



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	ii
<b>KATA PENGANTAR</b>	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	iv
<b>DAFTAR ISI</b>	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL</b>	xiv
<b>ABSTRAKSI</b>	xv

### BAB I

#### PENDAHULUAN

<b>1.1 Latar Belakang</b>	<b>1</b>
1.1.1 Pentingnya Pengadaan MRT (Mass Rapid Transportation) Sebagai Alternatif Transportasi Massal di Jakarta	1
1.1.2 Potensi Kawasan Blok M sebagai Pusat Perpindahan Transportasi Publik berbasis MRT	1
1.1.3 Pentingnya Konsep Taktilitas sebagai Solusi <i>Wayfinding</i> Stasiun MRT	2
<b>1.2 Permasalahan</b>	<b>3</b>
1.2.1 Permasalahan Umum	3
1.2.2 Permasalahan Khusus	3
<b>1.3 Tujuan Penulisan</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Sasaran</b>	<b>4</b>
<b>1.5 Lingkup Pembahasan</b>	<b>4</b>
<b>1.6 Metode Penelitian</b>	<b>4</b>
<b>1.7 Sistematika Penulisan</b>	<b>5</b>
<b>1.8 Keaslian Penulisan</b>	<b>5</b>

### BAB II

#### TINJAUAN TEORITIK DAN PUSTAKA

<b>2.1 Stasiun MRT</b>	<b>7</b>
2.1.1 Pengertian dan fungsi	7
1. Pengertian Umum Stasiun	7
2. Pengertian Stasiun MRT	7
3. Karakter Stasiun MRT	7



<b>2.2 Fungsi Ruang Dalam Stasiun MRT</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Jenis Stasiun MRT</b>	<b>13</b>
2.3.1 Sistem Platform	13
<b>2.4 Definisi Stasiun Intermoda</b>	<b>16</b>
2.4.1 Sasaran Intermoda Stasiun MRT	16
2.4.2 Kriteria Intermoda	16
2.4.3 Integrasi dengan Transportasi Lain	17
<b>2.5 Jenis Transportasi MRT</b>	<b>17</b>
2.5.1 HRT ( <i>Heavy Rail Transit</i> )	17
2.5.2 LRT ( <i>Light Rail Transit</i> )	18
<b>2.6 Kriteria Calon Pengguna Stasiun</b>	<b>18</b>
<b>2.7 Sistem Sirkulasi</b>	<b>19</b>
2.7.1 Sirkulasi Eksternal	19
2.7.2 Sirkulasi Internal	20
<b>2.8 Sistem Sirkulasi</b>	<b>20</b>
2.8.1 Sirkulasi Eksternal	20
2.8.2 Finishing	22
<b>2.9 Studi Komparasi Stasiun</b>	<b>24</b>
2.9.1 Brentwood Skytrain Station	24
2.9.2 Expo Skytrain Station	29
2.9.3 Bras Basah MRT Station	35
2.9.4 Hasil Studi Komparasi	40
<b>2.10. Tinjauan Khusus</b>	<b>42</b>
2.10.1 Wayfinding	42
1. Definisi Wayfinding	42
2. Fungsi dan Tujuan Wayfinding	42
3. Pendekatan Wayfinding	42
4. Perfoma Wayfinding dan Faktor yang Mempengaruhinya	44
5. Komponen Wayfinding	45
6. Studi Kasus Wayfinding	55
2.10.2 Taktilitas	61
1. Definisi Taktilitas	61
2. Prinsip Taktilitas	62
3. Studi Kasus Taktilitas	64

## **BAB III**

### **PENDEKATAN KONSEP RANCANGAN**

<b>3.1 Tinjauan Lokasi</b>	<b>68</b>
3.1.1 Kondisi FIsik	68
1. Persebaran Kawasan Sistem Pusat Kegiatan	69



