

## DAFTAR ISI

<b>Lembar Pengesahan</b>	<b>i</b>
<b>Lembar Pernyataan</b>	<b>ii</b>
<b>Kata Pengantar</b>	<b>iii</b>
<b>Abstrak</b>	<b>v</b>
<i>Abstract</i>	<b>vi</b>
<b>Daftar Isi</b>	<b>vii</b>
<b>Daftar Tabel</b>	<b>x</b>
<b>Daftar Gambar</b>	<b>xi</b>
<b>Daftar Diagram</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan Perancangan	3
1.5 Manfaat Perancangan	3
1.6 Batasan Perancangan	4
1.7 Metode Perancangan	5
1.8 Pola Pikir Perancangan	7
1.9 Sistematika Penulisan	8
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR DAN DATA PERANCANGAN</b>	
2.1 Pengertian Judul	8
2.2 Sekolah	9
2.2.1 Standard dan Besaran Ruang	9
2.3 Lingkungan Fisik Sekolah dan Ruang Kelas	14
2.3.1 Temperatur dan Kualitas Udara	14
2.3.2 Pencahayaan	16
2.3.3 Kebisingan	17
2.3.4 Warna	18
2.3.5 <i>Furniture</i> dan Peralatan	20
2.3.6 Pengaturan Meja Siswa	29

2.4 Perkembangan Anak	31
2.5 Anak Jalanan	32
2.6 Desain Berkelanjutan <i>Biomimicry</i>	34
2.6.1 Pengertian dan Prinsip Desain Berkelanjutan <i>Biomimicry</i>	35
2.6.2 Kontainer Sebagai Arsitektur Berkelanjutan	35
2.6.3 <i>Biomimicry</i> dalam Desain Interior	38
2.6.4 Pendekatan Desain	39
2.6.5 Tingkatan dalam Penerapan <i>Biomimicry</i>	39
2.6.6 Bentuk Optimal dari Struktur Alam dalam Desain Interior	43
2.7 Studi Komparatif	47
2.7.1 Sekolah S.A.J.A	47
2.7.2 Yayasan Peduli Anak	48
2.8 Data Proyek	52
2.8.1 Sejarah Sekolah Master Indonesia	52
2.8.2 Profil Yayasan Bina Insan Mandiri	53
2.8.3 Visi dan Misi	53
2.8.4 Struktur Organisasi	55
2.8.5 Deskripsi Kerja	56
2.8.6 Kurikulum	57
2.8.7 Tujuan Umum Pendidikan Sekolah Master Indonesia	58
2.8.8 Prinsip Pembelajaran	59
2.8.9 Pembelajaran Holistik Berbasis Karakter (PHBK)	59
2.8.10 Program Kegiatan	62
2.8.11 Kondisi Lingkungan Fisik	65
2.8.12 Kondisi Arsitektural	67
2.8.13 Kondisi Ruang	68

### **BAB III KONSEP PERANCANGAN DESAIN INTERIOR**

3.1 Konsep Perancangan	72
3.1.1 Tema Umum	72
3.1.2 Pencapaian Suasana	73
3.2 Organisasi Ruang	73

3.2.1	Program Aktivitas dan Fasilitas	73
3.2.2	Analisa Kebutuhan Ruang	83
3.2.3	Program Klasifikasi Ruang	88
3.2.4	Hubungan Antar Ruang	88
3.2.5	Sirkulasi	91
3.3	Konsep Visual	92
3.3.1	Konsep Bentuk	92
3.3.2	Konsep Material	92
3.3.3	Konsep Warna	93
3.3.4	Konsep Furniture	94
3.3.5	Konsep Akustik	96
3.3.6	Konsep Pencahayaan	96
3.3.7	Konsep Penghawaan	98
3.3.8	Konsep Keamanan	100

