

**FASILITAS PENDIDIKAN PRASEKOLAH
DI MEDAN
(Tema Arsitektur Perilaku)**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
Ujian Sarjana

Oleh:
FATIAH
NIM : 07 814 00020



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2009**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 20/9/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
 2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
 3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
- Access From (repository.uma.ac.id)20/9/23

RINGKASAN

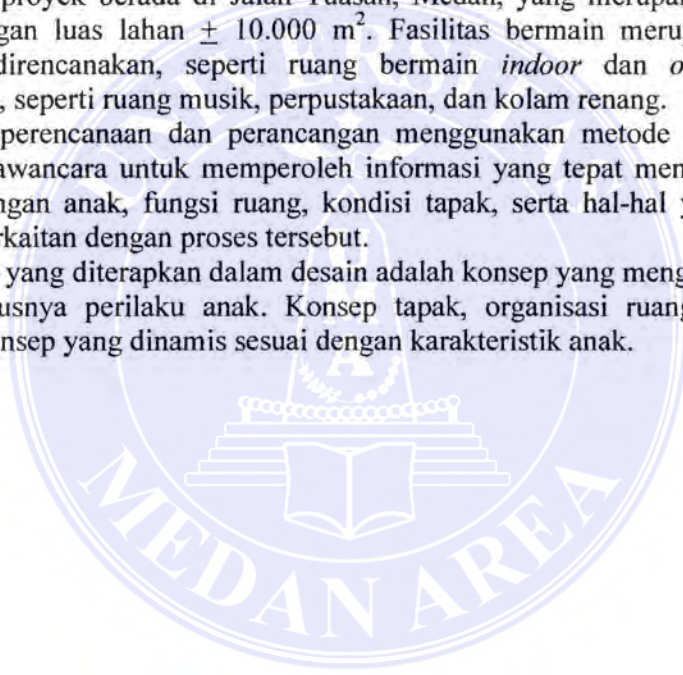
Fasilitas pendidikan untuk anak prasekolah di Medan saat ini, umumnya tidak terencana dengan baik. Banyak bangunan sekolah yang merupakan alih fungsi dari fungsi hunian ke fungsi pendidikan, yang tentunya memiliki kendala terutama dalam hal keamanan dan kenyamanan.

Perencanaan dan perancangan fasilitas pendidikan prasekolah yang sesuai dengan kebutuhan anak usia dini perlu diterapkan. Fasilitas pendidikan yang dibangun diharapkan dapat menunjang tujuan pendidikan yang telah diterapkan, sehingga fasilitas pendidikan prasekolah bukan hanya fungsi ruang semata, tetapi juga mampu memberikan stimulus yang besar terhadap perkembangan anak seutuhnya.

Lokasi proyek berada di Jalan Tuasan, Medan, yang merupakan area padat penduduk dengan luas lahan $\pm 10.000 \text{ m}^2$. Fasilitas bermain merupakan fasilitas utama yang direncanakan, seperti ruang bermain *indoor* dan *outdoor*, ruang ekstrakurikuler, seperti ruang musik, perpustakaan, dan kolam renang.

Proses perencanaan dan perancangan menggunakan metode studi literatur, survey, dan wawancara untuk memperoleh informasi yang tepat mengenai perilaku dan perkembangan anak, fungsi ruang, kondisi tapak, serta hal-hal yang dianggap penting dan berkaitan dengan proses tersebut.

Konsep yang diterapkan dalam desain adalah konsep yang mengacu pada tema perilaku, khususnya perilaku anak. Konsep tapak, organisasi ruang, dan bentuk menerapkan konsep yang dinamis sesuai dengan karakteristik anak.



ABSTRACT

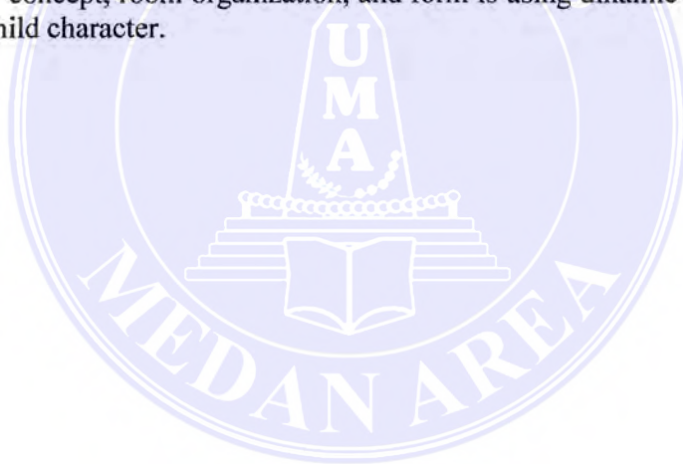
Education facilities for pre schools in Medan, generally, is not following by a good plan. Many schools buildings is transferring from house function to education function, which have many problems, especially safety and comfort.

Planning and design of pre school education facilities has to be used to filled what pre schools child's need. Education facilities have to used for reach the aim of education of pre school, so the facilities is not just for function but it can give the big stimulus for children development.

Site project is on Jl. Tuasan, Medan, which is covering the area around 10.000 m². Playing facilities is the main of facilities which have to be planned, for example indoor and outdoor playing room, music room, library, and swimming pool.

The methode of process is literatur study, survey, and questioner to take information about behaviour and development of the child, room function, site condition, and all of the important things which have connection with the project.

Design concept is a concept which define by behaviour theme, especially child behaviour. Site concept, room organization, and form is using dinamic concept which suitable with child character.



DAFTAR ISI

| | HAL |
|---|-----|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | ii |
| DAFTAR GAMBAR | |
| DAFTAR TABEL | |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Maksud dan Tujuan | 4 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.4 Metode Perancangan | 4 |
| 1.5 Kerangka Berpikir | 5 |
| 1.6 Sistematika Pembahasan | 6 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PROYEK | |
| 2.1 Lokasi Proyek | |
| 2.1.1 Tinjauan Kota Medan | 7 |
| 2.1.2 Tinjauan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Medan 2006 | 7 |
| 2.1.3 Alternatif Lokasi Proyek | 8 |
| 2.1.4 Pemilihan Lokasi Proyek | 12 |
| 2.1.5 Deskripsi Proyek | 14 |
| 2.2 Tinjauan Pustaka Proyek | |
| 2.2.1 Pengertian Pendidikan Prasekolah | 16 |
| 2.2.2 Metode Pendidikan Prasekolah | 17 |
| 2.2.3 Fasilitas Pendidikan Prasekolah | 19 |
| 2.2.4 Kegiatan Pendidikan Prasekolah | 20 |
| 2.3 Studi Banding Proyek Sejenis | 21 |

BAB III ELABORASI DAN INTERPRETASI TEMA

| | | |
|------------|------------------------------|-----------|
| 3.1 | Tinjauan Pustaka Tema | 28 |
| 3.2 | Interpretasi Tema | 30 |
| 3.3 | Studi Banding Tema | 36 |

BAB IV ANALISA

| | | |
|------------|--|-----------|
| 4.1 | Analisa Tapak | 40 |
| 4.2 | Analisa Aktifitas Pengguna | 41 |
| 4.3 | Analisa Hubungan Antar Ruang | 44 |
| 4.4 | Analisa Program Ruang | 45 |
| 4.5 | Analisa Bentuk dan Massa Bangunan | 49 |
| 4.5 | Anallisa Struktur Bangunan | 50 |
| 4.6 | Analisa Utilitas | 50 |

BAB V KONSEP PERANCANGAN

| | | |
|------------|---|-----------|
| 5.1 | Konsep Tapak | 52 |
| 5.2 | Konsep Bentuk dan Massa Bangunan | 53 |
| 5.3 | Konsep Struktur Bangunan | 54 |
| 5.4 | Konsep Utilitas | 54 |

| | |
|-----------------------|-----------|
| DAFTAR PUSTAKA | 56 |
|-----------------------|-----------|

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Francis Fukuyama (Hastuti, 2008) menyatakan bahwa sumber daya alam bukanlah segalanya, melainkan kualitas sumber daya manusialah yang menentukan kemajuan suatu bangsa. Kualitas kemajuan Bangsa Indonesia tergolong rendah jika dibandingkan dengan negara-negara Asia Tenggara lainnya, meskipun kekayaan sumber daya alam Indonesia termasuk berlimpah. Dilihat dari ukuran kualitas sumber daya manusia menurut United Nations Development Program (UNDP), yang diukur dari indeks kesehatan, pendidikan, dan perekonomian, angka indeks kualitas hidup manusia Indonesia (*Human Development Index*) berada pada rangking yang rendah. Tahun 2005, dari 177 negara yang disurvei, Indonesia berada pada peringkat 110, sementara Malaysia pada rangking 61, Filipina pada rangking 84, dan Vietnam berada pada rangking 108 (Hastuti, 2008).

Rendahnya kualitas SDM bangsa berhubungan dengan program pembangunan yang selama ini dijalankan. Mengingat permasalahan gizi dan kesehatan anak di Indonesia masih cukup parah, maka berbagai upaya yang dilakukan pemerintah bagi pembentukan kualitas manusia umumnya masih terfokus pada upaya perbaikan gizi dan kesehatan dasar, yaitu bagaimana bangsa ini lepas dari masalah gizi buruk dan kematian bayi dan anak yang tinggi.

Sejak tahun 1990-an, Myers, 1992, telah mengungkapkan pentingnya penanganan secara terpadu tumbuh kembang anak melalui "*early child development program*", dengan menjadikan aspek gizi, kesehatan dan psikososial sebagai awal dari perkembangan anak. Di Indonesia, perbaikan mutu psikososial anak masih terabaikan.

Terlepas dari segala keterbatasan dan kelemahan sistem pendidikan yang ada di Indonesia, Pemerintah melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Luar Sekolah dan Pemuda, sejak tahun 1990-an telah berupaya membina dan menyebarluaskan penanganan terpadu bagi anak usia dini melalui program PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini, dahulu disebut PADU). Program tersebut

mencakup pendidikan bagi anak usia dini termasuk kepada masyarakat kelas bawah melalui dana rintisan PAUD. Namun dilaporkan bahwa program PAUD lamban berkembang karena antara lain masih rendahnya pemahaman masyarakat terhadap pentingnya PAUD bagi perkembangan anak, masih rendahnya aparat pembina dan tenaga kependidikan PAUD, luasnya wilayah yang harus dilayani, dan kurangnya lembaga pendidikan yang berminat menyelenggarakan PAUD.

Sebanyak 80 persen lebih anak usia dini belum terlayani dan mengakses Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di Indonesia. Susenas 2005 menyebutkan, di tingkat nasional, anak usia dini yang sudah terlayani dan mengakses PAUD baru 17,2 persen. Jumlah itu meliputi 12,6 persen anak yang sudah terlayani dan mengakses pendidikan di taman kanak-kanak (TK) dan 0,1 persen yang terlayani dan dapat mengakses PAUD lewat tempat penitipan anak. Dibanding negara-negara di Asia, Indonesia amat tertinggal dalam hal layanan dan akses PAUD. Berdasarkan data dari EFA Global Monitoring Report menunjukkan bahwa Angka Partisipasi Kasar (APK) pendidikan pra sekolah di Indonesia baru mencapai 20 persen, dengan partisipasi swasta yang mencapai 99 persen, sementara di Malaysia misalnya pelayanan PAUD telah mencakup 70 persen anak.¹

Pendidikan prasekolah diselenggarakan dalam upaya membantu meletakkan dasar perkembangan semua aspek tumbuh kembang bagi anak usia prasekolah sebelum memasuki pendidikan dasar. Usia prasekolah merupakan masa peka untuk menerima rangsangan dan sangat menentukan bagi tumbuh kembang anak pada masa selanjutnya. Saat ini, telah terjadi pergeseran paradigma memandang mutu modal manusia dalam konteks *child development*, yaitu berubahnya konsep yang terfragmentasi hanya dari segi fisik saja (kesehatan dan gizi) kepada konsep yang melihat perkembangan anak secara utuh (*holistic*) mulai dari aspek fisik, mental, dan kecerdasan emosinya.

Banyak penelitian telah menyatakan bahwa perkembangan anak berlangsung pesat pada usia sebelum memasuki usia sekolah dasar, dan pernyataan pentingnya lingkungan bagi perkembangan dini otak anak. Pendidikan prasekolah yang berkualitas perlu mulai mendapatkan perhatian dari semua pihak.

¹ **80 Persen Lebih Anak Belum Terlayani Pendidikan Pra Sekolah**, Diakses dari www.sinarharapan.co.id, 13 Juni 2008, 12:30

Program pendidikan yang tepat dan didukung oleh fasilitas yang baik merupakan salah satu kunci dalam pendidikan pra sekolah. Pendekatan-pendekatan dalam program pendidikan prasekolah, salah satunya mensyaratkan lingkungan yang baik, termasuk dunia sosial dan fisiknya, untuk mendorong tumbuh kembang anak di usia dini. Anak akan mampu berkembang dan belajar dengan baik, jika ia merasa aman, bahagia, dan terpenuhi kebutuhannya.

