

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN
PERANCANGAN ARSITEKTUR**

**PRESERVASI
STASIUN TAWANG TIPE A
DI KOTA SEMARANG**



**DISUSUN OLEH:
REZA FAUZI
NPM: 16.01.16493**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2020**

LEMBAR PENGABSAHAN

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

PRESERVASI STASIUN TAWANG TIPE A DI KOTA SEMARANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**REZA FAUZI
NPM: 16.01.16493**

Telah diperiksa dan dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan
Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur
pada Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, Oktober 2020

Dosen Pembimbing



Yustina Banon Wismarani, S.T., M.Sc.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan dibawah ini, saya :

Nama : Reza Fauzi

NPM : 16.01.16493

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa :

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektural (LKPPA) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul :

Preservasi Stasiun Tawang Tipe A di Kota Semarang

benar-benar hasil karya saya sendiri

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektural (LKPPA) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektural (LKPPA) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 23 Oktober 2020

Yang menyatakan,


Reza Fauzi

ABSTRAKSI

Kota Semarang merupakan central transportasi lintas antar kota di sekitarnya sehingga sangat strategis sebagai gerbang masuknya wisatawan. Potensi wisata di Kota Semarang didukung dengan fasilitas dan prasarana transportasi umum yang lengkap. Bisa ditemukan berbagai stasiun kereta api yang tersebar di Kota Semarang. Perkembangan perkeretaapian dan sektor perekonomian di Kota Semarang berkembang sangat pesat. Kota Semarang memiliki sejarah dibangunnya stasiun kereta api di Semarang yaitu Stasiun Tawang.

Stasiun Tawang terletak di kawasan wisata Kota Lama sehingga sangat strategis sebagai kawasan penggerak perekonomian di sekitarnya. Letaknya yang strategis berpotensi menjadikan mendukung Kota Semarang sebagai Kota Wisata Terpadu di masa depan. Pengembangan kawasan Stasiun Tawang yang tidak terencana dengan baik dapat menjadikan kawasan ini perlahan kehilangan sisi historisnya. Pengembangan Stasiun Tawang harus selaras dengan kawasan Kota Lama di sekitarnya sehingga dapat saling mendukung satu sama lain.

Pemerintah Kota Semarang Bersama PT KAI (Kereta Api Indonesia) telah merencanakan pengembangan kawasan Stasiun Tawang sejak 2019. Dengan pengembangan kawasan jangka Panjang hingga tahun 2030 mendatang yang tertera dalam RDTRK (Rencana Detail Tata Ruang Kota). Stasiun Tawang memiliki nilai sejarah yang sangat panjang karena merupakan stasiun kereta api pertama di Indonesia. Pengembangan Stasiun Tawang mengambil filosofi dan karakteristik kawasan sekitar yang merupakan kawasan *heritage* Kota Lama, sehingga dalam perencanaan dan perancangan dapat terintegrasi antara bangunan lama dan bangunan baru. Permasalahan aksesibilitas dan pemisahan sirkulasi antara jalur *drop off* dan jalur utama akan dipecahkan melalui desain yang kompatibel. Sehingga penataan kawasan Stasiun Tawang diharapkan dapat memberi kemudahan bagi wisatawan yang datang dan pergi menuju kota lain dan juga menjadikan Kota Semarang sebagai rute central gerbang masuk wisatawan.

Kata Kunci: Stasiun Tawang, Kawasan Kota Lama, Kota Semarang, Arsitektur Perilaku, Aksesibilitas, Sirkulasi, Wisatawan,

PRAKATA

Segala Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur dengan judul “*Revitalisasi dan Pengembangan Stasiun Tawang di Kota Semarang*”, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sarjana strata satu dengan baik dengan tepat pada waktunya.

