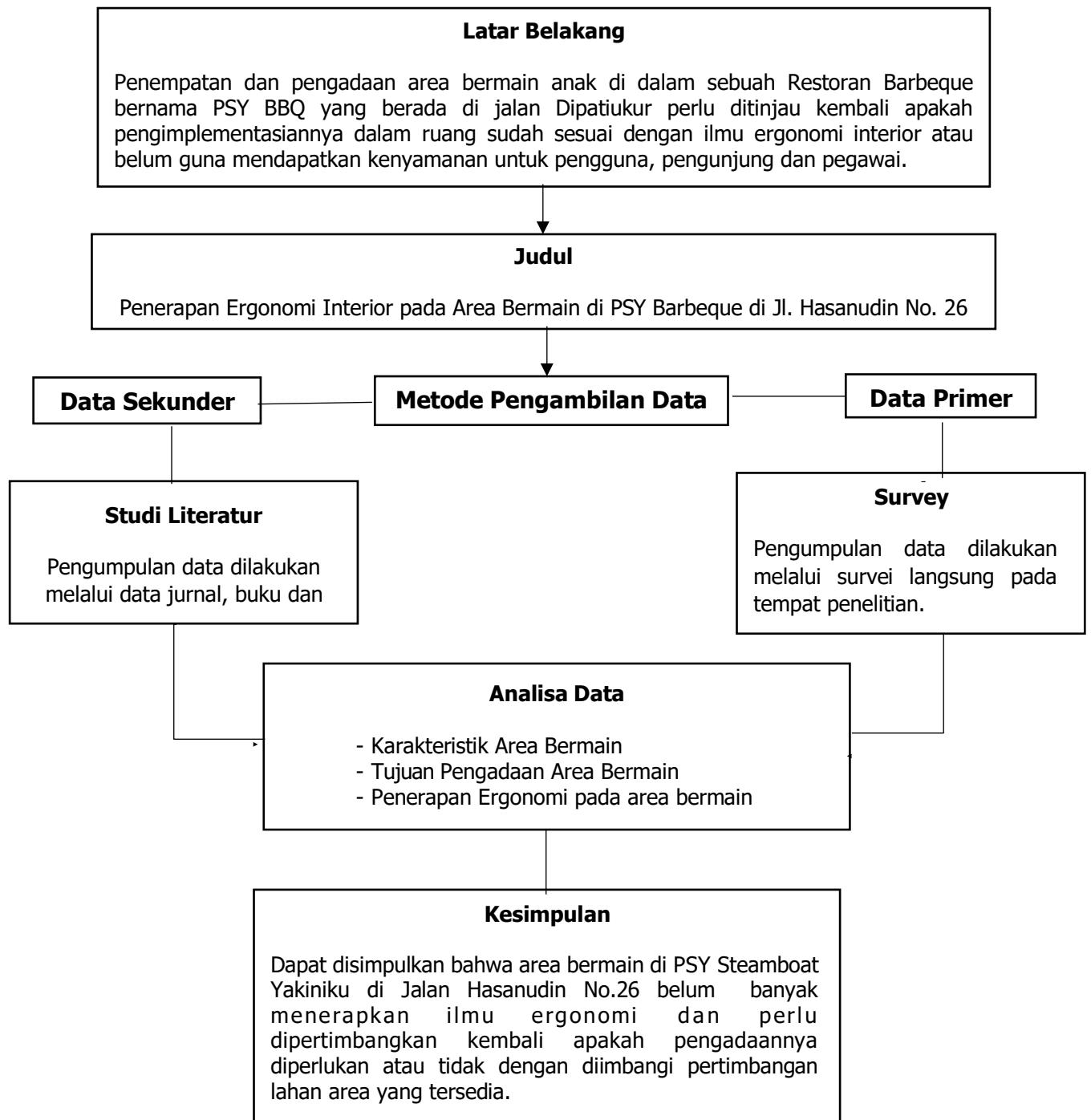
Metode penelitian yang digunakan ialah metode *mixed method* dengan Teknik analitis deskriptif (Mas'ood, 1990), yaitu penelitian dengan cara mendeskripsikan fenomena berdasarkan observasi dengan sistematis dan faktual di lokasi tertentu. Data yang telah didapat kemudian dikaji dan dianalisis sesuai dengan rumusan masalah yang kemudian dibahas melalui penjabaran deskriptif.

2.3 Kerangka Penelitian

Kerangka Penelitian ini digambarkan dalam bentuk bagan seperti ditampilkan pada Gambar 2 berikut.

2.4 Hipotesis

Area Bermain yang membutuhkan tingkat kenyamanan dan keamanan yang tinggi dengan luas lahan yang mampu memuat alat-alat bermain dengan baik dan dapat diakses oleh semua anak termasuk yang memiliki keterbatasan mental dan fisik membutuhkan penerapan ilmu ergonomi dalam pengaplikasiannya guna mendapatkan hal tersebut. Pengadaan area bermain di dalam restoran membutuhkan lahan yang luas dan jauh dari area kerja serta sirkulasi jalan agar keamanan dan pengawasan anak dapat terjamin.



Gambar 2. Bagan Alur Kerangka Penelitian

2.5 Sumber Data & Teknik Pengumpulan Data

Sebagai sumber data primer berupa dokumentasi foto dan rekaman lainnya sebagai hasil survey langsung di lapangan. Sementara data sekunder berupa data karakteristik area bermain, tujuan pengadaan area bermain dan penerapan ilmu ergonomi pada area bermain didapatkan melalui jurnal, buku, dan artikel online.