#### **BAB IV KONSEP PERANCANGAN VISUAL DENAH KHUSUS**

4.1	Pemilihan Denah Khusus	103
4.2	Konsep Tata Ruang	104
4.3	Persyaratan Teknis Ruang	105
4.4.1	Sistem Penghawaan	105
4.4.2	Sistem Pencahayaan	106
4.4.3	Sistem Keamanan	107
4.4	Penyelesaian Elemen Interior	108
4.4.1	Penyelesaian Lantai	108
4.4.2	Penyelesaian Dinding	110
4.4.3	Penyelesaian Ceiling	112
4.4.4	Penyelesaian <i>Furniture</i>	113

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN** **115**

#### **Daftar Pustaka** **117**

#### **Lampiran** **119**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b>	Luasan Ruang Yang Akan Dirancang	4
<b>Tabel 2.1</b>	Standard Luasan Fasilitas	9
<b>Tabel 2.2</b>	Rekomendasi Tanaman Pendetoksifikasi Udara	15
<b>Tabel 2.3</b>	Iluminansi Untuk Fasilitas Sekolah	17
<b>Tabel 2.4</b>	<i>Mood</i> Warna Berdasarkan Usia	19
<b>Tabel 2.5</b>	Rekomendasi Ukuran <i>Furniture</i> TK	20
<b>Tabel 2.6</b>	Dimensi <i>ISO Shipping Container</i>	36
<b>Tabel 2.7</b>	Jadwal Kegiatan TK	62
<b>Tabel 2.8</b>	Jadwal PKBM Pagi Sekolah Master Indonesia	62
<b>Tabel 2.9</b>	Jadwal PKBM Siang Sekolah Master Indonesia	63
<b>Tabel 2.10</b>	<i>SWOT Analysis</i> Eksisting Sekolah Master Indonesia	67
<b>Tabel 3.1</b>	Kegiatan dan Sarana Prasarana Siswa TK	74
<b>Tabel 3.2</b>	Kegiatan dan Sarana Prasarana Pengajar TK	75
<b>Tabel 3.3</b>	Kegiatan dan Sarana Prasarana Pengantar Siswa TK	76
<b>Tabel 3.4</b>	Kegiatan dan Sarana Prasarana Siswa SD	76
<b>Tabel 3.5</b>	Kegiatan dan Sarana Prasarana Pengajar SD	77
<b>Tabel 3.6</b>	Kegiatan dan Sarana Prasarana Siswa SMP	77
<b>Tabel 3.7</b>	Kegiatan dan Sarana Prasarana Pengajar SMP	78
<b>Tabel 3.8</b>	Kegiatan dan Sarana Prasarana Siswa SMA	79
<b>Tabel 3.9</b>	Kegiatan dan Sarana Prasarana Pengajar SMA	80
<b>Tabel 3.10</b>	Kegiatan dan Sarana Prasarana Siswa Asrama	81
<b>Tabel 3.11</b>	Kegiatan dan Sarana Prasarana Tim Dapur Asrama	81
<b>Tabel 3.12</b>	Analisa Besaran Ruang Berdasarkan Kebutuhan Aktivitas	83
<b>Tabel 3.13</b>	Program Klasifikasi Ruang	88