Dalam proses melakukan penulisan ini, penulis menemukan berbagai kendala yang dihadapi, namun dapat dilalui dengan baik oleh penulis. Atas berbagai dukungan yang diberikan oleh beberapa pihak yang telah memberi masukan dan dukungan baik secara moral, materil dan waktu dalam menyelesaikan penulisan ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada :

1. **Allah SWT** yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis,
2. **Universitas Atma Jaya Yogyakarta**, telah menyediakan sarana dan prasarana bagi penulis untuk menimba ilmu,
3. **Ibu Ir. Anna Pudianti, M.Sc.**, selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta,
4. **Ibu Yustina Banon W., S.T., M.Sc.**, selaku dosen pembimbing yang telah sabar dalam membimbing dan memberi dukungan selama menyelesaikan laporan ini,
5. **Segenap dosen, staff pengajar dan staff TU** Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu dan membimbing selama penulisan,
6. **Seluruh karyawan serta Pimpinan PT Kereta Api Indonesia (KAI) DAOP VI Kota Yogyakarta** atas kesempatan yang diberikan sehingga penulisan dapat menyelesaikan penulisan ini,

7. **Kepada orang tua tercinta, Bapak Jaka, Ibu Anik**, yang selalu memberikan doa, dan sangat sabar membimbing hingga penulis dapat menyelesaikan penulisan ini,
8. **Kakak dan adik tersayang, Kholis dan Rachma**, yang selalu memberikan semangat dan dukungan moril selama penulisan,
9. **Liya Apriliyanti**, selaku *partner* yang selalu selalu membantu dan memberi dukungan, dan semangat yang sangat membantu selama penulisan,
10. **Para sahabat penulis**, yang siap memberi dukungan, doa dan semangat selama penulisan dilaksanakan hingga selesai,
11. **Sahabat KKN 76 Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Lili, Fani, Nadine, Dekky, Lamber, Daniel** yang selalu memberikan dukungan dan doa hingga selesainya penulisan ini,
12. **Teman-teman SMA, teman-teman kuliah dan seperjuangan** yang telah memberikan dukungan serta bantuan informasi, doa dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan ini sampai selesai.
13. **Semua pihak** yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah mendukung dan membantu selama proses pengerjaan penulisan ini, dari awal hingga akhir.

Namun, dalam penyusunan penulisan ini, penulis terkadang menghadapi beberapa hambatan dan kendala, sehingga penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari kata sempurna, terdapat beberapa kekurangan dan keterbatasan dalam proses penulisan laporan. Oleh karena itu, penulis berharap masukan berupa saran dan kritik yang membangun dari pembaca sangat dibutuhkan untuk proses penyempurnaan laporan ini maupun karya penulisan selanjutnya.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya pada seluruh pihak yang telah terlibat, dan berharap semoga penulisan Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi semua pihak.

Yogyakarta, Juli 2020
Penulis,

Reza Fauzi



DAFTAR ISI

HALAMN JUDUL	i
LEMBAR PENGABSAHAN	i
SURAT PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAKSI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GRAFIK	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek	1
1.1.2 Latar Belakang Permasalahan Proyek	15
1.2 RUMUSAN MASALAH	21
1.3 TUJUAN DAN SASARAN	21
1.3.1 Tujuan	21
1.3.2 Sasaran	21
1.4 LINGKUP STUDI	22
1.4.1 Lingkup Spatial	22
1.4.2 Lingkup Substansial	22
1.4.3 Lingkup Temporal	22
1.4.4 Pendekatan Studi	22
1.5 METODE STUDI	22
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	22
1.5.2 Metode Analisis Data	23
1.5.3 Metode Penarikan Kesimpulan	23
1.5.4 Tata Langkah	24
1.6 KEASLIAN PENULIS	25
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	27
BAB II TINJAUAN UMUM	28
2.1 TINJAUAN UMUM STASIUN KERETA API	28