2.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah Teknik analitis deskriptif, dimana peneliti melihat secara langsung karakteristik data di lapangan dan membandingkan data yang didapat dengan ilmu yang sudah ada, dalam penelitian ini ialah membandingkan ukuran objek di lapangan dengan ukuran yang tertera pada ilmu penerapan ergonomi.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Menurut Synder (dalam Herwangi dkk, 2009) didalam teorinya mengatakan bahwa fasilitas bermain dapat diklasifikasikan berdasarkan 3 unsur penyusunnya, yakni :

1. Ruang Spasial yang meliputi elemen alami seperti keadaan tanah, vegetasi, topografi dan lain-lain serta elemen arsitektur seperti bentuk, dimensi ruang, tekstur, warna dan lain-lain yang ada di dalamnya.
2. Dimensi sosial, budaya, dan ekonomi yang berkaitan dengan strata masyarakat, kemampuan ekonomi, budaya lokal, aturan-aturan pemakaian ruang yang berlaku di masyarakat.
3. Persepsi anak yang berkaitan dengan cara penggunaan dan makna ruang bermain bagi anak.

Menurut US CPSC (dalam Baskara, 2011), membahas mengenai beberapa fakta mengenai ruang bermain di ruang publik, diantaranya ialah:

1. Taman bermain ialah area yang dibangun oleh pemerintah, perusahaan swasta, ataupun komunitas masyarakat untuk memberikan manfaat di sebuah lingkungan.
2. Taman bermain publik ialah fasilitas umum dimana akses masuknya tidak dipungut biaya. Sebagai contoh yakni taman kota.
3. Taman bermain yang bersifat bisnis atau tidak umum (fasilitas sosial) memerlukan biaya sebagai akses masuknya.
4. Taman bermain yang merupakan bagian dari bisnis seperti yang diperuntukan untuk pelanggan perusahaan, semisal milik restoran harus mampu diakses dan digunakan oleh semua anak-anak termasuk yang mempunyai keterbatasan fisik/ mental).

Tujuan pengadaan area bermain pada restoran sendiri ialah sebagai sarana bermain anak dikala berkumpul bersama keluarga dengan fasilitas yang lebih terstruktur dan terpantau. Pengadaan area bermain juga bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sosialisasi anak dan kemampuan motoriknya. Pengguna area bermain ini ialah anak usia pra sekolah, berdasarkan hal tersebut maka usia dini dibagi menjadi :

1. Usia 1-3 tahun merupakan masa batita.
2. Usia 3-5 tahun merupakan masa balita.
3. Usia diatas 5 tahun yang merupakan usia pra sekolah

Ada beberapa ketentuan yang perlu diperhatikan ketika menyiapkan area bermain. Hal ini diulas oleh Sapora (1961:375) yang menyebutkan bahwa:

1. Area tempat bermain membutuhkan ruang yang cukup dan mampu memuat alat-alat bermain yang disesuaikan dengan jumlah kapasitas anak.
2. Area bermain harus memenuhi ketentuan guna menyenangkan dan membuat nyaman anak- anak juga orang tua.

Menurut Sapora (1961:375) terdapat beberapa hal yang perlu dipertimbangkan secara khusus ketika menyiapkan area bermain anak, diantaranya :

1. *Shade* (tempat teduh)
Tempat bermain anak haruslah teduh, dengan cara pemberian bayangan, semisal bayangan yang dihasilkan dari pepohonan atau tanaman yang disusun sebagai pagar.
2. *Fencing* (pagar)
Guna mendapatkan keamanan, area bermain perlu dipasangkan pagar disekitar area untuk melindungi anak dari kawasan luar area. Hal ini juga bertujuan untuk memudahkan pengawasan orang tua terhadap aktivitas anak.
3. *Grading* (tingkat)
Tempat bermain harus dibuatkan rata atau datar, jadi tidak ada penanjakan, peninggian, miring, atau bertingkat-tingkat.
4. *Surfacing* (permukaan)
Permukaan area bermain haruslah halus, rata, kokoh/rapat, nyaman dipijak, tidak berdebu dan berkerikil, kering, tidak licin, tidak keras, tidak ada genangan air.
5. *Lighting* (penerangan)
Pencahayaannya di area bermain harus cukup terang dan boleh tidak redup untuk menghindari terjadinya benturan dan memberikan kenyamanan serta kemudahan untuk pengawasan.

Berdasarkan karakteristik dan tujuan pengadaan area bermain dapat dilihat bahwa area bermain haruslah ramah anak terlepas dari tujuan pengadaan area bermain untuk urusan bisnis atau tidak. Maksud dari ramah anak ialah semua anak usia pra sekolah termasuk yang mempunyai keterbatasan fisik/ mental harus mampu mengakses area bermain tersebut. Untuk meraih hal itu, penerapan ilmu ergonomi interior penting diterapkan. Penerapan ergonomi dalam interior dapat diaplikasikan pada setiap area, pada penelitian ini area bermain. Terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan ketika mendesain area bermain anak di ruang publik. Diantaranya:

3.1 Kenyamanan

Aspek yang satu ini berkaitan dengan ukuran ruang karena berhubungan dengan kapasitas ruang dan alat permainan, pencahayaan yang cukup, jalur sirkulasi yang baik, kebebasan ruang gerak pengguna dan pertukaran udara yang lancar. Selain untuk mendapatkan kenyamanan anak ketika bermain, penerapan ilmu ini diharapkan mampu membawa kenyamanan ketika melakukan pengawasan terhadap aktivitas anak. Aspek kenyamanan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Kenyamanan Spasial.
2. Ukuran ruang menjadi faktor yang mampu menunjang kenyamanan spasial anak di dalam ruang. Ukuran ruang harus memiliki kapasitas yang mampu menunjang jumlah pengguna guna memberikan kebebasan pengguna untuk beraktifitas. Menurut Olds (dalam Latif, 2014), mengatakan bahwa ruang yang dapat menunjang kenyamanan anak-anak ketika berkegiatan ialah ruang yang memiliki enam dimensi kekontrasan, yakni :
 - Dalam/ Luar
Dalam berarti sebuah ruang yang memiliki dinding disekelilingnya sehingga menimbulkan kesan "di dalam" dengan pengimplementasian ukuran dan jumlah bukaan yang dapat memberikan rasa nyaman dan aman dari dunia luar. Sedangkan luar berarti pengolahan bangunan yang memberikan rasa bebas untuk melihat sesuatu yang jauh ataupun dekat. Hal ini membantu anak untuk menjadi aktif, bebas dan berani.
 - Atas/ bawah
Hal ini berkaitan dengan tinggi atau rendahnya suatu objek. Salah satu cara pengimplementasiannya ialah dengan adanya penerapan permainan ketinggian sehingga anak mampu mengamati ruang secara menyeluruh melalui pengamatannya sendiri.
 - Terang/ gelap
Perbedaan antara gelap dan terang yang melibatkan cahaya dan bayangan mampu menarik perhatian anak dan memberikan kesan nyaman pada pergerakannya.
 - Ada/ tiada
Dengan adanya penerapan kontras antara ada dan tiada menjadikan anak mampu belajar mengenai komposisi dan keseimbangan.
 - Order/ misteri
 - Ekspos/ tersembunyi
3. Kenyamanan visual.
4. Area bermain anak haruslah mendatangkan kesan senang guna meningkatkan proses kreatif anak agar lebih berkembang. Hal tersebut dapat diciptakan melalui permainan warna, bentuk dan tekstur dalam ruang. Menurut Ching (dalam Sari, 2004), untuk memberikan kesan bebas ketika beraktivitas di dalam area bermain memerlukan ruang yang fleksibel yang didukung dengan warna ruang yang netral ataupun terang namun tidak menyilaukan.
5. Kenyamanan Thermal.
6. Kenyamanan ini berhubungan dengan iklim dan kalor. Menurut Mulyati (dalam Diyanti, 2014) yang mempengaruhi kenyamanan ialah :
 - Penggunaan material bangunan
Penggunaan material alami lebih membawa efek positif dibanding material fabrikasi karena tidak mengalami banyak proses pembuatan.
 - Peletakan vegetasi.
Penyediaan area bermain perlu mendapatkan suhu yang nyaman. Pengadaan vegetasi mampu menyaring udara kotor dan mendinginkan suhu udara dalam area.
 - Pengaturan massa.
Pengaturan massa yang proporsional mampu membuat area bermain mendapatkan intensitas udara yang cukup.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan menurut Hakim (dalam Semarayanthi, 2015) adalah sirkulasi ruang yang berkaitan dengan aktivitas yang mempengaruhi pergerakan anak dari satu ruang ke ruang lainnya.

1. Kebisingan yang dapat mengganggu konsentrasi pengguna.
2. Aroma/ bau yang mengganggu aktivitas dalam ruang.
3. Bentuk alat permainan yang disesuaikan dengan standar pengguna.
4. Kebersihan.
5. Keindahan yang didapat melalui bentuk, warna, dan peletakan alat dalam ruang.

3.2 Kesehatan

Area bermain yang tidak menerapkan ergonomi biasanya tidak memperhatikan ukuran area dengan ukuran alat-alat bermain, jumlah alat-alat bermain dan peletakkannya. Area terlalu sempit, sirkulasi gerak terbatas, dan lahan bermain yang tidak ramah anak sering kali membuat badan bekerja lebih keras dalam waktu yang singkat. Penerapan ergonomi diimplementasikan pada suatu ruang guna menjauhkan hal tersebut.

3.3 Keamanan

Area bermain perlu dibuat seaman mungkin mengingat pengguna pada area tersebut ialah anak usia pra sekolah yang membutuhkan tingkat keselamatan yang tinggi. Untuk meningkatkan keamanan dapat dilakukan dengan penempatan karpet tebal di bawah peletakan permainan, berada cukup jauh dari area yang aktif lalu lalang, membuat tumpul bagian-bagian alat bermain untuk menghindari benturan dan lain- lain. Keamanan diklasifikasikan menjadi dua, yakni :

1. Keamanan secara fisik yang berkaitan dengan tubuh. Hal yang dapat terjadi jika keamanan ini tidak terjaga ialah penyakit, kecelakaan dan bahaya di lingkungan sehingga keamanan fisik menjadi prioritas utama dari sebuah area bermain.
2. Keamanan secara psikologis yang berhubungan dengan psikis pengguna area tersebut.