Tabel 1.1

Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Medan

| Kelompok Umur | Jumlah Penduduk Tahun 2004 | Persentase (%) |
|---------------|----------------------------|----------------|
| 0 - 4 | 194.631 | 9,7 |
| 5 - 9 | 193.318 | 9,6 |
| 10 - 14 | 199.561 | 9,9 |
| 15 - 19 | 234.986 | 11,7 |
| 20 - 24 | 234.509 | 11,7 |
| 25 - 29 | 205.865 | 10,3 |
| 30 - 34 | 174.653 | 8,7 |
| 35 - 39 | 143.247 | 7,1 |
| 40 - 44 | 121.286 | 6,0 |
| 45 - 49 | 91.361 | 4,6 |
| 50 - 54 | 62.861 | 3,1 |
| 55 - 59 | 50.487 | 2,5 |
| 60 - 64 | 40.670 | 2,0 |
| +65 | 58.707 | 2,9 |
| Jumlah | 2.006.142 | 100 |

Sumber : Medan dalam angka, 2004

Dari Komposisi penduduk menurut kelompok umur, maka sebagian besar penduduk di kota Medan termasuk kedalam golongan usia muda (0-14 tahun), yaitu 29,2% dan proporsi tersebut semakin menurun pada kelompok umur yang lebih tua. Dari proporsi tersebut, 19,3% adalah kelompok usia antara prasekolah dan sekolah. Dengan demikian, pendidikan untuk anak-anak di usia tersebut perlu mendapat perhatian sesuai dengan perkembangan pengetahuan dan teknologi yang berkembang saat ini, ketika anak perlu mendapatkan pembekalan pendidikan yang baik sebelum memasuki usia sekolah.

Fasilitas pendidikan untuk anak prasekolah di Medan saat ini, pada umumnya tidak terencana dengan baik. Banyak bangunan sekolah yang

merupakan alih fungsi dari fungsi hunian ke fungsi pendidikan, yang tentunya memiliki kendala terutama dalam hal keamanan dan kenyamanan.

Berdasarkan hal-hal di atas, penulis merasa perlu untuk merencanakan dan merancang suatu fasilitas pendidikan prasekolah yang sesuai dengan kebutuhan anak usia dini dan dapat mendukung program pendidikan yang akan diterapkan, sehingga tujuan dari pendidikan prasekolah dapat terwujud.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari perencanaan Fasilitas Pendidikan Prasekolah di Medan adalah untuk merancang dan mengorganisasikan dengan baik suatu fasilitas yang dapat menampung kegiatan pendidikan anak prasekolah sesuai dengan metode yang menerapkan pembentukan karakter dan kecerdasan kepada anak dengan menggunakan kaidah *Developmentally Appropriate Practices* (DAP), yaitu melalui metode belajar aktif dan kontekstual, serta sesuai dengan tahapan usianya.

Tujuan dari perencanaan ini adalah agar Fasilitas Pendidikan Prasekolah yang dirancang dapat menunjang tujuan pendidikan yang telah ditetapkan, sehingga fasilitas pendidikan prasekolah bukan hanya fungsi ruang semata, karena ruang memberikan stimulus yang besar pada perkembangan anak seutuhnya.

1.3 Rumusan Masalah

Permasalahan yang perlu diatasi selama proses perencanaan dan perancangan adalah:

1. Bagaimana merencanakan dan merancang ruang yang sesuai dengan pola perilaku anak yang mencakup kegiatan, standar ruang, dan fungsi?
2. Bagaimana konsep penggunaan fungsi ruang yang berpengaruh pada program dan aktivitas anak pada tingkat usia yang berbeda-beda?
3. Bagaimana merancang ruang yang dapat memberikan rasa aman, bahagia, dan memenuhi kebutuhan fisik anak?

1.4 Metode Perancangan

Untuk mengatasi masalah perancangan, metode yang digunakan oleh penulis adalah dengan melakukan:

1. Studi literatur

Pendekatan dengan mengumpulkan beberapa referensi tentang pendidikan prasekolah, perilaku dan perkembangan anak, fungsi ruang, dan hal-hal lain yang dianggap berkaitan dengan proyek.

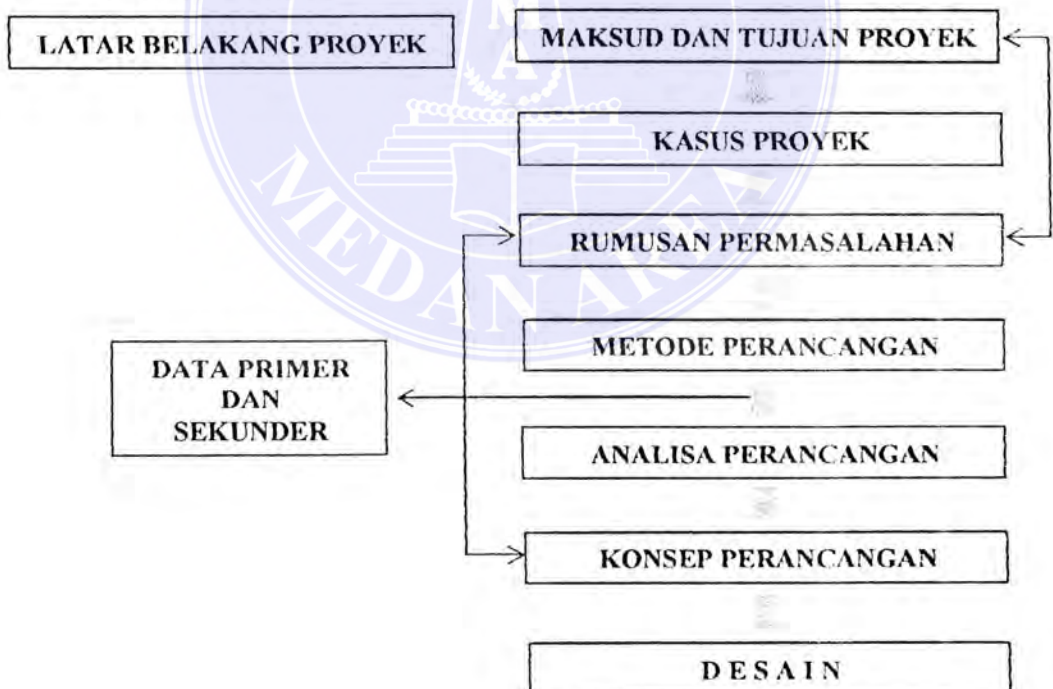
2. Survey lapangan

Mengadakan survey ke fasilitas sejenis untuk melakukan pengamatan secara langsung perilaku anak pada saat beraktivitas, fungsi ruang, dan hambatanya. Selain itu, survey juga dilakukan di lokasi perencanaan, untuk mengamati kondisi tapak sebagai bahan analisa sebagai pendukung dalam pembuatan konsep bangunan.

3. Wawancara

Mencari informasi dari pihak-pihak terkait, mulai dari pihak sekolah sampai dengan pengguna terutama orang tua siswa.

1.5 Kerangka Berpikir



1.6 Sistematika Pembahasan

Sistem pembahasan laporan akan terbagi menjadi lima bab, yaitu:

- Bab I Pendahuluan, menjelaskan tentang latar belakang proyek, maksud dan tujuan proyek, rumusan masalah perancangan, metode pendekatan perancangan yang dipilih untuk mengatasi masalah perancangan, kerangka berpikir, dan sistematika pembahasan.
- Bab II Tinjauan Proyek, menjelaskan tentang deskripsi proyek yang terdiri dari fungsi bangunan, lokasi, luas bangunan, luas lahan, deskripsi pengguna, kondisi eksisting fisik dan non fisik, tinjauan teori tentang proyek, dan studi banding proyek sejenis.
- Bab III Elaborasi dan interpretasi tema, menjelaskan tentang tinjauan pustaka mengenai tema, yaitu arsitektur perilaku kaitannya dengan perilaku anak, bagaimana tema diterapkan dalam rancangan, dan studi banding proyek yang menerapkan tema sejenis dalam rancangan.
- Bab IV Analisis perancangan, menjelaskan tentang analisis penulis terhadap tapak, fungsi, massa dan bentuk bangunan, struktur, dan utilitas.
- Bab V Konsep perancangan, menjelaskan tentang konsep perancangan untuk fasilitas pendidikan prasekolah berdasarkan hasil analisis perancangan yang terbagi menjadi konsep tapak, konsep massa dan bentuk bangunan, konsep struktur, dan konsep utilitas.

BAB II

TINJAUAN PROYEK

2.1 Lokasi Proyek

2.1.1 Tinjauan Kota Medan

Kota Medan terletak pada 2,5 – 37,5 meter di atas permukaan laut, dengan luas daerah 265,10 km² (0,3% luas Propinsi Sumatera Utara). Letak Geografis 2⁰27'00" - 2⁰47'00" LU dan 98⁰35" – 98⁰44"BT. Dengan demikian, kota Medan beriklim tropis lembab (Temperatur dan kelembaban tinggi). Suhu maksimum rata-rata 26,3⁰ dengan kelembaban udara maksimum 96%.

Sebagian besar wilayah Kota Medan merupakan dataran rendah yang merupakan tempat pertemuan dua sungai penting, yaitu Sungai Babura dan Sungai Deli.

2.1.2 Tinjauan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Medan 2006

Berkembangnya wilayah-wilayah kerjasama ekonomi di berbagai belahan dunia, termasuk ASEAN diperkirakan akan menumbuhkan iklim persaingan antar wilayah. Wilayah Propinsi Sumatera Utara pada umumnya dan Kota Medan khususnya sangatlah perlu untuk memperhatikan aspek strategis dari adanya kerjasama ekonomi tersebut dalam upaya menumbuhkan daya saing wilayah.

Ada tiga isu internasional yang dapat menjadi entry point bagi Kota Medan untuk ikut berperan didalamnya dengan memanfaatkan potensi dan peluang yang dimilikinya, yaitu kerjasama ekonomi regional Indonesia – Malaysia – Thailand (IMT-GT), kerjasama perdagangan internasional dalam skala AFTA (Asean Free Trade Area) tahun 2003, dan kerjasama dalam skala APEC (Asia Pacific Economic Cooperation) tahun 2020. Kota Medan memiliki letak yang cukup strategis karena lokasinya yang berdekatan dengan wilayah kerjasama ekonomi regional IMT – GT (Malaysia-Indonesia-Thailand).

Untuk mewujudkan pembangunan kota yang lebih terarah, terencana, menyeluru, terpadu, terintegrasi, antisipatif, realistis, dan dapat dievaluasi maka visi merupakan simpul dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) pembangunan kota. Visi Pembangunan Kota Medan 2006 – 2010 adalah Medan

Kota Metropolitan yang Modern, Madani, dan Religius, sedangkan untuk menggambarkan secara menyeluruh tugas, fungsi, peranan, dan tanggung jawab pembangunan dari segala pemegang kebijakan, maka visi pembangunan kota dijabarkan dalam misi yang jelas, terarah, dan terukur. Dengan demikian berdasarkan visi yang disepakati, ditetapkan misi pembangunan kota Medan periode tahun 2006 – 2010, yaitu:

1. Mewujudkan percepatan pembangunan wilayah luar, dengan meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui pengembangan usaha kecil, menengah, dan koperasi (UKMK), untuk kemajuan dan kemakmuran yang berkeadilan bagi seluruh masyarakat kota.
2. Mewujudkan tata pemerintahan yang baik, dengan birokrasi yang lebih efisien, efektif, kreatif, inovatif dan responsif.
3. Penataan kota yang ramah lingkungan berdasarkan prinsip keadilan sosial ekonomi, membangun dan mengembangkan pendidikan, kesehatan, serta budaya bersih.
4. Meningkatkan suasana religius yang harmonis dalam kehidupan berbangsa serta bermasyarakat.

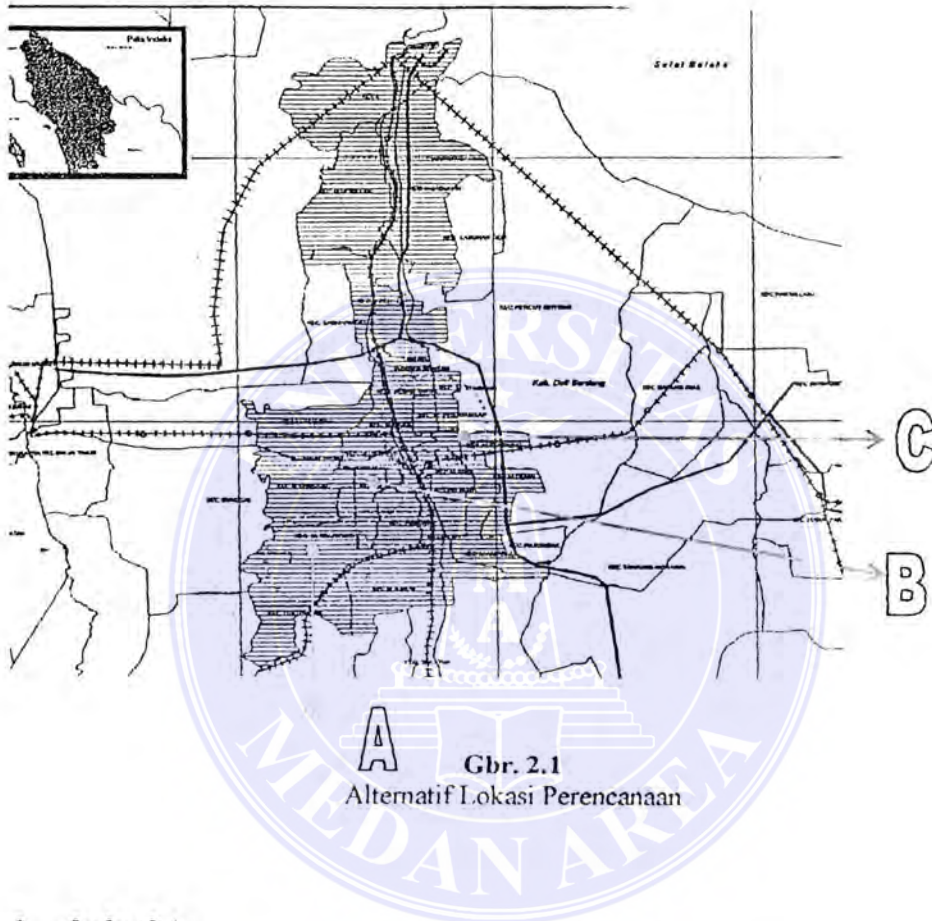
Dalam mewujudkan visi dan menjalankan misi pembangunan Kota Medan tersebut, ditempuh lima strategi pokok pembangunan kota, yaitu:

1. Strategi mengembangkan wilayah lingkaran luar (*border area*).
2. Strategi mendorong peningkatan peran serta swasta dan masyarakat dalam pembangunan kota
3. Strategi meningkatkan produktivitas aset daerah
4. Strategi meningkatkan kedudukan, fungsi, dan peranan UKMK dalam perekonomian kota
5. Strategi mengembangkan sumber daya manusia (SDM) daerah yang berkualitas.