2.2	TINJAUAN KERETA API DI INDONESIA	30
2.2.1.	Sejarah Kereta Api Di Indonesia	30
2.2.2.	Perkembangan Kereta Api Di Indonesia	32
2.3	LEMBAGA STASIUN KERETA API DI INDONESIA	33
2.3.1	Macam Lembaga Kereta Api di Indonesia	33
2.4	SISTEM PELAYANAN PENUMPANG	38
2.5	KLASIFIKASI KERETA API	39
2.5.1	Jenis Kereta Api	39
2.6	BANGUNAN STASIUN KERETA API	40
2.6.1	Emplasemen Stasiun	40
2.6.2	Bangunan Stasiun	45
2.6.3	Jenis Stasiun Kereta Api	46
2.6.4	Klasifikasi Stasiun Kereta Api Menurut Penggunaannya	47
2.6.5	Persyaratan Teknis Stasiun Kereta Api	48
2.6.6	Stasiun Cagar Budaya	49
2.7	STUDI PRESEDEN	51
2.7.1	Refurbishment of the Old Railway Station of Mora First Prize Winning Proposal / CVDB Arquitectos + Tiago Filipe Santos	51
2.7.2.	The Flinders Street Station Shortlisted Proposal / Zaha Hadid Architects + BVN Architecture	58
2.7.3.	Kenitra Train Station / Silvio d’Ascia Architecture + Omar Kobbité Architecte	63
BAB III TINJAUAN WILAYAH		69
3.1.	TINJAUAN WILAYAH KOTA SEMARANG	69
3.1.1.	Kondisi Geografis Kota Semarang	69
3.1.2.	Kondisi Administratif Kota Semarang	74
3.1.3.	Kondisi Klimatologis Kota Semarang	76
3.1.4.	Kondisi Sosial, Budaya dan Ekonomi Kota Semarang	77
3.1.1.	Sejarah Kota Semarang	79
3.1.6.	Cagar Budaya Di Kota Semarang	79
3.1.7.	Rencana Pengembangan Transportasi dan Pariwisata	80
3.2.	STASIUN TAWANG SEMARANG	84
3.2.1.	Sejarah Stasiun Tawang Semarang	85
3.2.3.	Potensi Strategis Lokasi Stasiun Tawang	88

3.2.1.	Jenis Kereta Api Yang Beroperasi di Stasiun Tawang	90
3.3.	TINJAUAN LOKASI TAPAK DAN PENGEMBANGAN STASIUN TAWANG	93
3.3.1.	Tinjauan Kecamatan Semarang Utara	93
3.3.2.	Batasan Delineasi Tapak Pengembangan Stasiun Tawang.....	93
3.3.3.	Rencana Detail Tata Ruang Kota.....	95
3.3.4.	Rencana Pemerintah Untuk Pengembangan Kawasan Stasiun Tawang.....	96
3.3.5.	Moda Transportasi Pada Kawasan Stasiun Tawang.....	97
BAB IV	LANDASAN TEORI ELEMEN KAWASAN DAN ARSITEKTURAL	100
4.1	TINJAUAN ELEMEN KAWASAN	100
4.1.1	Elemen Perancangan Kota.....	100
4.2	TINJAUAN PUSTAKA MENGENAI TARGET STUDI	105
4.2.1	Pengertian Arsitektur	105
4.2.2	Pengertian Perilaku	106
4.2.3	Hubungan Arsitektur dan Perilaku Manusia	107
4.2.4	Arsitektur Perilaku.....	108
4.2.5	Prinsip Arsitektur Perilaku	110
4.3	TINJAUAN ELEMEN ARSITEKTURAL	111
4.3.1	Tata Cahaya	111
4.3.2	Cahaya sebagai Psikologis Pengguna.....	113
4.3.3	Kenyamanan Thermal Pada Bangunan.....	113
4.3.4	Karakteristik Material dalam Arsitektural.....	115
4.3.5	Teori Warna	120
4.3.6	Tatanan Masa.....	121
4.3.7	Transformasi Pola.....	122
4.3.8	Ruang	126
4.4	TINJAUAN ARSITEKTUR KONSERVASI	151
4.4.1	Pengertian Arsitektur dan Konservasi	151
4.4.2	Arsitektur Konservasi	152
BAB V	ANALISIS	154
5.1	ANALISIS PERENCANAAN	154
5.1.1	Analisis Sistem Lingkungan	154
5.1.2	Analisis Sistem Manusia.....	157
5.1.3	Analisis Sasaran Pengguna Stasiun Tawang.....	158