Faktor-faktor yang mempengaruhi keamanan di dalam area bermain dalam ruang ialah (dalam Putri, 2017) :

1. Peletakan ruang dan alat/ perabot yang ada di dalam bangunan.
Area bermain perlu diatur peletakkannya agar pengawasan terhadap anak yang pergerakannya tidak dapat ditebak dapat terkendali. Area bermain juga perlu dipisah berdasarkan usia pengguna, guna sesuai dengan motorik dan terjaga keamanannya.
2. Pencapaian menuju area bermain.
Pencapaian menuju area bermain haruslah mudah diakses orang dewasa karena anak kecil belum dapat mengontrol dirinya sehingga pengawasan masih perlu dilakukan oleh orang dewasa.
3. Permukaan material perabot.
Penggunaan perabot yang memiliki tepian tumpul sangat disarankan untuk diaplikasikan di dalam area bermain. Perabotan yang bermaterialkan karet juga material-material yang memiliki karakteristik tidak kasar mampu menunjang keamanan pengguna di area tersebut.
4. Penutup lantai.
Pergerakan anak yang tidak dapat diprediksi mengharuskan lantai ditutup oleh material yang meminimalisir kecelakaan anak ketika terjatuh. Material yang dapat

digunakan yakni pasir atau rumput sintetis sebagai penutup lantai di area bermain anak dalam ruang.

5. Dimensi elemen tetap dan elemen tidak tetap.
Dirjen PAUD (dalam Diyanti dkk, 2014) mengatakan bahwa karena anak memiliki keinginan ingin tahu yang besar, maka terdapat kemungkinan anak untuk menjelajah banyak hal tanpa sepengetahuan orang dewasa. Oleh sebab itu elemen tetap dan elemen tidak tetap haruslah sesuai dengan tubuh anak dan tidak membahayakan anak dari kecelakaan.
6. Pengawasan.
Pengawasan anak pada area bermain memiliki tujuan untuk pencegahan faktor yang dapat membahayakan anak ketika bermain seperti terjatuh, tersandung atau kejadian yang tidak diinginkan lainnya.

3.4 Produktivitas dan Efisiensi Kerja

Guna area bermanfaat secara maksimal dan sesuai dengan tujuan pembuatannya maka penempatan area dan penempatan mainan harus ditata sedemikian rupa. Bentuk dan ukuran alat permainan juga perlu disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Hal ini berkaitan dengan antropometri anak ketika melakukan kegiatan di dalam area bermain.

Menurut Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), tinggi rata-rata badan anak di Indonesia adalah :

Tabel 1. Data Tinggi Rata-Rata Anak di Indonesia menurut FAO.

Usia	Tinggi Badan Anak Laki-laki	Tinggi Badan Anak Perempuan
1 tahun	71,7 cm	69,8 cm
2 tahun	81,5 cm	79,2 cm
3 tahun	89,0 cm	87,8 cm

Tinggi anak saat duduk :

- a. Tinggi anak keseluruhan : 71,7-89,0 cm
- b. Tinggi mata anak : 61,7-78,5 cm
- c. Panjang lengan atas : 16-16,50 cm
- d. Panjang kaki : 12,7-16,8 cm

Tinggi anak saat berdiri :

- a. Tinggi jangkauan maksimal anak : 85,7-103 cm
- b. Tinggi mata anak : 78,7-92,5 cm

Data ini dapat dijadikan dasar perbandingan terhadap kesesuaian ergonomi dari area bermain di PSY barbeque yang menjadi objek penelitian.

Berdasarkan hasil survei langsung pada objek di lapangan, maka didapatkan data gambar sebagai berikut :

1. Profil Bangunan



Gambar 3. Tampak Muka PSY Steamboat Yakiniku di Jln. HAsanudin no. 26 Bandung.

Restoran Jepang yang berada di Jalan Hasanudin No.26, Kota Bandung ini merupakan sebuah restoran yang memiliki ketinggian 2 lantai dengan fasilitas ruang makan, mushola, kamar mandi, area memasak dan meracik serta area bermain.

2. Penampakan Area Bermain di dalam Restoran PSY Steamboat Yakiniku

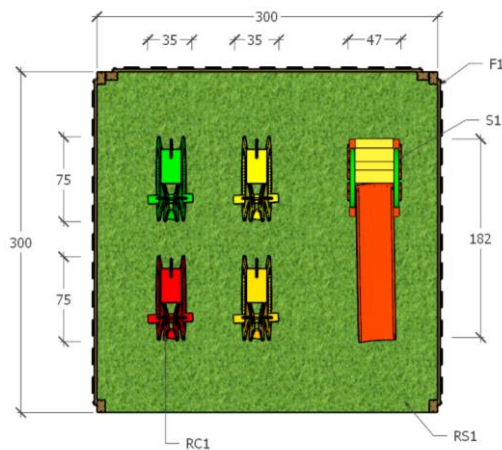


Gambar 4. Area Bermain di dalam Restoran PSY Steamboat Yakiniku.

Area bermain yang memiliki ukuran 2 x 1,5 meter ini terletak di bawah tangga utama yang berada di tengah restoran juga terletak di depan area memasak dan meracik. Dilihat melalui ukuran dan alat permainnya, area ini ramah untuk anak berusia 1-3 tahun.