2.1.3 Alternatif Lokasi Proyek

Pemilihan daerah perencanaan/lokasi berdasarkan pada kriteria pencapaian, sarana dan prasarana, keadaan topografi, jaringan utilitas, ketenangan, keamanan, dan pertimbangan rencana tata ruang wilayah Kota Medan.

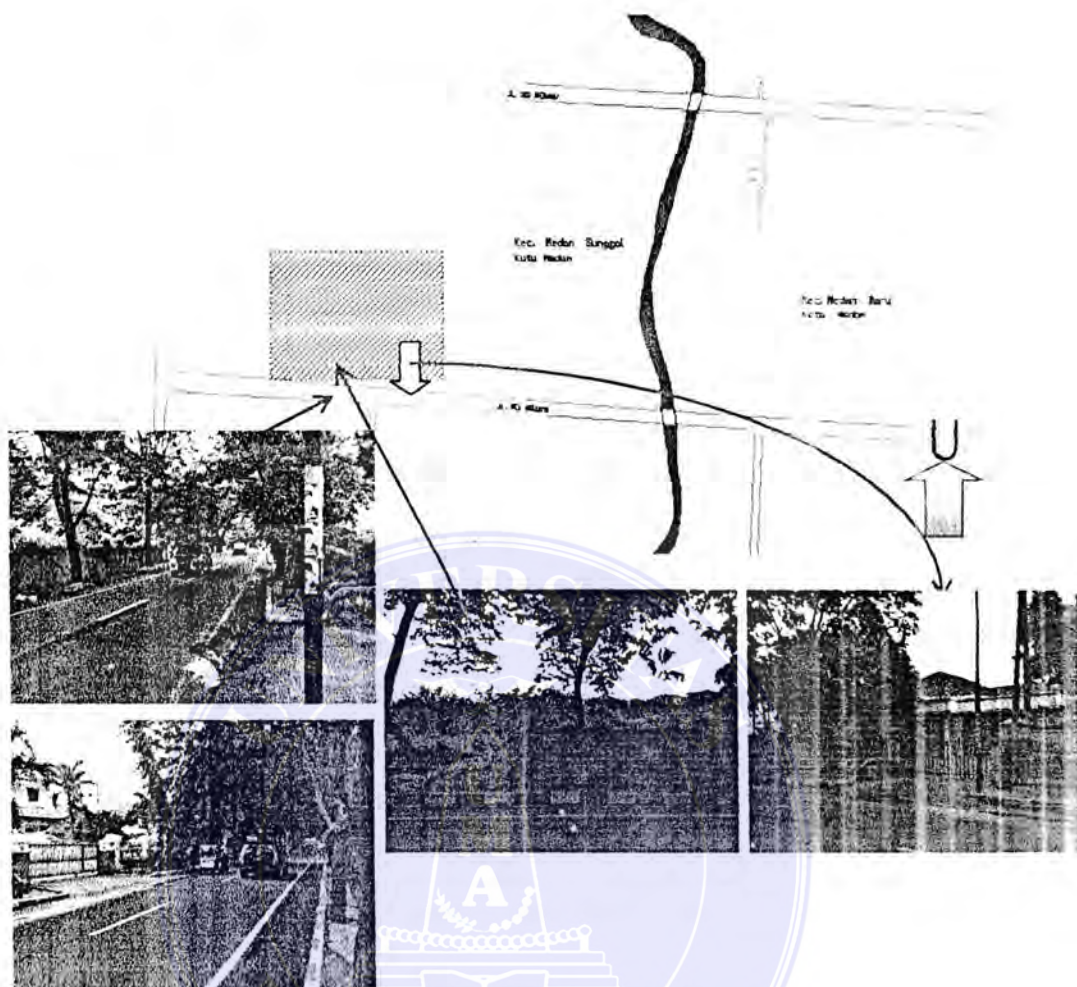
Berdasarkan kriteria di atas alternatif lokasi perencanaan terletak di Jl. Sei Belutu, Kecamatan Medan Selayang (Lokasi A), Jl. K.H. Wahid Hasyim, Kecamatan Medan Baru (Lokasi B), dan Jl. Tuasan, Pasar III, Kecamatan Medan Perjuangan (Lokasi C) (Lihat Gambar 2.1)



Gbr. 2.1
Alternatif Lokasi Perencanaan

1. Lokasi A

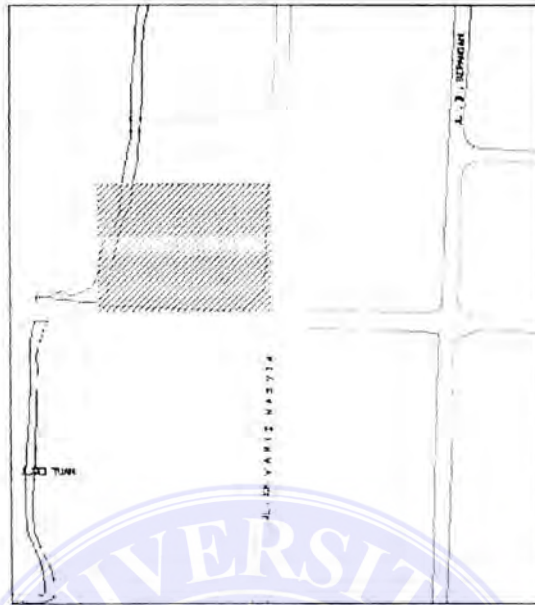
| | |
|-------------|---------------------------------------|
| Lokasi | : Jl. Sei Belutu, Kec. Medan Selayang |
| Luas lahan | : $\pm 10.000 \text{ m}^2$ |
| Batas Lahan | : Sebelah Utara : Jl. Sei Belutu |
| | Sebelah Selatan : Pemukiman Penduduk |
| | Sebelah Barat : Pemukiman Penduduk |
| | Sebelah Timur : Pemukiman penduduk. |
| GSB | : $\frac{1}{2}$ Lbr Jln + 1 m |
| KDB | : 60% |



Gbr. 2.2
Alternatif Lokasi Jl. Sei Belutu (Lokasi A)

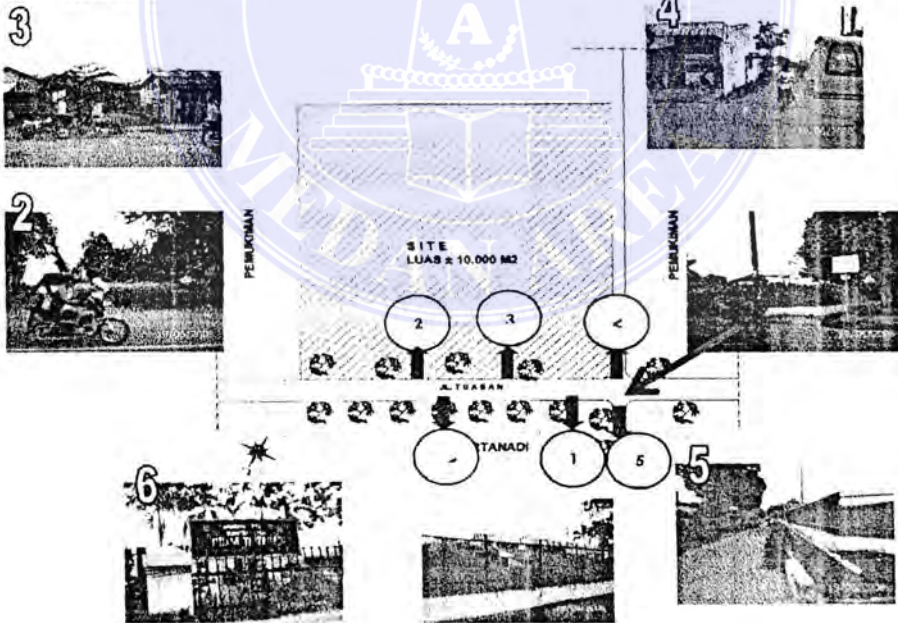
2. Lokasi B

| | |
|-------------|---|
| Lokasi | : Jl. K.H. Wahid Hasyim, Kec. Medan Baru |
| Luas lahan | : $\pm 10.000 \text{ m}^2$ |
| Batas Lahan | : Sebelah Utara : Jl. Sei Belutu Sebelah Selatan : Pemukiman Penduduk Sebelah Barat : Pemukiman Penduduk Sebelah Timur : Pemukiman penduduk. |
| GSB | : $\frac{1}{2}$ Lbr Jln + 1 m |
| KDB | : 60% |



Gbr. 2.3
Alternatif Lokasi Jl. K.H. Wahid Hasyim (Lokasi B)

3. Lokasi C



Gbr. 2.4
Alternatif Lokasi Jl. Tuasan (Lokasi C)

Lokasi Proyek : Jl. Tuasan, Pasar III, Kecamatan Medan Perjuangan
 Luas lahan : $\pm 10.000 \text{ m}^2$
 Batas Lahan :
 Sebelah Utara : Jl. Tuasan, Pasar III
 Sebelah Selatan : Pemukiman Penduduk
 Sebelah Barat : Jalan lingkungan
 Sebelah Timur : Pemukiman penduduk.
 GSB : $\frac{1}{2}$ Lbr Jln + 1 m
 KDB : 60%

2.1.4 Pemilihan Lokasi Proyek

Persyaratan untuk fasilitas pendidikan prasekolah mensyaratkan faktor ketenangan dan keamanan sebagai faktor utama, sehingga sebaiknya berada pada lahan pemukiman. Selain itu, ketersediaan lahan yang cukup sehingga memungkinkan pengembangan fasilitas, menjadi pertimbangan lainnya.

Tabel 2.1
 Pembobotan dan Penilaian terhadap Lokasi

| No. | Kriteria | Bobot | Lokasi | | | Nilai | | |
|-----|-------------------------|-------|--------|---|---|-----------|-----------|-----------|
| | | | A | B | C | A | B | C |
| 1 | Ketenangan dan Keamanan | 3 | 2 | 3 | 3 | 6 | 9 | 9 |
| 2 | Sarana dan Prasarana | 3 | 3 | 3 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| 3 | Pencapaian | 3 | 3 | 1 | 3 | 9 | 3 | 9 |
| 4 | Keadaan Topografi | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 6 |
| 5 | View Lokasi | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | Jaringan Utilitas | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Total | | | | | 32 | 27 | 37 |

Kb = kurang baik = 1

B = baik = 2

SB = sangat baik = 3

Lokasi :

Tema + Data Not Connect.

→ Nilai Komersial

Dengan demikian, lokasi yang dipilih adalah lokasi C, karena:

1. Lokasi berada di lahan pemukiman yang tenang.
2. Ketersediaan lahan yang cukup luas.
3. Kondisi lingkungan, udara, vegetasi, memiliki potensi yang positif.
4. Berada di area lingkaran luar yang merupakan titik berat arah pembangunan Kota Medan, sehingga fasilitas pendukung perlu semakin ditingkatkan.
5. Pada tahun 2016, lokasi perencanaan akan berada pada kelompok tingkat kepadatan penduduk tinggi, sehingga kebutuhannya akan fasilitas seperti perumahan, ekonomi, pendidikan, dan kesehatan juga akan semakin meningkat.