2.	<i>Land Use</i> dan Pemanfaatan Ruang	70
3.1.2	Kondisi Topografi	71
3.1.3	Kondisi Iklim	71
3.1.4	Batas Wilayah Administratif	71
3.1.5	Sistem Jaringan Transportasi	72
<b>3.2</b>	<b>Deskripsi Lokasi Terpilih</b>	<b>77</b>
3.2.1	Penetapan Lokasi Stasiun MRT Blok M	77
3.2.2	Kondisi Eksisting Lokasi	73
3.2.3	Intensitas Pemanfaatan Ruang	76
3.2.4	Analisis Site Terpilih	76
1.	Ruang Terbuka Hijau	77
2.	Vegetasi	77
3.	<i>Street Furniture</i>	78
4.	Akses Pencapaian Site	79
5.	Elemen Visual Kota	80
6.	Permasalahan Site	81
<b>3.3</b>	<b>Tinjauan MRT Jakarta</b>	<b>82</b>
3.3.1	Fitur MRT Jakarta	83
3.3.2	Klasifikasi Stasiun MRT Jakarta	85
3.3.3	Hubungan dengan Sistem Transportasi Lain	88
<b>3.4</b>	<b>Tinjauan Konsep Taktilitas terhadap Wayfinding</b>	<b>90</b>
3.4.1	Karakteristik Ruang	90
3.4.2	Transformasi Taktilitas	93
3.4.3	Layout Bangunan	95
1.	Tinjauan Hirarki Ruang	95
2.	Tinjauan Pola Sirkulasi	101
3.	Tinjauan Hubungan Jalur Ruang	102
4.	Tinjauan Ruang Sirkulasi	104
3.4.4	Visual Landmark	105
3.4.5	Terminology & Signage	106
3.4.6	Elemen Arsitektur Utama	106
<b>3.5</b>	<b>Tinjauan Programatis</b>	<b>43</b>
3.5.1	Sirkulasi Secara Umum	43
3.5.2	Kebutuhan Ruang	43
3.5.3	Luasan Ruang	110
3.5.4	Zonasi Ruang	112



## **KONSEP PERANCANGAN**

<b>4.1 Konsep Secara Umum</b>	<b>113</b>
<b>4.2 Konsep Sirkulasi Bangunan</b>	<b>113</b>
4.2.1 Sirkulasi Eksternal	113
4.2.2 Sirkulasi Internal	116
<b>4.3 Konsep Zonasi Ruang</b>	<b>121</b>
<b>4.4 Konsep Komponen Wayfinding</b>	<b>123</b>
4.4.1 Identitas Ruang	123
4.4.2 Konsep Signage	136
<b>4.5 Transformasi Massa Bangunan</b>	<b>139</b>
4.5.1 Konsep Visual Site	140
4.5.2 Atrium	140
<b>4.6 Konsep Intermoda</b>	<b>140</b>
<b>4.7 Konsep Detail Arsitektur Utama</b>	<b>144</b>
<b>4.8 Konsep Sistem Struktur Bangunan</b>	<b>147</b>
<b>4.9 Konsep Sistem Evakuasi</b>	<b>148</b>

## **DAFTAR PUSTAKA**

xvi



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Elevated Station	13
<b>Gambar 2.2</b> <i>Subway Station</i>	14
<b>Gambar 2.3</b> <i>Center Platform</i>	14
<b>Gambar 2.4</b> <i>Side Platform</i>	15
<b>Gambar 2.5</b> Dimensi HRT	17
<b>Gambar 2.6</b> Dimensi LRT	18
<b>Gambar 2.7</b> Jalur Pencapaian	19
<b>Gambar 2.8</b> <i>Station Flow Diagram</i> dengan <i>Fare Collection</i>	20
<b>Gambar 2.9</b> Penerapan sistem struktur jembatan pada Scarborough Rapid Transit	21
<b>Gambar 2.10</b> Ilustrasi potongan gambar penerapan sistem dinding pemikul	22
<b>Gambar 2.11</b> <i>Brentwood Skytrain Station</i>	24
<b>Gambar 2.12</b> Analisis program ruang Brentwood Skytrain Station	25
<b>Gambar 2.13</b> Analisis Akses eksternal	26
<b>Gambar 2.14</b> Analisis sirkulasi internal bangunan	27
<b>Gambar 2.15</b> <i>Roof Panel</i>	28
<b>Gambar 2.16</b> Titik integrasi transportasi lain	28
<b>Gambar 2.17</b> Expo MRT Station	29
<b>Gambar 2.18</b> Gambar potongan stasiun	29
<b>Gambar 2.19</b> Analisis zonasi denah level 1	30
<b>Gambar 2.20</b> Analisis zonasi denah level 2	31
<b>Gambar 2.21</b> Analisis Akses eksternal	32
<b>Gambar 2.22</b> Analisis sirkulasi internal bangunan	33
<b>Gambar 2.23</b> Detail bahan Stainless Steel dan penerapannya pada fasad	34
<b>Gambar 2.24</b> Analisis sirkulasi internal bangunan	34
<b>Gambar 2.25</b> Bras Basah MRT Station	35
<b>Gambar 2.26</b> Potongan Bras Basah MRT Station dan analisis level	35
<b>Gambar 2.27</b> Titik Entrance pada level 1	36
<b>Gambar 2.28</b> Desain fungsi ruang pada level 2	37
<b>Gambar 2.29</b> Desain fungsi ruang pada level 4	37
<b>Gambar 2.30</b> Analisis Akses eksternal	38
<b>Gambar 2.31</b> Analisis sirkulasi internal bangunan	39
<b>Gambar 2.32</b> Atap Kaca pada Bras Basah MRT Station	39
<b>Gambar 2.33</b> Analisis integrasi transportasi Bras Basah MRT Station	40
<b>Gambar 2.34</b> Keadaan site dilihat dari atas bukit	44
<b>Gambar 2.35</b> Berbagai jenis organisasi ruang	45