Tabel 2. Data Ukuran Barang pada Area Bermain PSY Steamboat Yakiniku

No	Area/Benda	Ukuran
1	Karpet Rumput Sintetis	2x1,5 meter (200 x 150) cm
2	Perosotan/ Slide	182x47x78 cm
3	Rocking Horse	73x53x35 cm



Keterangan dan Bahan:

RS1= Rumput Sintetis

RC1= Rocking Horse, Polyethylene

S1 = Perosotan/Slide, Polyethylene

F1 = Fence/Pagar bermain, Plywood

Gambar 5. Layout Area Bermain PSY Steamboat Yakiniku.

Bersumber pada beberapa aspek ergonomi yang perlu diperhatikan ketika merancang area bermain anak di dalam ruang dan dikaitkan dengan keadaan lapangan, maka dapat dianalisis bahwa:

a. Analisis aspek kenyamanan.

- Kenyamanan Spasial

Dilihat melalui data antropometri anak berusia 1-3 tahun yang memiliki daya jangkau sebesar 85,7-103 cm, area bermain dengan ukuran 2x1,5 meter kurang sesuai dengan daya jangkau anak, dalam hal ini berpengaruh terhadap aktivitas gerak anak. Pengadaan area dengan ukuran yang lebih luas sekitar 1,5 m² – 2 m² untuk masing-masing anak, yang dirasa mampu memberikan kenyamanan spasial bagi anak karena dapat bergerak lebih bebas. Mengingat pengguna area adalah anak kecil yang belum dapat mengontrol aktivitasnya, pengawasan orang dewasa perlu untuk dilakukan, oleh karena itu pengadaan lahan yang lebih luas sangat disarankan. Juga, dilihat dari enam dimensi kekontrasan yang dapat menunjang kegiatan anak dalam ruang menurut Olds (dalam Latif, 2014), area bermain ini baru menerapkan satu dimensi yaitu dimensi atas dan bawah yang dapat dilihat melalui alat bermain.

Tabel 3. Data Perbandingan Ukuran Benda pada Area Bermain PSY Steamboat Yakiniku

No	Area/Benda	Ukuran Lapangan	Standar Kenyamanan anak	Keterangan
1	Area Karpets/ Batas Area bermain Anak	2x1,5 meter (200 x 150) cm	3x3 meter (300x300) cm	Dibawah standar kenyamanan ideal

2	Perosotan/ Slide	82x47x78 cm Sirkulasi + 30%	182x47x78 cm Sirkulasi + 30%	Sesuai standar kenyamanan
3	Rocking Horse	73x53x35 cm Sirkulasi + 30 %	73x53x35 cm Sirkulasi + 30 %	Dibawah standar kenyamanan



Gambar 6. Luas area bermain (Sumber : Pribadi. 2022)

- **Kenyamanan Visual**
Penerapan kenyamanan visual ini cukup baik diterapkan pada area bermain yang dilihat melalui pengimplementasian warna-warna yang terang pada alat bermain yang dipadupadankan dengan warna netral di dalam bangunan restoran serta bentuk alat bermain yang tidak biasa, juga tekstur yang didapatkan melalui rumput sintetis. Kesimpulan tersebut diambil setelah melakukan observasi lapangan selama beberapa waktu, dimana area ini cukup sering dipakai oleh anak/pengguna, dengan visual warna yang cukup menarik perhatian. Seperti yang disampaikan oleh Havier, sebagai makhluk yang sangat visual, hal yang pertama kali akan dinilai publik adalah bentuk visual dari sebuah karya. Penilaian publik inilah yang akan menentukan apakah karya tersebut dianggap bagus/indah atau jelek/buruk (Havier, 2018).

Tabel 4. Data Arti/ Kesan Warna Pada Psikologi Anak

No	Warna	Arti/kesan	Keterangan
1	Merah	Membangkitkan energi, hangat, komunikatif, aktif, optimis, antusias dan semangat.	Sesuai untuk psikologi area bermain anak.
2	Oranye	Penuh harapan, percaya diri, membangkitkan semangat, visalitas dan kreativitas, menimbulkan efek positif dan optimis.	Sesuai untuk psikologi area bermain anak.

3	Kuning	Membangkitkan energi dan mood, penuh semangat dan vitalitas, komunikatif dan mendorong ekspresi diri, membuat mudah berpikir logis dan merangsang kemampuan intelektual.	Sesuai untuk psikologi area bermain anak.
4	Hijau	Segar, membangkitkan energi, memberi efek sejuk dan tenang serta mampu menyeimbangkan emosi.	Sesuai untuk psikologi area bermain anak.
5	Biru	Harmonis, lapang, tenang, dingin, sejuk, tenteram, hening dan damai.	Sesuai untuk psikologi area bermain anak.
6	Ungu	Menarik perhatian, magis, mistis, misterius dan dekat dengan suasana spiritual.	Tidak sesuai untuk psikologi area bermain anak.
7	Coklat	Natural, hangat, membumi, stabil, nyaman, anggun, elegan, aman, familiar, dan berkomitmen.	Sesuai untuk psikologi area bermain anak.
8	Putih	Murni, polos, aman, tentram, nyaman, dan memudahkan refleksi.	Sesuai untuk psikologi area bermain anak.
9	Hitam	Kuat, percaya diri, penuh perlindungan, maskulin, elegan, megah, dramatis dan misterius.	Tidak sesuai untuk psikologi area bermain anak.
10	Abu-abu	Serius, tentram, dan damai.	Tidak sesuai untuk psikologi area bermain anak.