Tabel 2.3

Perkiraan Distribusi Penduduk Hingga 2016

| No | Kecamatan | Jumlah Penduduk (jiwa) | | | | Persentase (%) |
|----|------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
| | | 2005 | 2006 | 2011 | 2016 | |
| 1 | Medan Tuntungan | 69.206 | 70.052 | 74.285 | 78.517 | 3,28 |
| 2 | Medan Selayang | 81.971 | 83.000 | 88.148 | 93.295 | 3,90 |
| 3 | Medan Johor | 110.686 | 112.587 | 122.092 | 131.597 | 5,50 |
| 4 | Medan Area | 109.551 | 114.773 | 140.880 | 166.988 | 6,98 |
| 5 | Medan Denai | 135.535 | 137.487 | 147.220 | 156.957 | 6,56 |
| 6 | Medan Tembung | 135.151 | 135.268 | 135.853 | 136.438 | 5,70 |
| 7 | Medan Kota | 83.104 | 83.221 | 84.259 | 85.296 | 3,57 |
| 8 | Medan Area | 111.619 | 115.049 | 132.196 | 149.434 | 6,24 |
| 9 | Medan Baru | 42.290 | 42.407 | 42.992 | 43.557 | 1,82 |
| 10 | Medan Polonia | 49.594 | 50.157 | 53.212 | 56.227 | 2,35 |
| 11 | Medan Maimun | 47.200 | 47.317 | 47.902 | 48.487 | 2,03 |
| 12 | Medan Sunggal | 107.258 | 107.879 | 110.984 | 114.089 | 4,77 |
| 13 | Medan Helvetia | 138.875 | 141.692 | 155.780 | 169.867 | 7,10 |
| 14 | Medan Barat | 77.867 | 77.984 | 78.569 | 79.154 | 3,31 |
| 15 | Medan Petisah | 66.115 | 66.232 | 66.817 | 67.402 | 2,82 |
| 16 | Medan Timur | 110.483 | 110.600 | 111.185 | 111.770 | 4,67 |
| 17 | Medan Perjuangan | 99.583 | 99.700 | 100.285 | 100.870 | 4,22 |
| 18 | Medan Deli | 143.768 | 145.914 | 156.641 | 167.369 | 7,00 |
| 19 | Medan Labuhan | 102.342 | 104.617 | 115.992 | 127.367 | 5,32 |
| 20 | Medan Marelan | 120.585 | 128.845 | 170.145 | 211.445 | 8,84 |
| 21 | Medan Belawan | 93.487 | 93.724 | 94.412 | 96.099 | 4,02 |
| | Jumlah | 2.036.180 | 2.068.541 | 2.230.541 | 2.392.156 | 100 |

Sumber: Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Medan 2006

2.1.4 Deskripsi Proyek

Nama Proyek : Fasilitas Pendidikan Usia Prasekolah
 Lokasi Proyek : Jl. Tuasan, Pasar III, Kecamatan Medan Perjuangan
 Luas lahan : $\pm 10.000 \text{ m}^2$
 Batas Lahan :
 Sebelah Utara : Jl. Tuasan, Pasar III
 Sebelah Selatan : Pemukiman Penduduk
 Sebelah Barat : Jalan lingkungan
 Sebelah Timur : Pemukiman penduduk.
 GSB : $\frac{1}{2}$ Lbr Jln + 1 m
 KDB : 60%
 Status Proyek : Fiktif
 Pemilik proyek : Yayasan Non-profit
 Program Pendidikan :

| No | Program | Usia | Jml. Kelas | Kapasitas siswa per Kelas (org) | Kapasitas Guru per Kelas (org) | Waktu Belajar |
|---------------------------|------------|------------|------------|---------------------------------|--------------------------------|---|
| 1 | TK | 5 – 6+ thn | 2 | 30 | 3 | Senin-Sabtu Jam 07.30 – 10.30 |
| 2 | Play Group | 3 – 4 Thn | 1 | 24 | 3 | Senin – Jumat Jam 08.00 – 10.30 |
| 3 | Bayi | 1 – 2 Thn | 2 | 6 | 1 | Senin, Rabu, Jumat Jam 08.00 – 10.30 |
| 4 | Bayi | 0 – 1 Thn | 1 | 6 | 1 | Selasa, Kamis, Sabtu Jam 08.00 – 10.30 |
| TOTAL JUMLAH GURU | | | | 12 | | |
| TOTAL JUMLAH SISWA | | | | 103 | | |

Khusus untuk Program pendidikan bayi 0 – 2 tahun, siswa akan didampingi oleh wali/orang tua murid.

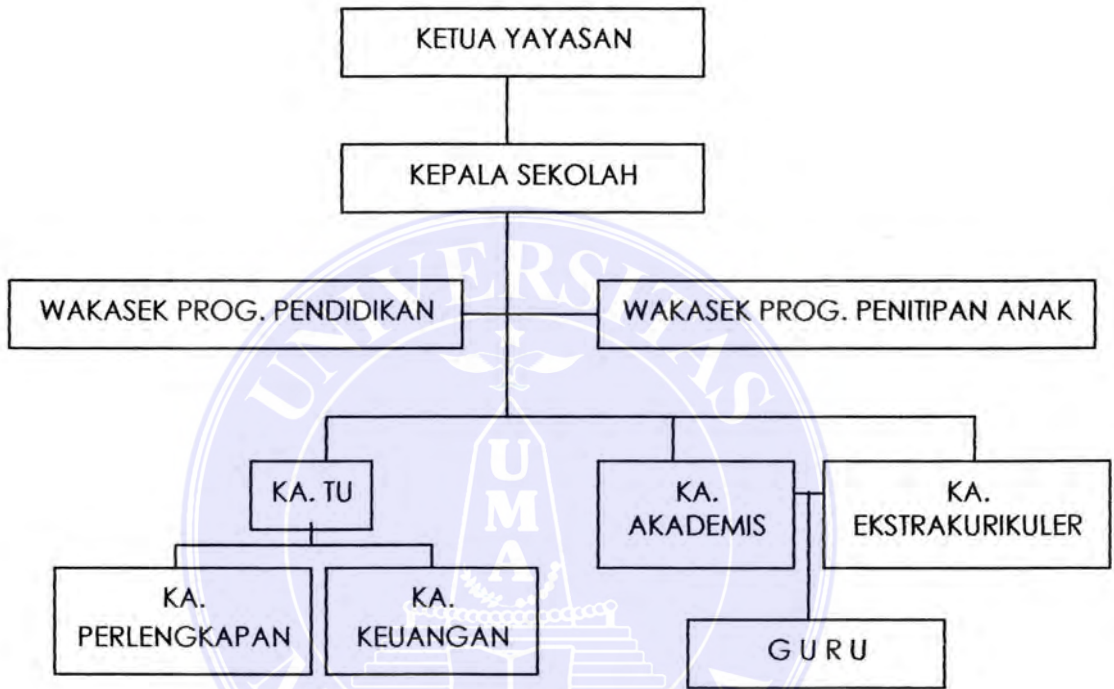
Program Penitipan Anak:

| No | Usia | Jml. Unit | Kapasitas per Unit (org) | Waktu Penitipan |
|--------------------------|---------------|-----------|--------------------------|----------------------------------|
| 1 | 5 – 6+ thn | 1 | 20 | Senin-Sabtu Jam 07.30 – 16.30 |
| 2 | 2 – 4 Thn | 1 | 20 | |
| 3 | 3 bln – 2 Thn | 2 | 6 | |
| TOTAL JUMLAH ANAK | | | 52 | |

Sumber : Neufert, Architect Data, 3rd Edition

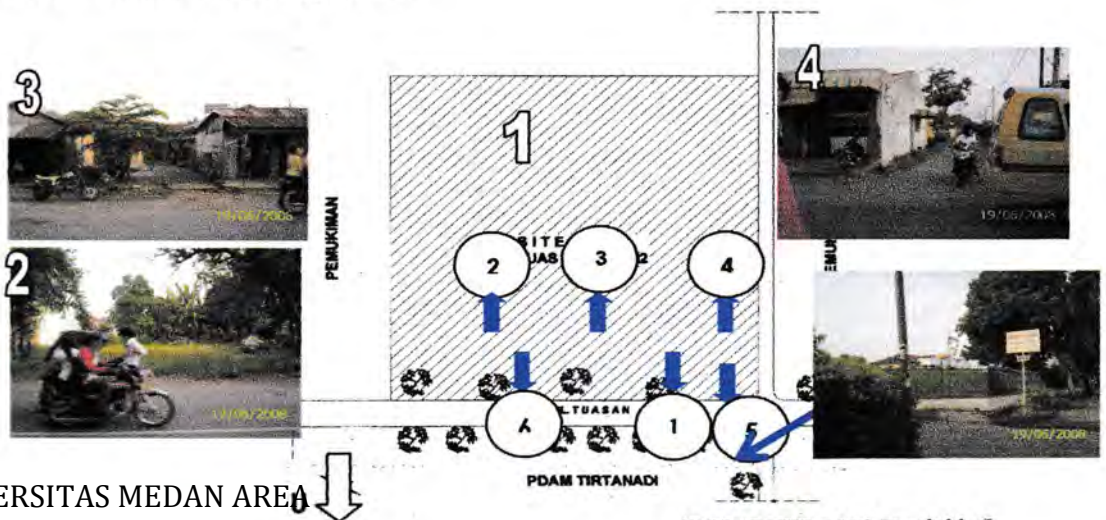
Dengan demikian fasilitas ini akan melayani 155 orang anak melalui program Pendidikan dan Penitipan Anak, dengan jumlah guru ~~8~~¹² orang.

Karena pemilik proyek merupakan yayasan non profit, maka fasilitas ini akan memberikan pelayanan kepada semua golongan masyarakat.



Gbr. 2.4 Struktur Organisasi Pengelolaan Fasilitas

2.1.5 Kondisi Eksisting Lokasi



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
 2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
 3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
 Access From (repository.uma.ac.id)20/9/23



Gbr. 2.5
Kondisi Eksisting Lokasi Terpilih
Jl. Tuasan, Pasar III, Medan

2.2 Tinjauan Pustaka Proyek

2.2.1 Pengertian Pendidikan Prasekolah

Berdasarkan PP No. 27 Tahun 1990 tentang pendidikan prasekolah disebutkan bahwa Pendidikan Prasekolah adalah pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak didik di luar lingkungan keluarga sebelum memasuki pendidikan dasar, yang diselenggarakan di jalur pendidikan sekolah atau di jalur pendidikan luar sekolah. Pendidikan prasekolah bertujuan untuk membantu meletakkan dasar ke arah perkembangan sikap, pengetahuan, ketrampilan, dan daya cipta yang diperlukan oleh anak didik dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan untuk pertumbuhan serta perkembangan selanjutnya. Bentuk pendidikan prasekolah meliputi Taman Kanak-kanak, Kelompok Bermain, dan Penitipan Anak. Taman Kanak-kanak terdapat di jalur pendidikan sekolah yang meliputi anak usia 4-6 tahun, sedangkan Kelompok bermain dan penitipan anak terdapat di jalur pendidikan luar sekolah.

UNESCO dengan persetujuan negara-negara anggotanya membuat *International Standard Classification of Education (ISCED)* dengan 7 klasifikasi penjenjangan mulai dari prasekolah sampai dengan pendidikan tinggi. Jenjang Prasekolah (Level 0) disebut juga sebagai pendidikan usia dini. Pendidikan prasekolah adalah pendidikan bagi anak usia 3-5 tahun. Beberapa negara memulai lebih awal (2 tahun) dan beberapa negara lain mengakhiri lebih lambat (6 tahun). Dinyatakan pula bahwa untuk beberapa negara pendidikan usia dini termasuk baik pendidikan prasekolah maupun pendidikan dasar.

NAEYC (*National Association for the Education of Young Children*) dalam *NAEYC Position Statement* menyebutkan bahwa Program Anak Usia Dini

adalah program pada sekolah, pusat, atau lembaga lain yang memberikan layanan bagi anak sejak lahir hingga usia 8 tahun. Program tersebut termasuk penitipan anak, penitipan anak pada keluarga (family child care home), pendidikan prasekolah baik swasta maupun negeri, Taman Kanak-kanak, dan Sekolah Dasar. Dalam pelayanannya mereka mengelompokkan usia anak dalam 0-3 tahun (First Three Years of life), 3-5 tahun dan 6-8 tahun.

Berdasarkan uraian di atas terlihat bahwa Pendidikan Prasekolah tidak dapat dipisahkan dengan Pendidikan Anak Usia Dini yang dibagi dalam 4 kelompok, yaitu: Bayi (0 – 1 tahun), Toddler (2-3 tahun), Prasekolah (4-6 tahun) dan Kelas Awal SD (7-8 tahun).

2.2.1 Metode Pendidikan Prasekolah

Penelitian terbaru memperlihatkan bahwa program pendidikan usia dini yang berkualitas tinggi serta sesuai dengan perkembangan anak akan menghasilkan efek positif secara jangka panjang maupun jangka pendek pada perkembangan kognitif dan sosial anak. Faktor lain yang menentukan keberhasilan tersebut adalah:

1. model dan metode pendidikan di kelompok prasekolah
2. ukuran kelas, yaitu rasio murid dan guru sebaiknya tidak lebih dari 16:1, dan kebanyakan lebih menyukai rasio sebesar 10:1 bagi anak usia empat tahun
3. keberadaan pelayanan kesehatan dan jasa sosial.
4. peran keterlibatan orangtua, dengan efek kuat orangtua yang secara intensif terlibat, maka semakin besar keuntungan kognitif dan non-kognitif yang dicapai anak.
5. keberlangsungan program pendidikan, yaitu upaya yang dilakukan untuk meneruskan program pendidikan prasekolah.
6. Pelatihan Guru, penelitian umumnya meyakini akan dampak pelatihan guru memainkan peran penting dalam menentukan kualitas anak.

Metode pendidikan yang diterapkan dalam pendidikan anak usia dini adalah pendidikan yang *developmentally appropriate*, yaitu pendidikan yang mendasarkan pada bagaimana anak berkembang dan belajar. Pendekatan ini memperlihatkan bahwa apa dan bagaimana yang harus dipelajari anak tergantung

pada pengetahuan dan pemahaman kita tentang perkembangan anak serta hubungan antara pengalaman sebelumnya dengan berikutnya. Agar tahu bagaimana pembelajaran untuk anak sebaiknya dilakukan, guru harus memahami perubahan perkembangan yang secara umum ada pada anak usia 0-8 tahun, variasi-variasi dalam perkembangan yang mungkin bisa muncul, serta bagaimana kita bisa mendukung perkembangan dan pembelajaran anak secara maksimal pada usia tersebut.

