



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR	3
DAFTAR ISI	5
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR TABEL	13
ABSTRAKSI	14
BAB I	15
PENDAHULUAN	15
1.1 Latar Belakang	15
1.1.1 Transportasi Massal di Kota Bandung	15
1.1.2 Kebutuhan Masyarakat Akan Transportasi Massal yang Murah, Aman, Nyaman, dan Tepat Waktu	16
1.1.3 Isu Pemerintah Kota Bandung Terkait Pengadaan MRT Sebagai Alternatif Transportasi Massal di Kota Bandung	16
1.2 Rumusan Masalah	17
1.3 Maksud dan Tujuan Perancangan	18
1.4 Pendekatan Perancangan	18
1.4.1 Studi Pustaka	18
1.4.2 Studi Banding	19
1.4.3 Studi Lapangan	19
1.4.4 Seleksi Kembali	19
1.5 Lingkup dan Batasan Perencanaan	19
1.6 Kerangka Berfikir	19



1.7 Sistematika Penulisan	21
1.8 Keaslian Penulisan	22
BAB II	24
TINJAUAN PUSTAKA	24
2.1 Pengertian Transportasi Massal	24
2.2 Jenis-jenis MRT ( <i>Mass Rapid Transit</i> )	24
2.2.1 <i>Bus Rapid Transit</i> (BRT)	24
2.2.2 <i>Light Rail Transit</i> (LRT)	26
2.2.3 Monorel	29
2.2.4 Metro	30
2.3 Jenis-jenis Stasiun	31
2.4 Prioritas Stasiun	36
2.4.1 <i>User Priority</i>	36
2.4.2 <i>Spacial Priority</i>	40
2.5 Elemen Desain Stasiun	41
2.6 Kriteria Ruang pada Stasiun Kereta	43
2.7 Komponen pada Stasiun Kereta	45
2.7.1 Kegiatan Pokok	46
2.7.2 Kegiatan Penunjang	47
2.7.3 Kegiatan Jasa dan Pelayanan Khusus	48
2.8 Standar Kebutuhan Ruang Pada Bangunan Stasiun	49
2.8.1 Luas Gedung Kegiatan Pokok	49
2.8.2 Standar Platform	49
2.9 Elemen Pengembangan dalam Perancangan Stasiun	51
2.10 Tinjauan Preseden	53
2.10.1 Cidade Nova Metro Station	53



2.10.1.1 Mezzanine Plan, Cidade Nova Metro Station	55
2.10.1.2 Platform Plan, Cidade Nova Metro Station	56
2.10.1.3 Potongan dari Cidade Nova Metro Station	57
2.10.2 St Pancras International Station	59
2.10.3 Shinjuku Station	61
2.10.4 Sderot Train Station	63
2.11 Kesimpulan Studi Preseden	65
2.11.1 Alur Sirkulasi Menuju Stasiun	65
2.11.2 Alur Sirkulasi di dalam Stasiun	66
BAB III	68
TINJAUAN EKSISTING	68
3.1 Tinjauan Site Secara Makro	68
3.2 Tinjauan Site Secara Mikro	69
3.2.1 Profil Site	69
3.2.2 Batas Site	70
3.2.3 Orientasi Matahari	71
3.2.4 Akses Pada Site	72
3.2.5 Orientasi View	73
3.2.6 Tata Guna Lahan	73
3.2.7 Tata Guna Bangunan	74
BAB IV	80
PENDEKATAN KONSEP PERANCANGAN	80
4.1 Dasar Pendekatan	80
4.2 Konsep <i>Seamless</i>	80
4.2.1 Pendekatan Sirkulasi Stasiun	81
4.2.2 Analisa Titik Turun Penumpang Moda Transportasi Lain	81



4.2.3 Usulan Letak Transit Moda Transportasi	82
4.2.4 Analisa Jalur dari Area Transit Menuju Stasiun	84
4.2.5 Sirkulasi Penumpang	86
4.2.6 Sirkulasi Pegawai dalam Stasiun	87
4.3 Konsep Ikonik	88
4.3.1 Pendekatan Aspek Bentuk Bangunan	88
4.3.2 Analisa Radius Belokan Kereta	89
4.4 Konsep <i>Long Span</i>	90
4.4.1 Strategi Desain	90
4.4.2 Kategori Bentang Panjang	91
4.4.2.1 Struktur Bentang Panjang Sistem Satu Arah	91
4.4.2.2 Struktur Bentang Panjang Sistem Dua Arah	91
4.4.3 Sistem Struktur Bentang Panjang	92
4.5 Pendekatan Organisasi Ruang Stasiun	94
4.5.1 Zonasi Stasiun Leuwi Panjang	95
4.5.2 Pendekatan Kebutuhan dan Organisasi Ruang	96
4.6 Faktor Penunjang Potensi Stasiun	98
BAB V	100
KONSEP PERANCANGAN	100
5.1 Konsep Sirkulasi	100
5.1.1 Unsur Konsep Sirkulasi	100
5.2 Konsep Bentuk	102
5.2.1 Analisa Radius Belok Kereta	102
5.2.2 Bentuk Massa	103
5.2.3 Bentuk Bangunan Stasiun	105
5.3 Konsep Perencanaan Struktur	106