(Sumber: KP, RM. Bambang Setyohadi. (2010).

- **Kenyamanan Thermal**

Berkaitan dengan pengguna yang merupakan anak berusia 1-3 tahun yang membutuhkan kualitas suhu yang baik guna meningkatkan proses tumbuh kembang anak, penggunaan material bangunan, peletakan vegetasi dan pengaturan massa perlu lebih diperhatikan. Jika dikaitkan dengan paparan faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan thermal menurut Mulyati (dalam Diyanti, 2014) faktor tersebut belum sepenuhnya terpenuhi di dalam area bermain. Pengendalian suhu di area bermain dilakukan oleh pengadaan kipas angin pada kolom bangunan dan jendela yang berada di dinding, terlebih lagi peletakan area bermain yang berada di depan area memasak membuat pengendalian kualitas suhu harus lebih terjaga. Sehingga penambahan vegetasi alami yang mampu menyaring udara kotor dan mendinginkan suhu udara serta faktor-faktor lainnya sangat baik untuk diimplementasikan di dalam area. Menurut Giovanni (2019),

suhu ruang yang nyaman untuk anak yakni kisaran 23° C hingga 26° C sedangkan dalam restoran suhu dapat mencapai 28° C.



Gambar 7. Penerapan kenyamanan visual dalam area bermain.



Gambar 8. Penerapan kenyamanan thermal dalam area bermain.

Jika dikaitkan dengan pemaparan faktor-faktor kenyamanan menurut Hakim (dalam Semarayanthi, 2015), tepat beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan di dalam area bermain dengan penerapan ilmu ergonomi, diantaranya yaitu:

1. Pertimbangan sirkulasi ruang.

Anak kecil berusia 1-3 tahun yang membutuhkan ruang gerak bebas untuknya berekspresi dan beraktivitas membuat area bermain membutuhkan lahan yang lebih luas. Hal tersebut juga dipengaruhi dengan pertimbangan kapasitas area yang memuat pengguna, alat massa berupa alat bermain dan orang dewasa karena pengguna yang masih membutuhkan pengawasan orang dewasa ketika berkegiatan. Ukuran standar besaran ruang setiap anak menurut data yang diambil dari ED Prakasa pada tahun 2002 ialah 1,5 m² hingga 2 m² untuk setiap anak dengan asumsi adanya pengawas anak atau orang tua sebanyak 50% dari jumlah yang berada pada kawasan bermain tersebut.

2. Pertimbangan kebisingan.
Faktor ini mempengaruhi aspek kesehatan dan kenyamanan anak yang perlu dijaga, mengingat area bermain ini terletak di dalam restoran yang memiliki tingkat kebisingan yang cukup tinggi, sehingga pengendalian faktor tersebut perlu lebih ditingkatkan. Untuk meminimalisir kebisingan, pertimbangan perletakkan area bermain di dalam ruang dapat dilakukan untuk menghindari besarnya bunyi yang melebihi 80-85 desibel dimana mampu menimbulkan efek kelelahan pada koklea anak (rumah siput), dilansir dari laman Ayahbunda.co.id.
3. Pertimbangan aroma/bau yang mengganggu aktivitas dalam ruang.
Sama halnya dengan faktor kebisingan, pengendalian suhu di dalam area dapat ditingkatkan dengan pertimbangan perletakkan area bermain di dalam ruang, juga pengadaan vegetasi buatan dan alami untuk menyaring udara kotor sehingga tidak begitu mengganggu aktivitas anak.
4. Pertimbangan bentuk alat permainan yang disesuaikan dengan standar pengguna.
Bentuk dan alat permainan yang disimpan di dalam area dirasa telah sesuai dengan standar pengguna yang berusia kisaran 1-3 tahun.
5. Pertimbangan kebersihan.
Kebersihan di dalam area bermain ini perlu dijaga secara ketat mengingat pengguna yang masih berusia dini dan area bermain ini berada di dalam restoran.
6. Pertimbangan keindahan yang didapat melalui bentuk, warna, dan peletakan alat dalam ruang.
Keindahan sepertinya bukanlah poin utama dari pengadaan area bermain di dalam restoran, karena dilihat melalui peletakkannya yang berada di bawah tangga.

b. Analisis aspek kesehatan.

Selain aspek kenyamanan, aspek kesehatan juga penting untuk diperhatikan pada area bermain yang digunakan oleh anak berusia 1-3 tahun. Aspek ini berkaitan dengan psikologis dan fisik anak. Pada umumnya anak membutuhkan ruang gerak bebas dan kualitas suhu yang baik di dalam area yang dapat meningkatkan produktivitas anak yang berefek pada kesehatannya. Seperti yang sudah dibahas sebelumnya, area bermain ini perlu menghadirkan rasa bebas gerak anak ketika bermain.

c. Analisis aspek keamanan.

- Tata ruang.
Penataan alat bermain di dalam area sepertinya bukan menjadi fokus utama sehingga pengadaan alat bermain saja sudah dianggap cukup. Dilihat melalui dominasi alat bermain fabrikasi, area bermain ini dikhususkan untuk anak berusia 1-3 tahun, namun area bermain ini dirasa kurang ramah bagi anak berkebutuhan khusus, karena ruang bagi anak berkebutuhan khusus memiliki kriterianya sendiri. Pertimbangan mengenai alat bermain dan penataannya dapat ditinjau lebih dalam sehingga area bermain ini dapat dilakukan oleh semua anak berusia 1-3 tahun.