Prinsip-prinsip perkembangan yang dapat dijadikan pegangan dalam pembelajaran dengan pendekatan *developmentally appropriate*:

- Aspek dalam perkembangan anak –fisik, sosial, emosi, kognitif- berhubungan satu sama lain. Perkembangan pada satu aspek akan mempengaruhi perkembangan pada aspek yang lain.
- Perkembangan anak muncul pada tahapan yang secara relatif berurutan, di mana kemampuan, keterampilan dan pengetahuan yang datang kemudian dibangun oleh kemampuan, keterampilan dan pengetahuan sebelumnya.
- Proses perkembangan bervariasi pada setiap anak dan aspek. Tiap anak adalah pribadi yang unik dengan pola dan waktu perkembangan masing-masing. Juga berbeda perkembangannya karena memiliki kepribadian, temperamen, cara belajar, latar belakang keluarga, dan pengalaman yang berbeda.
- Pengalaman dini memiliki efek yang kumulatif, baik positif maupun negatif, pada setiap anak. Jika pengalaman terjadi terus menerus maka akan menimbulkan efek yang sangat besar dan membekas seperti bola salju. Misalnya: pengalaman bergaul anak di TK akan menimbulkan pengalaman sosial dengan teman sebaya yang akan terus tumbuh sampai dewasa.
- Perkembangan dan pendidikan muncul dan dipengaruhi oleh beragam konteks sosial dan budaya.
- Anak adalah pembelajar aktif yang membawa pengalaman sosial, fisik dan budayanya sebagai bahan pengetahuan untuk mengkonstruksi pemahaman tentang dunia sekitar.
- Perkembangan dan pendidikan dihasilkan dari interaksi antara kematangan biologis dan lingkungan, termasuk dunia sosial dan fisiknya.

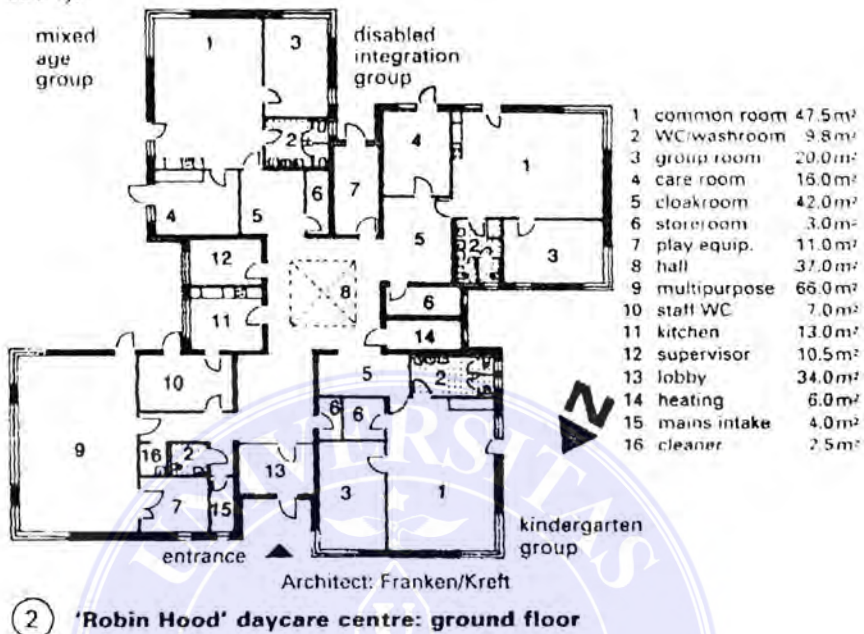
- Bermain adalah kendaraan yang sangat penting untuk mencapai perkembangan sosial, emosional, dan kognitif anak, serta merupakan refleksi dari perkembangannya.
- Perkembangan akan dicapai oleh anak jika mereka memiliki kesempatan untuk berlatih ketrampilan baru dan berpengalaman dengan tantangan yang teraih, yaitu tantangan yang masih dalam tingkat dapat dikuasainya.
- Cara penggambaran dari apa yang telah diketahui dan dipelajari oleh anak satu sama lain akan berbeda.
- Anak akan belajar dengan baik dalam perasaan aman dan dihargai, serta terpenuhi kebutuhan fisiknya.

2.2.2 Fasilitas Pendidikan Prasekolah

Fasilitas Anak Pra-Sekolah yang mampu memwadahi aktivitas dan perkembangan anak antara lain : pengasuhan, playgroup (kelompok bermain), taman kanak – kanak dan pengembangan bakat dan kreativitas anak yang terkait dengan karakteristik perkembangan anak. Fasilitas Anak Pra Sekolah yang memberikan karakter dinamis baik ruang dalam maupun ruang luar tetapi tetap memberikan rasa aman dan nyaman. Sehingga anak bisa bergerak bebas sesuai dengan karakter mereka dan tetap memperoleh rasa aman dan nyaman (Kartini, 2005). Dasar utama perancangannya meliputi ruang dalam dan ruang luar dengan bentuk penghubung tertutup dan terlindung. Penyediaan fasilitas disesuaikan dengan kebutuhan anak berdasarkan usia anak.

Penerapan karakter dinamis dengan cara memunculkan suasana bermain baik ruang dalam maupun ruang luar. Karena dimasa kanak-kanak bermain merupakan faktor penting dalam kehidupan mereka. Dengan bermain anak bisa berfikir sendiri dan berimajinasi sesuai keinginan mereka. Oleh sebab itu ruang dalam dan ruang luar dibuat senyaman mungkin dengan cara pemilihan warna – warna terang, pemilihan material, pengaturan lay out ruang, pemanfaatan bukaan yang lebar dan penambahan unsur dekoratif yang disukai anak –anak, sehingga memungkinkan anak untuk mengeksplorasi kreativitas dan mereka dapat beraktivitas secara bebas dalam suasana yang sangat mendukung kegiatan mereka.

Seiring dengan perkembangan gaya hidup masyarakat kota, fasilitas pendidikan prasekolah saat ini juga memberikan fasilitas pelayanan penitipan anak yang selain memberikan fasilitas pendidikan juga fasilitas sosial anak (Neufert, 1994).



② 'Robin Hood' daycare centre: ground floor

Gbr. 2.6

Contoh Lay Out Ruang Pusat Penitipan Anak 'Robin Hood'
sumber : Neufert, *Architect Data 3rd Edition*

2.2.3 Kegiatan Pendidikan Prasekolah

Neufert, 1994, membagi kegiatan belajar dan bermain bagi anak-anak usia prasekolah kedalam tujuh kategori, yaitu:

1. Bekerja, memerlukan meja kerja misalnya untuk duduk, berdiri mengelilingi, gudang, dan pameran.
2. Kegiatan berkhayal
3. Kegiatan musikal
4. Kegiatan sibuk dan berantakan
5. Kegiatan tenang dan rapi
6. Gerakan memanjat
7. Kegiatan konstruksi

Uraian pengelompokan ruang dalam terutama berkaitan dengan penataan perabot dan peralatan sekolah, serta pengadaan ruang yang luas dan bebas yang sudah merupakan suatu keharusan.

Chiara, 1973, mengemukakan bahwa untuk anak usia prasekolah sampai umur 6 tahun maka permainan dan aktifitas yang dilakukan adalah:

1. Permainan dengan peralatan dan fasilitas:

| Jenis Kegiatan | Peralatan/Fasilitas |
|-------------------------|---|
| • Panjat Memanjat | Alat panjat memanjat |
| • Meluncur | Papan luncur (perosotan) |
| • Berayun-ayun | Ayunan untuk junior |
| • Bermain pada dinding | Dinding untuk bermain (<i>play walls</i>) |
| • Bermain rumah-rumahan | Rumah-rumahan |
| • Bermain dengan patung | Patung |
| • Bermain pasir | Bak pasir |
| • Bermain air | Kolam air mancur |

2. Lain-lain

| Jenis Kegiatan | Peralatan/Fasilitas |
|------------------------------------|-----------------------------|
| • Permainan aktif dan berlari-lari | Daerah berumput dan terbuka |
| • Kegiatan yang tenang | Daerah yang teduh |

2.3 Studi Banding Proyek Sejenis

2.3.1 Bianglala Kindy Playground, Kaliurang, Jogjakarta

Bianglala Kindergarten, Play Group, and Day Care adalah Lembaga Pendidikan Non Profit bagi anak usia dini yang tepat dijadikan mitra terbaik bagi orangtua dalam meletakkan dasar pendidikan awal bagi putera-putrinya.

Lembaga ini berdiri dan diresmikan pada tanggal 19 Juni 2005 dalam acara "Grand Opening" dengan menghadirkan psikolog Tika Bisono. Tujuan didirikannya lembaga ini adalah membantu pemerintah dalam rangka memberikan layanan pendidikan anak usia dini yang holistik serta mengembangkan kemampuan fisik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, disiplin, kemandirian, seni, moral, dan nilai-nilai agama secara optimal.

Bianglala Kindergarten, Play Group and Day Care terletak di Kopen Utama No. 14 A, Jl. Kaliurang km 7,5 Yogyakarta. dan menempati area seluas 1.250 m². Suasana di sekitar Bianglala relatif tenang, aman, dan segar untuk belajar.

bermain, dan beraktivitas lainnya karena jauh dari keramaian lalu lintas (terhindar dari polusi) akan tetapi mudah dicapai.

Adapun fasilitas yang ada terdiri dari:

- Ruang Beraktivitas Belajar dan Bermain



Semua ruang untuk beraktivitas anak (belajar dan bermain) didesain menggunakan lantai parquette sehingga nyaman untuk beraktivitas dan relatif lebih aman (risiko dampak negatif apabila anak terjatuh menjadi minimal). Tersedia 4 (empat) ruang ber-AC dan berparquette. Setiap ruang didesain dan dilengkapi dengan sarana pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan dan kreativitas anak di bidang bahasa, *social*, *science*, konstruksi, *role play*, dll.



- Hall/Aula

Hall/aula mempunyai fungsi sebagai *common room*. Ruang ini dilengkapi dengan berbagai sarana bermain bersama dan juga berlantai parquette sehingga nyaman dan aman bagi anak-anak untuk bermain bebas, senam bersama, atau beraktivitas sosial bersama teman lainnya. Selain itu, hall juga berfungsi sebagai tempat pertemuan antara Bianglala dan para orangtua untuk mengadakan kegiatan *sharing* seperti misalnya *parents' time* dan *parental coaching and sharing*.

- Perpustakaan + Lab Komputer



Perpustakaan berada dalam ruang ber-AC dan berparquette dan berisi koleksi buku-buku edukatif menarik yang telah kami pilih dan sesuaikan dengan usia anak-anak dini. Selain itu anak-anak juga dapat belajar sambil bermain komputer dengan menggunakan CD interaktif.

- *Outdoor activities*



Anak-anak bebas bermain di alam terbuka dengan berbagai jenis mainan outdoor (*play house*) ataupun berenang di kolam renang “Bianglala” yang didesain untuk area berenang anak-anak.

- Ruang Tidur dan *Day Care*

Bagi anak-anak yang kedua orangtuanya bekerja dan dititipkan di Bianglala (*day care*), kami telah menyediakan ruang tidur yang bebas nyamuk, aman, dan nyaman (berlantai parquette dan ber-AC).

- Kamar mandi, toilet, dan tempat gosok gigi



Kamar mandi, toilet, dan tempat gosok gigi telah kami desain khusus bagi anak-anak sehingga akan memudahkan anak-anak belajar bergosok gigi, mandi, dan menggunakan toilet secara mandiri. Pengaturan letak dan distribusi air juga didesain untuk meminimalkan tumbuhnya nyamuk dan jentik (kamar mandi shower) agar aman bagi anak-anak sehingga mereka akan merasa senang dan nyaman saat berlatih ke toilet, gosok gigi, ataupun mandi (bagi yang mengikuti program *daycare*).

- Dokter umum, dokter gigi, dan psikolog perkembangan anak

Dokter umum, dokter gigi, dan psikolog akan berkunjung dan melakukan



pemeriksaan dan konsultasi secara rutin setiap bulan (1 bulan sekali), sedangkan dokter gigi melakukan pemeriksaan setiap 6 bulan sekali. Kunjungan dokter dan psikolog yang sudah terjadwal akan sangat membantu dalam mendeteksi kondisi anak dan dalam mengembangkan anak-anak menuju anak yang sehat, cerdas, ceria dan mandiri.

- *Educator dan caregiver*

Educator dan caregiver telah dibekali ilmu-ilmu perkembangan anak agar dalam mendampingi dan mengasuh serta memperlakukan anak dengan cepat dan tepat. Selain itu, untuk mengefektifkan proses interaksi antara pengasuh dan siswa pada kegiatan belajar-mengajar, telah ditetapkan perbandingan antara pendamping dan pengasuh professional dengan siswa sebagai berikut:

- Kindergarten Program (taman Kanak-kanak) dengan perbandingan yang proporsional
 - Play Group Program 1 : 5
 - Day Care Program 1 : 5 (diatas tiga tahun) dan 1 : 2 (balita)
- Layanan antar-jemput



Bagi orangtua yang tidak dapat mengantar dan menjemput putra-putri mereka; Bianglala menyediakan mobil antar jemput ber-AC dengan educator/caregiver sebagai pendamping putra-putri anda.

- *Security/Keamanan*



Saat penjemputan siswa adalah merupakan tanggungjawab yang cukup berat bagi kami karena banyak hal dapat disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Untuk menghindari hal-hal tersebut kami menempatkan security (SATPAM) di pintu utama. Selain itu kami telah mempersiapkan “kartu penjemputan anak”, dengan menggunakan kode-kode tertentu (password) yang hanya diketahui oleh penjemput dan para educator.