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	Twilight (magic) Mood Color Scheme	19
<b>Gambar 2.2</b>	Bright Mood Color Scheme	19
<b>Gambar 2.3</b>	Black and White Mood Color Scheme	19
<b>Gambar 2.4</b>	Romantic Mood Color Scheme	19
<b>Gambar 2.5</b>	Postur Duduk Ideal Siswa	22
<b>Gambar 2.6</b>	Acuan Furniture Untuk Posisi Duduk Di Atas Lantai	22
<b>Gambar 2.7</b>	Kebutuhan <i>Space</i> Untuk Duduk Berkelompok	23
<b>Gambar 2.8</b>	Dimensi pada Posisi Duduk untuk Anak Tinggi $\pm 140\text{cm}$	24
<b>Gambar 2.9</b>	Dimensi pada Posisi Duduk untuk Anak Tinggi $\pm 170\text{cm}$	24
<b>Gambar 2.10</b>	(a) Ukuran <i>Table Top</i> , (b) Konfigurasi Meja Berkelompok	25
<b>Gambar 2.11</b>	Ukuran dan Konfigurasi Meja Makan	25
<b>Gambar 2.12</b>	Pertimbangan Sirkulasi Aktivitas Pada Tempat Penyimpanan Buku	26
<b>Gambar 2.13</b>	Pertimbangan Ergonomi Pada Sarana <i>Display</i>	26
<b>Gambar 2.14</b>	Ukuran dan Contoh Model Tempat Tidur Asrama	28
<b>Gambar 2.15</b>	Konfigurasi Ruang Tidur Asrama	29
<b>Gambar 2.16</b>	Pengaturan Meja Tipe <i>Whole-class</i>	29
<b>Gambar 2.17</b>	Pengaturan Meja Tipe Individual	30
<b>Gambar 2.18</b>	Pengaturan Meja Tipe <i>Paired-group</i>	30
<b>Gambar 2.19</b>	Pengaturan Meja Tipe <i>Group-working</i>	31
<b>Gambar 2.20</b>	Komponen Struktur <i>ISO Shipping Container</i>	37
<b>Gambar 2.21</b>	Adaptasi Morfologi Kaktus Pada MMAA Building, Qatar	40
<b>Gambar 2.22</b>	Adaptasi <i>Termite's Mound Startegy</i> pada <i>Eastgate Centre</i>	41
<b>Gambar 2.23</b>	<i>Earthship, Eco-integrated Building</i>	43
<b>Gambar 2.24</b>	Lattice Structure in Interior Design	44
<b>Gambar 2.25</b>	<i>Cross and Parallel-linked Structure in Interior Design</i>	44
<b>Gambar 2.26</b>	<i>Curvature Structure in Interior Design</i>	45
<b>Gambar 2.27</b>	<i>Pleats or Veins Structure in Interior Design</i>	45
<b>Gambar 2.28</b>	<i>Iterative Structurei</i>	46

<b>Gambar 2.29</b>	<i>Golden Spiral Structure in Interior Design</i>	46
<b>Gambar 2.30</b>	(a) Suasana Kelas Belajar	
	(b) Sistem Penghawaan Sekolah S.A.J.A	48
<b>Gambar 2.31</b>	Penyimpanan Instrumen Musik dan Aplikasi Mural Siswa	48
<b>Gambar 2.32</b>	Lokasi dan Fasad Sekolah Peduli Anak, Lombok	50
<b>Gambar 2.33</b>	Interior Ruang Kelas Sekolah Peduli Anak, Lombok	50
<b>Gambar 2.34</b>	<i>Bunk Bed</i> Kayu Asrama, Sekolah Peduli Anak, Lombok	51
<b>Gambar 2.35</b>	Suasana Ruang Makan Asrama, Sekolah Peduli Anak	51
<b>Gambar 2.36</b>	Lokasi Sekolah Master Indonesia	65
<b>Gambar 2.37</b>	Denah Rencana Pengembangan Fasilitas Sekolah Master Indonesia	66
<b>Gambar 2.38</b>	<i>ISO Shipping Container 40feet High Cube</i>	68
<b>Gambar 2.39</b>	Kondisi Ruang Kelas Sekolah Master Indonesia	69
<b>Gambar 2.40</b>	Kondisi Ruang Musik Sekolah Master Indonesia	70
<b>Gambar 2.41</b>	Kondisi Ruang Laboratorium Komputer	70
<b>Gambar 2.42</b>	Kondisi Koridor Sekolah Master Indonesia	71
<b>Gambar 3.1</b>	<i>Sustainable, Nature-inspired, &amp; Eco-friendly Classroom</i>	73
<b>Gambar 3.2</b>	<i>Container Classroom, Greenlands School, Mexico City</i>	73
<b>Gambar 3.3</b>	Zoning Lantai 1	89
<b>Gambar 3.4</b>	Zoning Lantai 2	90
<b>Gambar 3.5</b>	Blocking Lantai 1	90
<b>Gambar 3.6</b>	Blocking Lantai 2	91
<b>Gambar 3.7</b>	(a) Sirkulasi Organik/Komposit, (b) Konfigurasi Grid	91
<b>Gambar 3.8</b>	(a) Struktur heksagonal dari <i>honeycomb</i> dan sel tumbuhan, (b) struktur <i>rectangular</i> dari jaringan epitel, (c) struktur tubular parallel dari akar pohon	92
<b>Gambar 3.9</b>	Bambu, <i>Corkboard</i> , Terakota, Batu Koral Sikat, Panel Sekam Padi, Kayu Pallet (Kayu Pinus), dan Aluminium	93