Tabel 5. Kriteria Khusus Area Bermain Anak Berkebutuhan Khusus

Jenis Kriteria	Deskripsi
Warna	Warna yang cocok untuk diterapkan pada ruang ialah warna yang lembut seperti warna pastel, abu-abu, biru muda, ungu, hijau dan merah muda (Maulana, 2009).
	Warna lain yang cocok juga yakni warna yang memberikan kesan hangat dan tidak memicu efek berlebih terdapat ketenangan (Maulana, 2009).
Pencahayaannya	Pencahayaannya alami sangat diperlukan karena merupakan bagian dari terapi, sehingga bukaan-bukaan seperti jendela dan <i>skylight</i> pada ruang sangat diperlukan (Maulana, 2009).
	Pemakaian pencahayaannya artifisial seperti lampu LED warm white di dalam ruang juga mampu memberikan kesan hangat (Maulana, 2009).
Tata Letak	Tata letak yang sederhana dan mudah dipahami sebagai cerminan ketertiban dan kejelasan (Maulana, 2009).
Proporsi	Ruang dengan proporsi yang baik dengan dinding dan plafon polos yang memiliki bentuk tak bersudut dan lantai berbaghan linoleum yang halus sangat disukai oleh anak-anak berkebutuhan khusus (Maulana, 2009).
Tekstur	Pemberian tekstur pada ruang bermain mampu merangsang visual anak dengan ASD, namun harus dengan proporsi yang pas sehingga tidak menimbulkan kepanikan (Maulana, 2009).

(Sumber : Hafilda. Martana, Salmon Priaji. (2021)

- Pencapaian ruang.
Letaknya yang berada di tengah ruangan, membuat area ini mudah untuk diakses, namun hal itu juga membuat keamanan area bermain kurang dapat dikendalikan karena ramainya aktivitas untuk mencapai area tersebut.
- Permukaan material perabot.
Alat bermain di dalam area memiliki tepian yang tumpul juga tidak begitu keras sehingga cukup aman untuk dimainkan anak berusia 1-3 tahun dengan pengawasan orang dewasa.
- Penutup lantai.
Penutup lantai di area ini adalah rumput sintesis yang memiliki tekstur dan cukup aman untuk dijadikan alas bermain anak.

- Dimensi elemen tetap/ tidak tetap
Alat bermain yang ditempatkan pada area dirasa cukup untuk anak-anak bermain karena alat tersebut sudah sesuai dengan standar mainan anak untuk usia 1-3 tahun.
- Pengawasan
Karena peruntukan area bermain ini adalah untuk usia 1-3 tahun sehingga pengawasan orang dewasa sangat diperlukan, namun hal tersebut tidak dapat ditunjang dengan baik karena luas area bermain.

d. Analisis produktivitas dan efisiensi kerja.

Pergerakan yang bebas sangat dibutuhkan oleh anak berusia 1-3 tahun untuk mengembangkan produktivitas dan kreatifitas anak sehingga pengadaan area bermain membutuhkan lahan yang lebih luas dari lahan yang telah ada

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

1. Sesuai dengan data yang diperoleh peneliti, area bermain hanya menyisakan sedikit ruang bagi anak-anak untuk bergerak bebas. Hal ini terjadi ketika restoran dalam keadaan penuh, area bermain tidak dapat mendukung kapasitas anak-anak dan anak-anak tidak dapat sepenuhnya menikmati alat bermain secara maksimal. Luas area ini juga belum mampu menunjang kapasitas pengguna didalamnya mengingat pengguna di area tersebut ialah anak berusia 1-3 tahun yang perlu pengawasan orang dewasa.
2. Tidak terdapat penggunaan bahan alami di dalam area juga hanya terdapat sedikit vegetasi melalui tanaman mempengaruhi kualitas suhu di area bermain anak-anak ini. Mengingat area bermain berada di depan area memasak, membuat suhu di dalamnya memiliki kualitas yang kurang baik. Sehingga diperlukan penambahan vegetasi alami dan bukaan agar sirkulasi udara dapat bekerja dengan baik.
3. Area bermain belum menerapkan ilmu ergonomi karena belum secara maksimal dengan memperhatikan peletakkan area, sirkulasi ruang yang terbatas, dan kapasitas ruang dalam kaitannya dengan jumlah pengguna.
4. Area bermain dengan ukuran 2 x 1,5 meter ini belum cukup menunjang aktivitas bermain anak usia 1-3 tahun yang membutuhkan pergerakan tidak terbatas sehingga ruang yang luas sangat dibutuhkan. Penempatannya yang berada di bawah tangga juga mengganggu aktivitas kerja orang dewasa ketika mengawasi anak-anak.

4.2 Saran

Banyak hal yang menjadi acuan dalam peletakan area bermain anak-anak. Permasalahan yang muncul saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Sangat diperlukan pengetahuan yang luas tentang manusia, ruang dan aktivitasnya. Dari hasil kesimpulan diatas dapat menjadi dasar dalam memberi saran untuk pihak terkait khususnya pada restoran jepang PSY Steamboat Yakiniku di Jl. Hasanudin No. 26, Lebak Gede, Kota Bandung perlu mengetahui ketentuan yang perlu diperhatikan ketika menyiapkan area bermain anka-anak, yaitu:

1. Area bermain anak-anak membutuhkan ruang yang cukup dan mampu memuat alat-alat bermain yang disesuaikan dengan jumlah kapasitas anak.