<b>Gambar 2.36</b> Karakteristik <i>Landmark</i>	46
<b>Gambar 2.37</b> Posisi bangunan sebagai landmark	47
<b>Gambar 2.38</b> Orientasi bangunan	47
<b>Gambar 2.39</b> Pengelompokan berdasarkan aktivitas	48
<b>Gambar 2.40</b> Bentuk dari linkage	48
<b>Gambar 2.41</b> Penerapan Vista pada Boulevard UGM untuk menonjolkan bangunan UGM	49
<b>Gambar 2.42</b> Pompidou Center menonjolkan struktur dalam bangunan	49
<b>Gambar 2.43</b> Lyon-Satolas Airport Railway Station	50
<b>Gambar 2.44</b> Monas dan patung Liberty contoh landmark skala besar	50
<b>Gambar 2.45</b> Patung Sudirman dan Tugu Tani contoh landmark skala kecil	51
<b>Gambar 2.46</b> Jarak pandang terhadap posisi signage	51
<b>Gambar 2.47</b> Skenario diagram penempatan signage berdasarkan <i>decision points</i>	54
<b>Gambar 2.48</b> Roof Deck berbahan stainless steel pada Expo MRT Station	55
<b>Gambar 2.49</b> Layout Hurdman Station	56
<b>Gambar 2.50</b> Analisis Urban Hurdman Station	57
<b>Gambar 2.51</b> Hurdman Station	57
<b>Gambar 2.52</b> Transformasi desain pattern signage	58
<b>Gambar 2.53</b> Produk Desain Signage serta skenario level pandang nya	59
<b>Gambar 2.54</b> Aplikasi signage bangunan	59
<b>Gambar 2.55</b> Aplikasi roof panel	60
<b>Gambar 2.56</b> Aplikasi Aplikasi Map	60
<b>Gambar 2.57</b> Eksterior Gereja	60
<b>Gambar 2.58</b> Interior Gereja	64
<b>Gambar 2.59</b> Ilustrasi pantulan cahaya terhadap citra ruangan	65
<b>Gambar 2.60</b> Ilustrasi pantulan suara terhadap kesan luas ruang	66
<b>Gambar 2.61</b> Material yang digunakan pada bangunan	67
<b>Gambar 3.1</b> Letak Distrik Blok M	68
<b>Gambar 3.2</b> Peta Persebaran Kawasan Sistem Pusat Kegiatan	69
<b>Gambar 3.3</b> Peta Rencana Struktur Wilayah Jakarta Selatan	70
<b>Gambar 3.4</b> Batas Wilayah Administratif	72
<b>Gambar 3.5</b> Pencapaian Stasiun Kereta Kebayoran	73
<b>Gambar 3.6</b> Letak Site Bangunan Stasiun MRT	74
<b>Gambar 3.7</b> <i>Image</i> Arsitektural kawasan sekitar	75
<b>Gambar 3.8</b> Tabel Intensitas Pemanfaatan Ruang Kawasan Blok M	76
<b>Gambar 3.9</b> Lokasi RTH sekitar Site	77
<b>Gambar 3.10</b> Vegetasi pada kawasan	78