<b>Gambar 3.10</b>	Skema warna interior Sekolah Master Indonesia	94
<b>Gambar 3.11</b>	Warna-warna aksen: merah jambu; kuning pisang; toska laut dan; hijau ulat.	94
<b>Gambar 3.12</b>	<i>Furniture</i> Berkelanjutan Diadaptasi Dari Struktur Alam dan <i>Strength-Limit Material</i>	95
<b>Gambar 3.13</b>	Bahan Penyerap Bising	96
<b>Gambar 3.14</b>	Kaca Berlubang	97
<b>Gambar 3.15</b>	<i>Daylighting Strategy</i>	97
<b>Gambar 3.16</b>	Konsep Pencahayaan Pendukung	98
<b>Gambar 3.17</b>	<i>Termite's Mound</i> (Rumah Rayap)	99
<b>Gambar 3.18</b>	Bahan Penyerap Panas	99
<b>Gambar 3.19</b>	<i>LAW &amp; anti-bacterial air conditioner</i>	99
<b>Gambar 3.20</b>	<i>Reclaimed wood with wiremesh railing</i>	100
<b>Gambar 3.21</b>	Material bertekstur lunak & <i>anti slip</i>	101
<b>Gambar 3.22</b>	<i>Water-based finishing</i> dan bentuk sudut <i>furniture</i>	101
<b>Gambar 3.23</b>	(a) <i>Smoke detector</i> (b) <i>Fire extinguisher</i>	101
<b>Gambar 3.24</b>	<i>360° CCTV</i>	102
<b>Gambar 4.1</b>	Lokasi Denah Khusus pada Site Plan	103
<b>Gambar 4.2</b>	<i>Nature Inspired Green School Environment</i>	105
<b>Gambar 4.3</b>	Prinsip Rumah Rayap ( <i>Termite's Mound</i> ) pada Interior Sekolah Master Indonesia	106
<b>Gambar 4.4</b>	<i>Philips SchoolVision TCS477, Surface Mounted LED,</i> <i>Ceiling mounted LED, LED dimmer</i>	107
<b>Gambar 4.5</b>	Sistem Keamanan pada Interior Denah Khusus	107
<b>Gambar 4.6</b>	Sistem Keamanan Kebakaran dan Kriminal pada Interior Denah Khusus	107
<b>Gambar 4.7</b>	<i>Flooring Plan</i> Denah Khusus 1	109
<b>Gambar 4.8</b>	<i>Flooring Plan</i> Denah Khusus 2	110
<b>Gambar 4.9</b>	Tampak Potongan Denah Khusus 1	111
<b>Gambar 4.10</b>	Tampak Potongan Denah Khusus 2	111
<b>Gambar 4.11</b>	<i>Surface-mounted Lamp</i>	112

<b>Gambar 4.12</b> Visualisasi <i>Ceiling</i> Denah Khusus 1 & 2	112
<b>Gambar 4.13</b> <i>Furniture</i> Denah Khusus 1	114

## DAFTAR DIAGRAM

<b>Diagram 1.1</b>	Pola Pikir Perancangan	6
<b>Diagram 2.1</b>	Struktur Organisasi Yayasan Bina Insan Mandiri	55
<b>Diagram 3.1</b>	Matrikulasi Ruang	88
<b>Diagram 3.2</b>	Bubble Diagram	89