Program pendidikan yang dilaksanakan di Bianglala adalah:

| No | Program | Usia | Waktu Belajar |
|----|------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| 1 | Taman Kanak-kanak | 5 – 6+ tahun | Senin-Sabtu Jam 07.30 – 10.30 |
| 2 | Play Group | 2 – 4 Tahun | Senin – Sabtu Jam 08.00 – 10.30 |
| 3 | Penitipan Anak (<i>day care</i>) | 3 bulan – 8 tahun | Jam 08.00 – 15.30 |

2.3.2 Lollypop Preschool, Sunter, Jakarta

Lollypop Preschool di Sunter Jakarta menekankan pada pelayanan yang akrab terhadap anak, dilengkapi dengan kelas-kelas yang berfasilitas baik, buku-buku edukasi yang berskala luas dan materi-materi pembelajaran berkualitas tinggi. Fasilitasnya terdiri dari perpustakaan dan ruang membaca, pusat aktifitas montessori, kolam renang, ruang komputer, ruang seni, ruang musik, ruang audio visual, dapur untuk murid, ruang senam, area bermain drama, ruang bermain *indoor dan outdoor*.



Gbr. 2.7

Fasilitas Prasekolah di Lollypop Preschool Sunter

Program yang ditawarkan didukung oleh guru-guru yang berkualitas, berpengalaman, dan penyayang. Program kegiatan yang ditawarkan terdiri dari kegiatan membaca, seni bahasa, matematik, musik, seni, seni budaya dan ilmu pengetahuan, ketrampilan motorik halus seperti menulis, dan ketrampilan motorik kasar, program montessori, pembinaan karakter, dan bahasa Indonesia. Aktivasnya adalah rekreasi, bermain drama, bermain boneka, memasak, pendidikan fisik, senam ritmik, tari kreatif, serta berenang dan permainan air. Aktivitas ekstrakurikuleranya bervariasi, yaitu piano, komputer, berenang, balet, aritmetika, bahasa inggris, taekwondo, dan melukis keramik.

2.3.2 Highscope Preschool Indonesia



Gbr. 2.8

Bentuk Bangunan Highscope Jakarta



Gbr. 2.9

Bentuk Bangunan Highscope Bandung



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Fasilitas Pendidikan Anak Prasekolah

Document Accepted 20/9/23

Kegiatan belajar dilakukan dengan melibatkan anak secara aktif dengan orang, objek, ide, dan kegiatan/aktivitas. Kegiatan belajar secara aktif ini akan membantu anak untuk membangun pengetahuannya sehingga berdampak pada kehidupan sosialnya untuk saat ini dan dimasa yang akan datang.

Kelas dirancang terdiri dari lima atau lebih area menarik. Setiap area diberi nama dengan nama-nama yang dimengerti oleh anak-anak, seperti "*Block Area*", "*House Area*" dan jelas terdefinisi. Materi yang digunakan bervariasi, mudah dikembangkan, dan disesuaikan dengan komunitas budaya setempat. Materi diorganisasikan agar anak mudah mencarinya, menggunakannya dan mengembalikan mainannya ditempat yang semestinya. Susunan ruang yang demikian memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk menggunakan setiap materi yang ada diruangnya untuk mengeksplorasi, menemukan dan belajar tentang dunianya.

Kegiatan yang dilakukan sehari-hari adalah kegiatan dengan jadwal yang sama. Kegiatan ini diberikan untuk mendorong anak-anak secara mandiri untuk menunjukkan ketertarikannya, membuat rencana, mengikuti keinginannya, yang diperlihatkan sebagai bagian dari pengalamannya.

Dengan demikian kegiatan interaksi antara anak-anak dengan lingkungannya berbasis pada keinginan, kebutuhan, dan tingkat perkembangan anak, serta untuk meningkatkan keterikatan anak dengan lingkungannya. Hal ini dilakukan melalui kegiatan yang dapat meningkatkan interaksi sosial anak seperti musik, dan kegiatan fisik.

BAB III

ELABORASI DAN INTERPRETASI TEMA

3.1 Tinjauan Pustaka Tema

Lingkungan terdiri dari komponen-komponen geografis, bangunan-bangunan, dan sosial dan budaya, yang satu sama lain saling berhubungan dan akan mendorong adanya perilaku-perilaku tertentu.

Snyder, 1984, menyatakan bahwa dalam mendisain suatu lingkungan, kita melayani pemakai yang terpilah-pilah secara profesional, dan secara kemasyarakatan dibedakan dalam kelompok etnis, usia, dan minat khusus. Walaupun manusia adalah makhluk yang dapat beradaptasi dengan sangat baik, tetapi persepsinya terhadap lingkungan dipengaruhi oleh hal-hal yang menjadi kebiasaan mereka.

Setiap individu mempunyai kemampuan yang bervariasi dalam menyesuaikan diri dengan semua aspek yang ada pada lingkungan binaan, sehingga mempengaruhi individu dalam penerimaannya terhadap lingkungan, kesan-kesan individu terhadap lingkungan tersebut, dan bagaimana kesan-kesan itu dapat dimanfaatkan. Masalah-masalah ini secara akademik diterangkan berdasarkan kajian-kajian empirik, sehingga sampai saat ini telah dikembangkan beberapa konsep penting dalam kajian arsitektur lingkungan dan perilaku. Beberapa konsep penting tersebut adalah:

1. *Behavior Setting* (Setting Perilaku)

Behavior setting dapat diartikan secara sederhana sebagai suatu interaksi antara suatu kegiatan dengan tempat yang spesifik. Dengan demikian, *behavior setting* mengandung unsur-unsur sekelompok orang yang melakukan sesuatu kegiatan aktivitas atau perilaku dari sekelompok orang tersebut, tempat dimana kegiatan tersebut dilakukan, serta waktu spesifik saat kegiatan tersebut dilaksanakan. Contohnya adalah setting bank, kelas, ruang tunggu angkutan umum, play group (tempat bermain), pasar, dan sebagainya.

2. *Environmental Perception* (Persepsi tentang Lingkungan)

Persepsi lingkungan adalah interpretasi tentang suatu setting oleh individu, didasarkan latar belakang budaya, nalar, dan pengalaman individu tersebut. Setiap

individu akan mempunyai persepsi lingkungan yang berbeda karena latar belakang budaya, nalar serta pengalaman yang berbeda.

3. *Perceived Environment* (Lingkungan yang Terpersepsikan)

Perceived Environment atau lingkungan yang terpersepsikan merupakan produk atau bentuk dari persepsi lingkungan seseorang atau sekelompok orang. Apabila kita berbicara mengenai persepsi lingkungan berarti kita berbicara tentang proses kognisi, afektif, serta kognasi seseorang atau sekelompok orang terhadap lingkungan. Proses kognisi meliputi proses penerimaan, pemahaman, dan pemikiran tentang suatu lingkungan. Proses afeksi meliputi proses perasaan dan emosi, keinginan, serta nilai-nilai tentang lingkungan. Sementara proses kognasi meliputi munculnya tindakan, perlakuan terhadap lingkungan, sebagai respon dari proses kognisi dan afeksi.

4. *Environmental Cognition, Image, dan Schemata* (Kognisi Lingkungan, Citra, dan Skemata)

Kognisi lingkungan adalah suatu proses memahami dan memberi arti terhadap lingkungan.

5. *Environmental Learning* (Pemahaman Lingkungan)

Environmental learning adalah proses pemahaman yang menyeluruh dan menerus tentang suatu lingkungan oleh seseorang.

6. *Environmental Quality* (Kualitas Lingkungan)

Keseluruhan proses *environmental learning* pada akhirnya akan menghasilkan apa yang disebut sebagai persepsi mengenai kualitas lingkungan. Kualitas lingkungan secara umum didefinisikan sebagai suatu lingkungan yang memenuhi preferensi imajinasi ideal seseorang atau sekelompok orang.

7. *Territory* (Teritori)

Teritori dalam kajian arsitektur lingkungan dan perilaku diartikan sebagai batas dimana organisme hidup menentukan tuntutannya, menandai, serta mempertahankannya terutama dari kemungkinan intervensi pihak lain. Bagi manusia, konsep teritori lebih dari sekedar tuntutan atas suatu area untuk memenuhi kebutuhan fisiknya saja, tetapi juga untuk kebutuhan emosional dan kultural.

8. *Personel Space and Crowding* (Ruang Personel dan Kesumpekan)

Secara sederhana, *personel space* didefinisikan sebagai batas tak nampak disekitar seseorang, dimana orang lain tidak boleh atau merasa enggan untuk memasukinya. Jika seseorang atau sekelompok orang sudah tidak mampu mempertahankan persone spacenya, maka akan terjadi situasi yang dinamakan *crowding* (kesumpekan), yang kemudian apabila diteruskan akan mengarah pada munculnya stres.

9. *Environmental Pressures, Stress, and Coping Strategy* (Tekanan Lingkungan, Stres, dan Strategi Penanggulangannya)

Tekanan lingkungan didefinisikan sebagai faktor-faktor fisik, sosial, serta ekonomi yang dapat menimbulkan perasaan tidak enak, tidak nyaman, kehilangan orientasi, atau kehilangan keterikatan lingkungan yang dapat menyebabkan stres.

Arsitektur perilaku adalah perwujudan fisik yang dapat mengakomodasikan kebutuhan-kebutuhan dan keinginan-keinginan seseorang sesuai dengan tingkatan usia, latar belakang budaya, nalar dan pengalamannya yang mewujudkan ciri perkembangan kognisi (mental-intelektual), perkembangan afektif (sikap dan perasaan) serta psikomotorik (gerak dan ketrampilan).

3.2 Interpretasi Tema

3.2.1 Hubungan Tema dan Kasus Proyek

Kartono, 1982, menyatakan pada dasarnya dalam kehidupan anak terdapat dua proses yang beroperasi secara kontinu dan saling mempengaruhi, yaitu:

1. Pertumbuhan adalah perubahan fisiologis, yaitu proses pematangan fungsi-fungsi fisik yang ditandai dengan perubahan berat, panjang, dan ukuran tubuh.
2. Perkembangan adalah perubahan psikologis, yaitu proses pematangan fungsi-fungsi psikis dan fisik yang ditunjang oleh faktor-faktor lingkungan dan proses belajar.

Perkembangan merupakan proses kematangan yang didasari faktor-faktor heriditas (keturunan), dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan, serta diperlancar dengan proses belajar dan latihan.

Faktor lingkungan memiliki andil besar dalam perkembangan anak. Para ahli perilaku berpendapat bahwa lingkungan adalah faktor utama dalam perkembangan kecerdasan. Kecerdasan adalah bentuk khusus dari adaptasi, yang merupakan interaksi yang kreatif dan terus menerus antara suatu makhluk dan lingkungannya (Dattner, 1969).

Lingkungan sangat berpengaruh bagi perkembangan potensi anak sehingga lingkungan harus memberikan fasilitas yang dapat mendorong perkembangan seluruh potensi anak. Lingkungan dapat menguntungkan, tetapi juga dapat menghambat bahkan melumpuhkan pertumbuhan dan perkembangan anak. Hal ini tergantung fasilitas yang diberikan lingkungan untuk anak-anak tersebut.

Menurut Piaget, perkembangan anak merupakan hasil dari hubungan sosial anak dengan lingkungan, yaitu sanggup secara aktif menggunakan lingkungan dan melihat hasil-hasil dari penggunaan ini.

Penerapan kaidah-kaidah arsitektur dibutuhkan dalam mendukung perkembangan kecerdasan dan psikologi anak. Arsitektur menciptakan ruang-ruang buatan yang disesuaikan dengan perkembangan jiwa anak sehingga anak dapat mencapai tingkat kreativitasnya yang tertinggi dan akhirnya dapat menjadi manusia dewasa yang baik.

3.2.2 Penerapan Tema dalam Perancangan

Fungsi bermain mempunyai pengaruh yang sangat besar bagi perkembangan anak. Jika pada orang dewasa sebagian besar dari perbuatannya diarahkan pada pencapaian tujuan dan prestasi dalam bentuk kerja, maka kegiatan anak sebagian besar berbentuk aktifitas bermain.

Bermain adalah cara anak untuk mengembangkan kecerdasan, yang secara sederhana dapat dikatakan bahwa bermain adalah cara anak untuk belajar. Melalui bermain, anak dapat mengembangkan keahlian motorik yang penting untuk perkembangan intelektual mereka (Dattner, 1969).

Di lingkungan bermain anak, terdapat empat elemen yang mempengaruhi kualitas bermain anak, yaitu:

- Tempat untuk bermain
- Waktu untuk bermain

- Teman untuk bermain bersama
- Kegiatan yang dilakukan

Keempat elemen tersebut mutlak diperlukan dan saling berhubungan satu sama lain. Lingkungan bermain yang baik membutuhkan waktu dan ruang yang cukup untuk bermain.

Dari seluruh elemen di atas, tempat bermain merupakan salah satu elemen yang menjadi bagian dari konteks arsitektur. Arsitektur memberikan tempat dan ruang yang sebaik-baiknya untuk dapat memwadahi semua kegiatan anak untuk belajar melalui bermain.

1. Ruang Terbuka

Ruang terbuka merupakan komponen penting dalam lingkungan bermain anak. Anak-anak membutuhkan ruang-ruang terbuka, pepohonan, perbukitan, adanya air untuk bermain didalamnya atau hanya bermain didekatnya, jalan-jalan, tempat-tempat mereka untuk dapat berlari-lari mengeluarkan suara ribut yang mereka kehendaki, begitu juga dengan tempat untuk bermain dengan sedikit nakal tanpa mencelakakan diri mereka atau anak lain (Senda, 1994).