<b>Gambar 3.11</b> <i>Street furniture</i> pada kawasan	78
<b>Gambar 3.12</b> Titik Akses kawasan	79
<b>Gambar 3.13</b> Analisis Nodes dan Landmark sekitar blok M	81
<b>Gambar 3.14</b> Peta Jaringan Rute MRT Jakarta	82
<b>Gambar 3.15</b> Ukuran HRL MRT Jakarta.	84
<b>Gambar 3.16</b> Pembagian Sistem Platform berdasarkan lokasi stasiun	86
<b>Gambar 3.17</b> Zona kawasan pengembangan MRT	87
<b>Gambar 3.18</b> Statistika Perkiraan Jumlah Pengguna	87
<b>Gambar 3.19</b> Peta Jaringan Transportasi Masal DKI Jakarta	88
<b>Gambar 3.20</b> Nilai perfoma taktil karakter dari setiap ruang stasiun MRT	95
<b>Gambar 3.21</b> Hirarki berdasarkan skala	96
<b>Gambar 3.22</b> Hirarki berdasarkan bentuk	96
<b>Gambar 3.23</b> Nilai Hirarki berdasarkan penempatan	97
<b>Gambar 3.24</b> Atrium	101
<b>Gambar 3.25</b> Crossing Sirkulasi	101
<b>Gambar 3.26</b> Pola linier	102
<b>Gambar 3.27</b> Pola grid	102
<b>Gambar 3.28</b> Pola jaringan	102
<b>Gambar 3.29</b> Jalur yang melewati ruang	103
<b>Gambar 3.30</b> Jalur yang lewat menembus ruang	103
<b>Gambar 3.31</b> Jalur yang lewat berhenti didalam ruang	104
<b>Gambar 3.32</b> Sirkulasi tertutup	104
<b>Gambar 3.33</b> Sirkulasi terbuka pada satu sisi	104
<b>Gambar 3.34</b> Sirkulasi terbuka pada kedua sisi	105
<b>Gambar 3.35</b> Pola Sirkulasi Daily Commuter dan Local Traveller	107
<b>Gambar 3.36</b> Pola Sirkulasi Non-Traveller	108
<b>Gambar 3.37</b> Pola Sirkulasi Pengelola	108
<b>Gambar 3.38</b> Pola Sirkulasi Pedagang / Penyewa	108
<b>Gambar 3.39</b> Hirarki ruang Publik-Privat	112
<b>Gambar 4.1</b> Analisis Sirkulasi Eksternal	114
<b>Gambar 4.2</b> Potensi titik entrance	115
<b>Gambar 4.3</b> Aksonometri desain titik entrance	115
<b>Gambar 4.4</b> Skenario sirkulasi pada level 2	116
<b>Gambar 4.5</b> Alternatif skenario sirkulasi pada level 2	117
<b>Gambar 4.6</b> Skenario sirkulasi pada level 3	117
<b>Gambar 4.7</b> Alternatif skenario sirkulasi pada level 3	117