5.4 Konsep Perencanaan Utilitas	108
5.4.1 Sistem Pencahayaan	108
5.4.2 Sistem Penghawaan	111
5.4.3 Sistem Air Bersih	111
5.4.4 Sistem Air Kotor	112
5.4.5 Sistem Komunikasi	112
5.4.6 Sistem Listrik	112
5.4.7 Sistem Keamanan dan <i>Fire Protection</i>	112
5.4.8 Sistem Jalur Evakuasi	112
DAFTAR PUSTAKA	113



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Rencana jalur pembangunan MRT Bandung	17
Gambar 2. 1 BRT di Tiongkok	25
Gambar 2. 2 LRT yang menggunakan jalur jalan raya	27
Gambar 2. 3 LRT yang menggunakan jalur khusus	27
Gambar 2. 4 Monorel dengan tipe straddle-beam	29
Gambar 2. 5 Monorel dengan tipe suspended	29
Gambar 2. 6 Metro dengan jalur di permukaan tanah	30
Gambar 2. 7 Metro dengan jalur di bawah tanah	31
Gambar 2. 8 Elevated station di Chattarpur, India	35
Gambar 2. 9 Pembagian Zona dalam Stasiun	40
Gambar 2. 10 Empat elemen pokok desain stasiun	42
Gambar 2. 11 Alur kedatangan dan keberangkatan penumpang	44
Gambar 2. 12 Alur akses pengunjung dan pegawai dalam stasiun	45
Gambar 2. 13 Platform kereta jenis side platform	49
Gambar 2. 14 Platform kereta jenis island platform	50
Gambar 2. 15 Cidade Nova Metro Station and Footbridge, Brazil	53
Gambar 2. 16 Analisis mezzanine plan dari Cidade Nova Metro Station	55
Gambar 2. 17 Platform plan dari Cidade Nova Metro Station	56
Gambar 2. 18 Analisa Potongan Cidade Nova Metro Station	57
Gambar 2. 19 Area sirkulasi dan area platform stasiun Cidade Nova Metro	58
Gambar 2. 20 Analisis St Pancras Intl Station	59
Gambar 2. 21 Analisis St Pancras Intl Station	60
Gambar 2. 22 Shinjuku Station Circulation	61
Gambar 2. 23 Shinjuku Station 2F & B1 Circulation	62
Gambar 2. 24 Sderot Train Station Siteplan	63
Gambar 2. 25 Sderot Train Station Floor Plan	64
Gambar 2. 26 Sderot Train Station Section	65
Gambar 2. 27 Potongan Cidade Nova Metro Station	65
Gambar 2. 28 Potongan Sderot Train Station	66



Gambar 3. 1 Kota Inti Metropolitan Bandung	68
Gambar 3. 2 Area Terminal Leuwi Panjang, Bandung	69
Gambar 3. 3 Jalan-jalan di sekitar Terminal Leuwi Panjang	70
Gambar 3. 4 Sunpath Kota Bandung	71
Gambar 3. 5 Sirkulasi Terminal Leuwi Panjang	72
Gambar 3. 6 Tata Guna Lahan Kawasan Leuwi Panjang	73
Gambar 3. 7 Tata Guna Bangunan Kawasan Leuwi Panjang	74
Gambar 3. 8 Kondisi Ruang Jalan Kawasan Leuwi Panjang	76
Gambar 3. 9 Kondisi Ruang Jalan Kawasan Leuwi Panjang	77
Gambar 3. 10 Koneksi dengan Potensi/Bangkitan	78
Gambar 3. 11 Koneksi dengan Potensi/Bangkitan	79
Gambar 4. 3 Area Transit Moda Transportasi	81
Gambar 4. 4 Koneksi Calon Penumpang dengan Stasiun	82
Gambar 4. 6 Alur Sirkulasi Penumpang	86
Gambar 4. 7 Alur Sirkulasi Pegawai Stasiun	87
Gambar 4. 2 Zonasi Ruang Stasiun Secara Umum	94
Gambar 4. 5 Zonasi Sirkulasi	95
Gambar 5. 1 Unsur Konsep Sirkulasi	100
Gambar 5. 2 Konsep Sirkulasi Luar Stasiun	100
Gambar 5. 3 Sirkulasi Menuju Platform	101
Gambar 5. 4 Sirkulasi Menuju Platform, Stasiun Shibuya	102
Gambar 5. 5 Analisa Radius Belok Kereta	102
Gambar 5. 6 Tampak Atas Stasiun Leuwi Panjang	103
Gambar 5. 7 Aerial view Stasiun Leuwi Panjang	104
Gambar 5. 8 Preseden Bentuk Bangunan Stasiun	105
Gambar 5. 9 Contoh penerapan sistem struktur	106
Gambar 5. 10 Penerapan Sistem Struktur Stasiun Leuwi Panjang	107
Gambar 5. 11 Penerapan Pencahayaan Alami, High Speed Train Station, Spanyol	108



Gambar 5. 12 Penerapan Pencahayaan Alami, Exeter University	108
Gambar 5. 13 Pencahayaan Alami pada Area Platform	109
Gambar 5. 14 Penerapan Pencahayaan Buatan, Judiciary Square Station	110
Gambar 5. 15 Konsep Penghawaan Alami	111



## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Kebutuhan Ruang pada Stasiun

96