2. Perkerasan

Chiara, 1983, menyatakan bahwa pemilihan material untuk permukaan perkerasan yang sesuai untuk setiap jenis daerah bermain, untuk jalan setapak, pedestrian, jalan kendaraan, dan tempat parkir harus berdasarkan perkembangan sebagai berikut:

1. Fungsi

Permukaan itu harus sesuai dengan tujuan dan fungsi-fungsi khusus area tersebut, seperti: permukaan untuk permainan halaman, permainan lapangan, dan permukaan di bawah perlengkapan permainan. Permainan juga harus dapat mempertimbangkan dari dasar penggunaannya, yaitu multifungsi atau fungsi tunggal.

2. Ekonomis

Faktor ekonomi antara lain biaya awal, biaya penggantian, dan biaya pemeliharaan.

3. Daya tahan

Daya tahan permukaan harus dievaluasi terhadap ketahanan akan pemakaian umum pengunjung dan daya tahan terhadap cuaca ruang luar.

4. Kebersihan

Permukaan harus bersih dan menarik bagi pengunjung

5. Pemeliharaan

6. Keamanan

Keamanan pengunjung adalah pertimbangan yang utama dalam pemilihan permukaan lapangan bermain untuk masing-masing jenis permainan atau fasilitas lainnya. Dalam hal keamanan, tidak ada kompromi dengan ekonomi.

7. Penampilan

Material permukaan harus mendorong penggunaan yang optimum oleh semua pengunjung dan menyalurkan aktifitas pengunjung dengan menyediakan kontras visual.

3. *Lay Out/Tata Letak Ruang*

Prinsip-prinsip umum penataan ruang adalah:

1. Daerah aktifitas yang membutuhkan ketenangan harus dijauhkan dari daerah permainan aktif dan harus dekat dengan daerah pepohonan dan keistimewaan lain yang ada pada site.
2. Daerah serbaguna yang berlantai keramik/ubin harus berlawanan dari daerah lain dengan penggunaan tanaman.
3. Pada umumnya pembagian site pada area bermain adalah:
 - Setengah dari luasan site dipergunakan untuk suatu ruang terbuka yang dilapisi rumput untuk permainan aktif, ruang yang diatapi untuk aktifitas tenang, serta elemen-elemen tambahan.
 - Setengah dari luasan site dipergunakan untuk area bermain dengan alat dan ruang tertutup untuk fungsi serbaguna.
4. Area ruang terbuka dirancang dengan memasukkan unsur-unsur lanskap yang memudahkan aktifitas pengawasan dan meningkatkan daya tarik ruang. Posisi ruang terbuka mempunyai akses yang mudah ke elemen-elemen tambahan.

4. Peralatan Bermain

Peralatan dan tempat bermain harus menjadi katalisator dalam membangkitkan keinginan untuk bermain, dan harus dapat memikat anak untuk bermain secara spontan. Peralatan bermain harus menjadi titik awal aktifitas bermain bagi anak (Senda, 1992).

Peranan penting peralatan bermain adalah untuk mengkonsentrasikan permainan anak-anak di dalam suatu area yang kecil. Berdasarkan *Time Saver Standards for Building Types* peralatan bermain harus:

- Melatih kekuatan, ketangkasan, koordinasi, kesetimbangan, dan keberanian.
- Merangsang anak-anak untuk mempelajari ketrampilan sosial untuk saling berbagi dan bermain dengan anak lain dan bersaing dalam semangat *fair play*.
- Mendorong setiap anak untuk kreatif dan mempunyai pengalaman bermain yang sangat berarti baginya.

Peralatan bermain seharusnya dipilih dengan memperhatikan pada pilihan anak yang berubah-ubah, tingkat kedewasaan, dan daya tahan anak, sehingga perlengkapan bermain harus:

- Berskala dan proporsional, menyesuaikan dengan kapasitas emosi dan fisik pada tingkat umur yang berbeda-beda.
- Memberikan keleluasaan pada anak untuk melakukan beberapa hal sendiri tanpa pengawasan orang dewasa secara langsung
- Menyediakan kesempatan bermain yang luas untuk mewedahi minat yang berubah-ubah pada anak.
- Mewedahi imajinasi anak yang bebas
- Mewedahi minat, kemampuan, dan ketangkasan yang bervariasi.

Semua peralatan bermain harus didesain dan dibangun untuk keamanan pemakai, yaitu:

- Bebas dari semua permukaan tajam yang menonjol yang disebabkan oleh hasil las, paku, baut, dan sendi.
- Mempunyai kekuatan struktural yang cukup untuk menahan beban yang diperkirakan.

- Didesain untuk mengecilkan kemungkinan penggunaan yang tidak benar dan untuk meminimalkan kecelakaan, misalnya desain tempat duduk pada ayunan, desain papan luncur, dan pijakan pada anak tangga.
- Adanya railing yang aman pada semua pijakan dan tangga, juga adanya anti slip pada setiap anak tangga
- Alat permainan diletakkan pada permukaan yang sesuai yang akan mengurangi bahaya terluka atau luka lecet ketika anak jatuh dari alat panjat memanjat, dari peralatan yang bergerak, atau dari papan luncur.

Peralatan bermain harus dapat menimbulkan daya tarik visual untuk merangsang imajinasi anak, misalnya dengan proporsi yang menyenangkan, warna-warna yang kontras dan harmonis, mengangkat tema-tema yang menarik untuk daerah bermain seperti dinding pemisah yang menyerupai perahu, pesawat terbang, kehidupan laut, atau luar angkasa.

5. Perabot dan Penataannya

Perabot yang dipakai adalah perabot sederhana dengan bentuk dan warna yang dinamis untuk menghilangkan kesan kaku, disiplin dan resmi, dan dibuat hanya untuk tujuan fungsional saja. Susunan perabot tetap memperhatikan volume ruang dan tetap berpegang pada prinsip untuk memberikan keleluasaan bergerak bagi anak-anak.

6. Warna Ruang

Warna memainkan peranan penting dalam mewujudkan suasana ruang dan mendukung terwujudnya perilaku-perilaku tertentu sehingga warna berperan sangat penting. Untuk fasilitas pendidikan prasekolah sesuai dengan perilaku anak yang dinamis dan ceria, maka untuk penataan ruang digunakan berbagai macam warna-warna cerah yang menimbulkan suasana ceria.



Gbr. 3.1

Warna-warna yang digunakan untuk ruang interior atau fasade

3.3 Studi Banding Tema

3.3.1 Play Group dan Taman Kanak-kanak Suara Nafiri Kids Medan

Berada di lokasi padat penduduk di Jalan Dr. Mansyur Medan, bangunan ini memiliki bentuk dan karakter yang jelas dan mudah untuk dicari. Karakter bangunan dengan tema istana kastil menjadi konsep bangunan ini. Hal ini dibuat sesuai dengan karakter dan sifat anak-anak yang senang bereksplorasi dengan fantasi-fantasi dari negeri dongeng.



Gbr. 3.2

Playgroup dan Taman Kanak-kanak Suara Nafiri Kids Medan

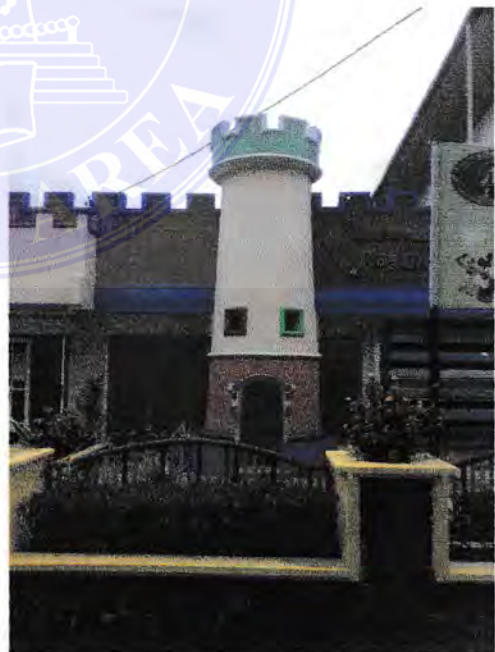
Penggunaan warna-warna cerah, bentuk-bentuk yang sederhana membuat bangunan ini lebih hidup dan sesuai dengan karakter khas anak-anak yang ceria, dinamis, dan sederhana/polos



Gbr. 3.3

Bentuk Kastil dan Warna-warna cerah sebagai konsep bangunan

Namun demikian, karena bangunan ini adalah alih fungsi dari fungsi hunian menimbulkan kendala diberbagai sisi, antara lain adalah area bermain yang sempit yang menyebabkan pada keterbatasan ruang bagi anak dalam bergerak terutama untuk taman bermain, konsep tema lingkungan tidak diterapkan secara menyeluruh di seluruh ruangan, sehingga fasade menjadi hanya sekedar tempelan. Namun, bangunan ini telah berusaha untuk menyesuaikan antropometri anak dengan bangunan terutama pada akses utama.



Lokasinya yang berada di area lalu lintas padat juga menimbulkan ketidaknyamanan dalam hal ketenangan dan keamanan.

3.3.2 Bay Bridge Housing, Oakland, California



Gbr. 3.4
Bay Bridge Housing, Oakland, California

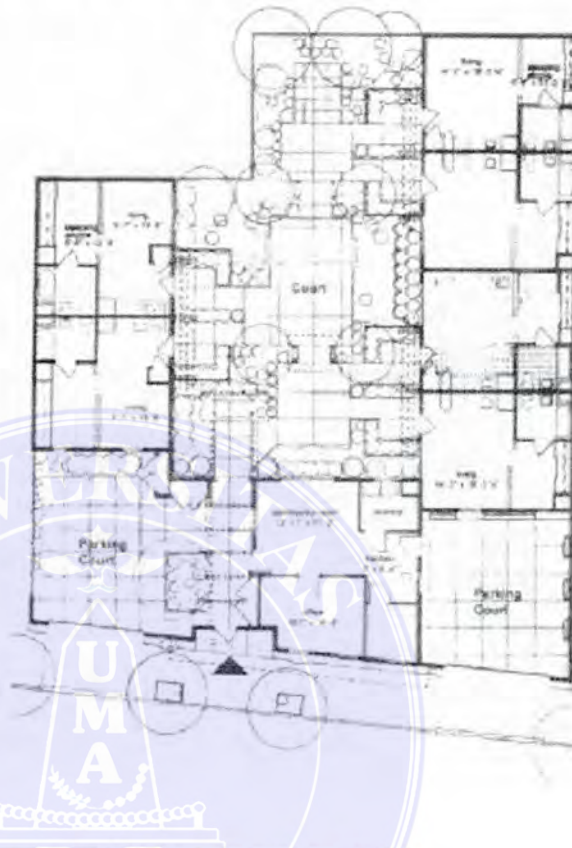
Bangunan ini adalah sebuah apartemen sewa untuk penduduk berpenghasilan rendah, *singel* dan pengidap penyakit AIDS, dengan lokasi bangunan di area pemukiman.

Tujuan perancangan bangunan ini adalah agar bangunan ini menjadi bagian dari/terikat pada lingkungannya, tidak terisolasi dari lingkungan sekitarnya. Namun demikian, penghuni tetap terlindung, nyaman, dan tenang dari kebisingan jalan raya yang ada didepannya. Setiap penghuni memiliki kesempatan untuk membatasi ruang teritorinya sendiri tanpa harus merasa terisolasi dari yang lain dengan menggunakan elemen-elemen ruang seperti ruang bersama dan jalur sirkulasi.

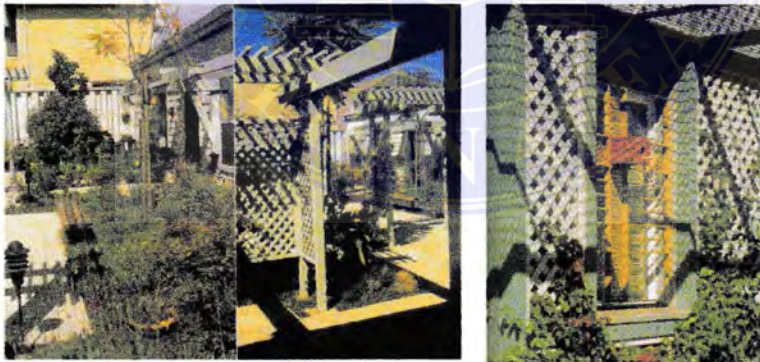
Setiap enam unit apartemen memiliki sebuah halaman bersama yang memberikan kesempatan kepada penghuni untuk mendekorasi sesuai dengan selera masing-masing, mengadakan pertemuan-pertemuan informal antar penghuni.

Penghuni maupun pengunjung akan melewati sebuah ruang bersama yang menjadi area penerima sebelum memasuki area hunian masing-masing. Hal ini mendorong interaksi antar penghuni dan mengurangi perasaan terisolasi antar penghuni.

Pohon Bougenville yang ada di area depan yang berfungsi sebagai *sunscreen* menjadi simbol kesembuhan, hidup baru, dan kehidupan.