<b>Gambar 4.8</b>	Skenario sirkulasi pada level 4	118
<b>Gambar 4.9</b>	Contoh penerapan side platform pada level 4	119
<b>Gambar 4.10</b>	Skenario alur sirkulasi konkrit dan <i>Decision Point</i> pada bangunan	119
<b>Gambar 4.11</b>	Aksonometri zonasi ruangan	120
<b>Gambar 4.12</b>	Area Publik – Privat pada bangunan	121
<b>Gambar 4.13</b>	Jalur sirkulasi diantara beberapa ruang	121
<b>Gambar 4.14</b>	Jalur yang lewat menembus ruang	122
<b>Gambar 4.15</b>	Jalur yang berhenti didalam ruang	122
<b>Gambar 4.16</b>	Elemen pembentuk karakter ruang Entrance	126
<b>Gambar 4.17</b>	Arah sirkulasi yang dituntun melalui repetisi detil arsitektur dan bayangan	126
<b>Gambar 4.18</b>	Arah sirkulasi yang dituntun dengan <i>tactile path</i>	127
<b>Gambar 4.19</b>	Kesan luas concourse	127
<b>Gambar 4.20</b>	Konsep visual fare fare c. collector	128
<b>Gambar 4.21</b>	Hirarki identitas fare c. collector	129
<b>Gambar 4.22</b>	Karakter auditori fare collector	130
<b>Gambar 4.23</b>	Kanopi Platform sebagai pembentuk identitas ruang	131
<b>Gambar 4.24</b>	Konsep <i>path</i> pada platform	131
<b>Gambar 4.25</b>	Identitas ruang staff	132
<b>Gambar 4.26</b>	Identitas <i>waiting room</i>	133
<b>Gambar 4.27</b>	Karakter visual area komersil	134
<b>Gambar 4.28</b>	Identitas ruang toilet	135
<b>Gambar 4.29</b>	List <i>Signage</i> pada <i>Decision Point</i>	135
<b>Gambar 4.30</b>	Contoh penerapan elemen taktil pada signage map rute destinasi	136
<b>Gambar 4.31</b>	Standar desain logo pada setiap pesan signage	137
<b>Gambar 4.32</b>	Kombinasi warna dan Perletakan signage pada interior stasiun	137
<b>Gambar 4.33</b>	Elemen Repetisi dan Dominasi Arsitektur	138
<b>Gambar 4.34</b>	Flow Massa bangunan yang berorientasi pada arah sirkulasi	138
<b>Gambar 4.35</b>	Studi <i>flow</i> massa bangunan terhadap sekitar	139
<b>Gambar 4.36</b>	Konsep atrium pada pusat bangunan	140
<b>Gambar 4.37</b>	Skema program	141
<b>Gambar 4.38</b>	<i>Bottle Neck Effect</i>	141
<b>Gambar 4.39</b>	Zonasi Interchange hub pada kawasan	142
<b>Gambar 4.40</b>	Skema Penerapan Taktilitas pada <i>Interchange Hub</i>	143
<b>Gambar 4.41</b>	Skema intermoda pada <i>entrance</i> stasiun sisi selatan	144
<b>Gambar 4.42</b>	Zonasi intermoda pada <i>entrance</i> stasiun sisi selatan	144
<b>Gambar 4.43</b>	Material yang memungkinkan <i>Seamless Visual</i>	145
<b>Gambar 4.44</b>	Penerapan elemen transparan pada Cartier Foundation	146



<b>Gambar 4.45</b>	Elemen Semi-transparan pada selubung bangunan	146
<b>Gambar 4.46</b>	Tactile block dan penerapan nya pada lantai	146
<b>Gambar 4.47</b>	Pesan Braille pada Ramp	147
<b>Gambar 4.48</b>	Sistem Kolom Balok	147
<b>Gambar 4.49</b>	Rangka Kaku + Core + <i>Braced</i>	148
<b>Gambar 4.50</b>	Titik dan Arah Sirkulasi Evakuasi Kebakaran	149



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b> Daftar keaslian penulisan	6
<b>Tabel 2.1</b> Karakter Stasiun MRT dan Stasiun Kereta Api	8
<b>Tabel 2.2</b> Hubungan Antar-fungsi Ruang	12
<b>Tabel 2.3</b> Kekurangan dan Kelebihan Susunan <i>Platform</i>	15
<b>Tabel 2.4</b> Rekomendasi spesifikasi standar finishing stasiun MRT	22
<b>Tabel 2.5</b> Analisis Perbandingan Sirkulasi Vertikal Stasiun	41
<b>Tabel 3.1</b> Armada bis dan angkutan umum Terminal Blok M	71
<b>Tabel 3.2</b> Fitur MRT Jakarta	83
<b>Tabel 3.3</b> Integrasi Stasiun MRT Jakarta dengan Transportasi Lain	89
<b>Tabel 3.4</b> Karakter Ruang	90
<b>Tabel 3.5</b> Karakter dan Kaitan nya dengan sistem sensorik manusia	33
<b>Tabel 3.6</b> Karakter ruang	33
<b>Tabel 3.7</b> Dimensi Ruang	33