2. Area bermain anak-anak harus memenuhi ketentuan guna menyenangkan dan membuat nyaman anak- anak juga orang tua.
3. Terdapat beberapa hal yang perlu dipertimbangkan secara khusus ketika menyiapkan area bermain anak seperti:
 - Tempat teduh
 - Pagar/pembatas
 - Tingkatan Permukaan/leveling
 - Penerangan
4. Mempertimbangkan sebelum menyiapkan area bermain anak-anak yakni aspek kenyamanan yang dapat diklasifikasikan sebagai berikut:
 - Kenyamanan spasial
 - Kenyamanan Visual
 - Kenyamanan Thermal
5. Mendesain area bermain anak-anak dengan menerapkan ilmu ergonomi secara baik dapat membantu produktivitas dan efisiensi kerja, dapat dilihat dari faktor-faktor:
 - Sirkulasi
 - Kebisingan
 - Aroma/bau
 - Bentuk alat permainan disesuaikan dengan pengguna
 - Kebersihan
 - Keindahan

5. DAFTAR RUJUKAN

Rujukan Buku :

Nurmianto, Eko. (1996). *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Surabaya: Guna Widya.

Creswell, John W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (second Edition)*. Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc.

Mas'oed, Mohtar. (1994). *Ilmu Hubungan Internasional: Disiplin dan Metodologi*. Jakarta: LP3ES.

Rujukan Jurnal :

Widiyanita, Novi. (2018). Penerapan Media Video Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS Materi Bencana Gunung Berapi Siswa Kelas VIII Di SMP NEGERI 2 Colomadu Karanganyar. *Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta*. 1-9

Hartono, Sucianty. Fasilitas Rekreasi Edukatif Anak. *Tugas Akhir*. 25-36

Adjrianto & Putri, Hera Anggia. (2012). Pengukuran Antropometri Murid Taman Kanak-Kanak Sebagai Acuan Perancangan Kursi Anak yang Ergonomis Studi Kasus di Taman Kanak-Kanak Swasta X. *ITEGRA: Jurnal Teknik dan Manajemen Industri*, 2(2), 107-116

Putri, Monica Rosari. (2017, 11 Dec). Standar Keamanan dan Kenyamanan Ruang Bermain Anak Usia Pra Sekolah pada Lahan Terbatas. Semarang: *Laporan Akhir Seminar M.K Seminar*.

- Herwangi, Yori; Wihardyanto, Dimas. (2009). Ruang Bermain di Perkotaan: Karakteristik Bermain dan Tempat Bermain Anak-anak di Kawasan Padat Penduduk Kasus Kelurahan Cokrodiningratan, Yogyakarta. *Seminar Nasional "Identitas Kota-kota Masa Depan Indonesia"*. Denpasar.
- Baskara, Medha. (2011). Prinsip Pengendalian Perancangan Taman Bermain Anak di Ruang Publik. *Jurnal Lanskap Indonesia*. Vol 3 No. 1. 27-34
- Latif, Fauzia. (2014). Pentingnya Interior Playgroup Dalam Mengoptimalkan Kreativitas Anak Prasekolah. Jakarta : *Jurnal Humaniora*. Vol. 5 No.1 April 2014 : 367-377
- Sari, Sriti. (2004). Peran Warna Interior Terhadap Perkembangan dan Pendidikan Anak di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Dimensi Interior*. Vol.2 No.1 Juni 2004: 22-36
- Diyanti, Ayu Oktira; Budiarto, Chairil; Mustikawati, Triandriani. (2014). Lingkungan Ramah Anak pada Sekolah Taman Kanak-Kanak. Malang: *Jurnal RUAS*. Vol. 12 No.2
- Havier, Maugina Rizki. (2018). ESTETIKA BENTUK PADA FURNITUR BERKONSEP ANTHROPOMORPHIS: Studi Kasus : "My Big Fat Sofa". *Jurnal Kreatif : Desain Produk Industri Dan Arsitektur*, 5(2). <https://doi.org/10.46964/jkdpia.v5i2.43>
- Hafilda. Martana, Salmon Priaji. (2021). Kriteria Ruang Sekolah Khusus Penyandang Autisme. *Waca Cipta Ruang : Jurnal Ilmiah Desain Interior*, Vol. 7 No. 1. (18-26)
- KP, RM. Bambang Setyohadi. (2010). Pengaruh Warna Terhadap Kamar Tidur Anak. *Teknik Sipil & Perencanaan*, No. 1 Vol. 12. (79-90)
- Giovanni, Monica Fransisca. (2019). Landasan Teori dan Program Arsitektur Kompleks Playgroup, TK, dan Penitipan Anak di Kota Semarang. *Projek Akhir Arsitektur Universitas Katolik Soegijapranata, Bab III*. (18-82).

Rujukan Sumber Online :

- Tokopedia. (2020, 26 October). *Ukuran Sepatu Anak Lengkap & Cara Mengukur Panjang Kaki Anak*. Retrieved from www.tokopedia.com
- Putri, dr. Restie Rachmanta. (2020, 16 Jan). *Inilah Tinggi Badan Anak Indonesia Sesuai Usianya*. Retrieved from www.klinikdokter.com.