Gbr. 3.5
Denah Apartment

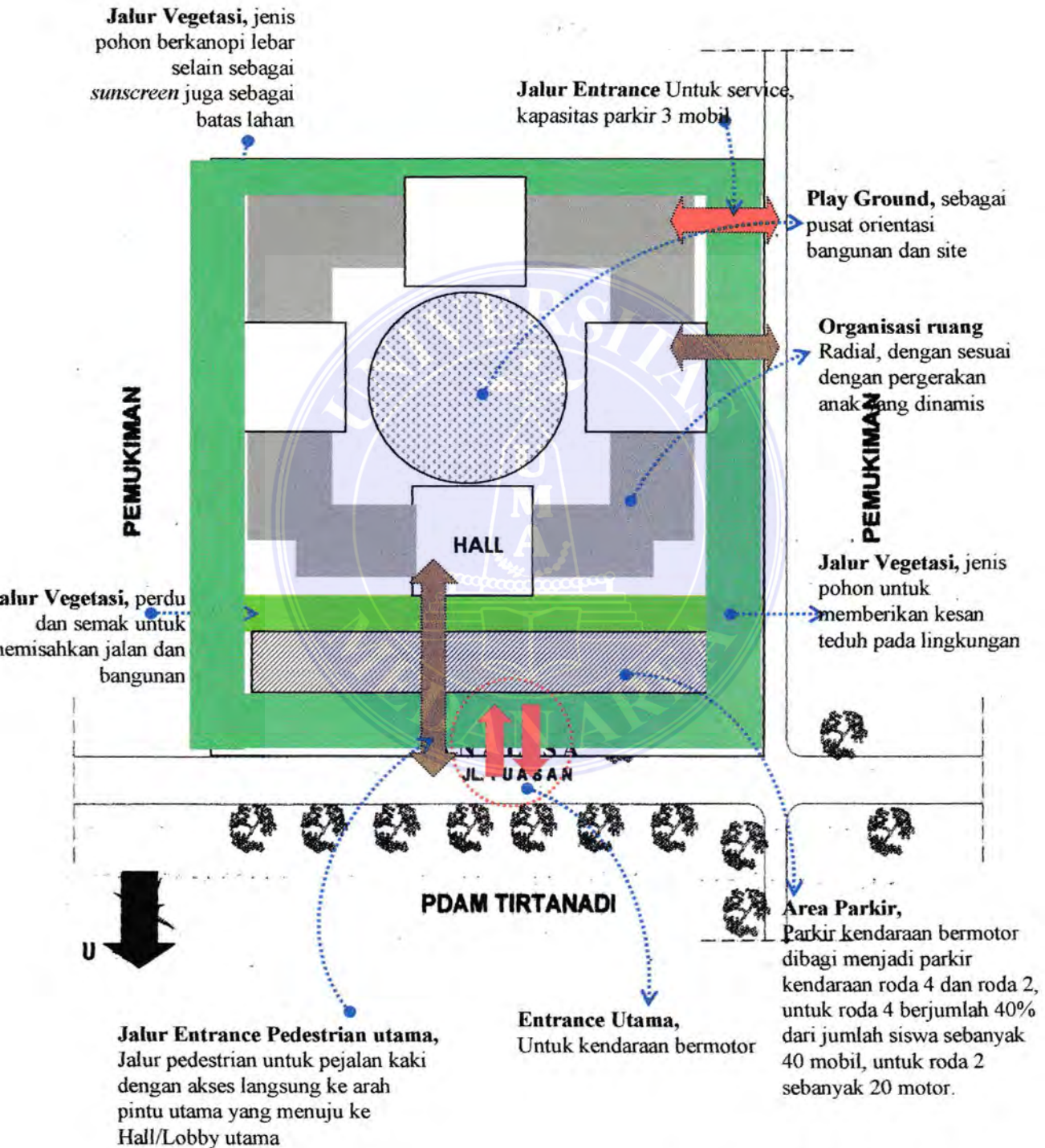


Gbr. 3.6
Innercourt Apartment

Gbr. 3.7
Jendela yang
menghadap
jalan utama

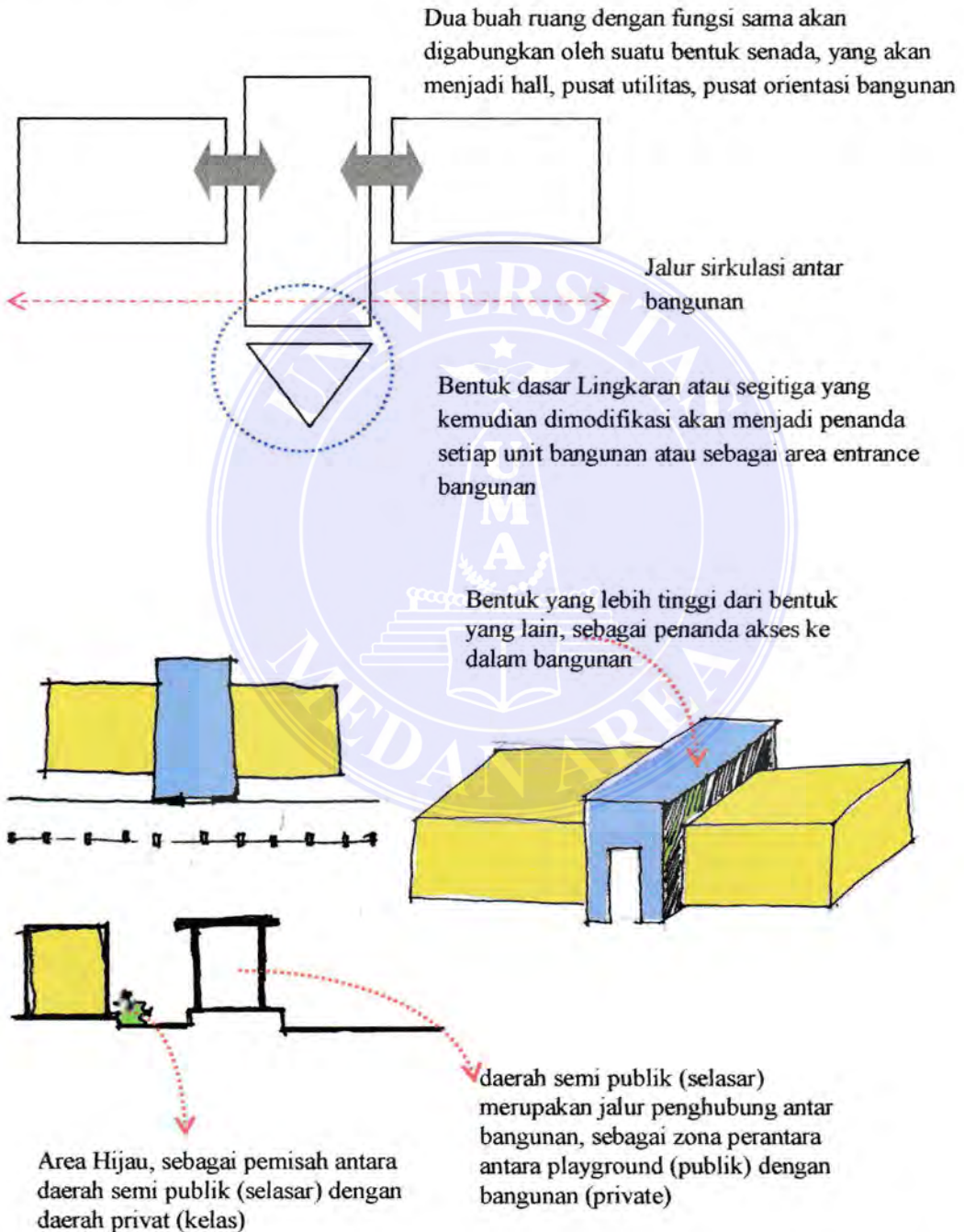
BAB V KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Tapak



5.2 Konsep Bentuk dan Massa Bangunan

Konsep massa bangunan adalah bangunan satu lantai dengan bentuk dasar segi empat dengan fasade yang didekorasi mengikuti tema yang ditentukan. Tema yang dipilih adalah tema kehidupan laut. Dengan demikian penataan fasade bangunan akan beradaptasi dengan tema.



5.3 Konsep Struktur Bangunan

Sistem struktur yang dipakai pada bangunan adalah sistem struktur rangka untuk bangunan satu lantai. Jenis struktur yang digunakan untuk:

1. Sub struktur

Untuk pondasi digunakan pondasi batu kali, dan pondasi telapak di setiap kolom dengan pertimbangan bahwa daerah ini umumnya bekas area persawahan

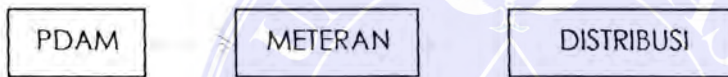
2. Super struktur

Untuk kolom dan balok menggunakan struktur beton

5.4 Konsep Utilitas

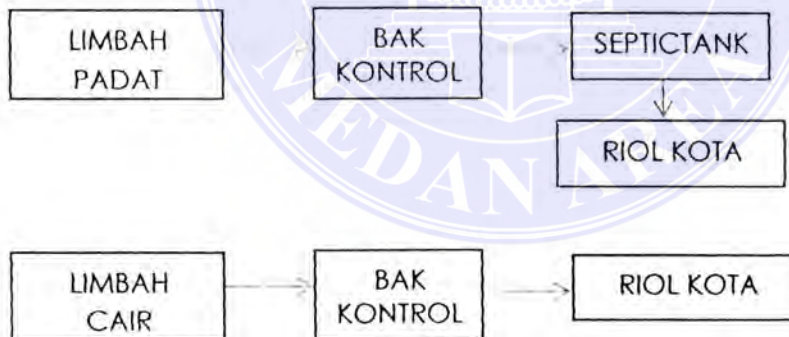
5.4.1 Sistem Penyediaan Air Bersih

Air bersih diperoleh dari PDAM Tirtanadi dengan menggunakan reservoir induk yang dibuat di dalam tanah. Pada sistem distribusi akan digunakan sistem pompa.



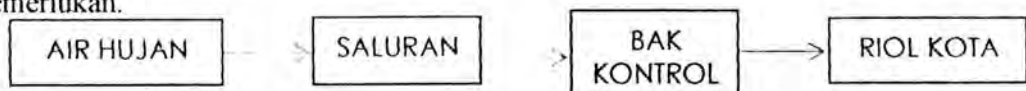
5.4.2 Sistem Pembuangan Air Kotor

Air Kotor yang disalurkan adalah limbah padat dan limbah cair.



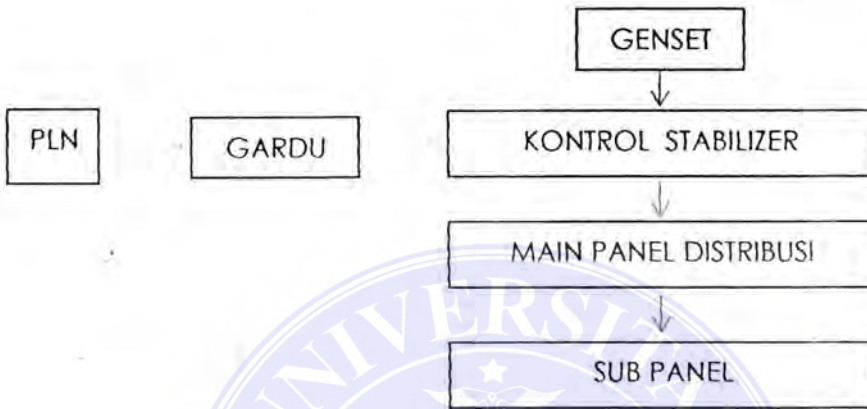
Sistem Drainase dipakai jaringan terbuka dan tertutup, untuk jaringan tertutup pengawasan dilakukan dengan sistem bak kontrol dengan kemiringan 1 – 2 %.

Untuk air hujan yang jatuh ke rumput akan diserap langsung oleh tanaman, dan sistem pola penanaman di jaga kemiringan sekitar 1% untuk bagian tanaman yang memerlukan.



5.4.3 Sistem Penyediaan Listrik

Sumber daya listrik diperoleh dari PLN. Untuk mengantisipasi terjadinya pemutusan listrik tiba-tiba dari PLN, maka sumber daya lain diperoleh dari genset yang bekerja secara otomatis bila terjadi pemutusan hubungan listrik. Dalam pengelolaannya, listrik didistribusikan melalui main panel distribution, lalu ke sub sub panel



5.4.4 Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi interlokasi menggunakan intercom

5.4.5 Sistem Pemadam Kebakaran

Sistem pemadam kebakaran menggunakan hidrant-hidrant yang diletakkan menyebar sekitar lokasi. Beberapa sarana pencegah kebakaran yang dipakai:

- F.H.C (*Fire House Cabinet*)
- F.E.T (*Fire Extenguisher Tube*)
- Hidrant Tube

5.4.6 Sistem Pengkondisian Udara

Sistem pengkondisian udara yang digunakan adalah dengan menggunakan sistem penghawaan alami dengan menggunakan *passive cooling*, tujuannya untuk penghematan energi dan mengurangi biaya operasional bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dattner, Richard, AIA, 1969, *Design for Play*, Van Nostrand Reinhold Co, New York
- De Chiara, Joseph, 1978, *Site Planning Standards*, McGraw Hill, New York
- Hastuti, Dwi DR, 2008, **Analisis Pengaruh Model Pendidikan Prasekolah Pada Pembentukan Anak Sehat, Cerdas, dan Berkarakter Secara Berkelanjutan, Resume Disertasi**, diakses dari Blog Model Pendidikan Prasekolah
- Kartono, Kartini Dra, 1982, **Psikologi Anak**, Alumni, Bandung
- Neufert, 1994, **Architecture Data** 3rd Edition
- Myers, Robert, 1992, *The Twelve Who Survive. Strengthening programmes of Early Childhood Development in The Third World*; Routledge in Cooperation with UNESCO for The Consultative Group on Early Childhood Care and Development.
- Masterplan Medan 2016, RTRW Kota Medan 2006
- PP No. 27 Presiden Republik Indonesia tentang **Pendidikan Pra Sekolah** diakses dari [www. theceli.com](http://www.theceli.com)
- Snyder, James C, 1984, **Pengantar Arsitektur**, terj. Ir. Hendro Sangkoyo, Erlangga. Jakarta