5.1.4	Analisis Persyaratan-Persyaratan Pengguna Stasiun Tawang.....	161
5.1.5	Analisis Pelaku dan Kebutuhan Ruang	194
5.1.6	Analisis Kebutuhan Ruang	195
5.1.7	Analisis Hubungan Ruang Makro.....	198
5.2	ANALISIS PERANCANGAN	204
5.2.1	Analisis Potensi Lokasi dan Tapak	204
5.2.2	Analisis Peraturan Tapak	205
5.2.3	Analisis Perencanaan Tapak.....	206
5.2.4	Kesimpulan Analisis Perencanaan Tapak.....	222
5.2.5.	Analisis Penekanan Studi Arsitektur Perilaku	223
5.2.6.	Suasana Ruang.....	227
5.2.7.	Tata Ruang Dalam & Ruang Luar dengan Pendekatan	228
5.2.8	Analisis Sistem Struktur.....	230
5.2.9	Analisis Konstruksi dan Bahan Bangunan.....	233
5.2.10	Sistem Transportasi Vertikal.....	240
BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		243
6.1.	KONSEP PERENCANAAN	243
6.1.1.	Konsep Perencanaan Lokasi dan Tapak	243
6.1.2.	Konsep Fungsi dan Fasilitas Bangunan.....	244
6.2.	KONSEP PERENCANAAN	245
6.2.1.	Konsep Perencanaan Tapak	245
6.2.2.	Konsep Zonasi	246
6.2.3.	Konsep Hubungan Ruang	248
6.2.4.	Konsep Perencanaan Ruang	249
6.3.	KONSEP PERANCANGAN.....	252
6.3.1.	Konsep Gubahan.....	252
6.3.2.	Konsep Struktur	253
6.3.3.	Konsep Utilitas	254
Daftar Pustaka.....		259

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Review Rencana Induk Perkeretaapian Nasional	4
Gambar 1.2 Peta Administrasi Kota Semarang.....	10
Gambar 1.3 Situasi Stasiun Tawang.....	14
Gambar 1.4 Area Parkir di Depan Stasiun Tawang	16
Gambar 1.5 Penumpukan Pangkalan Ojek di Depan Stasiun Tawang	17
Gambar 1.6 Penumpukan Taksi di Depan Stasiun Tawang	17
Gambar 2.1 Jalur Kereta Api Surabaya-Pasuruan Sepanjang 63 km	30
Gambar 2.2 Staatssporwegen Meresmikan Jalur Trem Pertama di Sulawesi	31
Gambar 2.3 Perpindahan Era Lokomotif Uap ke Lokomotif Diesel	32
Gambar 2.4 Logo Perusahaan dari Masa ke Masa.....	34
Gambar 2.5 Struktur Organisasi PT Kereta Api Indonesia (Persero)	35
Gambar 2.6 Devisi Regional Pulau Jawa Divisi Regional (Divre)	36
Gambar 2.7 Emplasemen kereta api Amtrak dan Metra di Chicago, IL.....	40
Gambar 2.8 Contoh Skema Emplasemen Stasiun Kecil.	40
Gambar 2.9 Contoh Skema Emplasemen Stasiun Sedang.....	41
Gambar 2.10 Contoh Skema Emplasemen Stasiun Besar.....	41
Gambar 2.11 Suasana Setelah Penambahan Fungsi Baru the Old Railway Station of Mora	51
Gambar 2.12 Aksonometri dari the Old Railway Station of Mora.....	52
Gambar 2.13 Suasana Pameran Stasiun Kereta Api Mora.....	53
Gambar 2.14 Area Co-working dan Perpustakaan	55
Gambar 2.15 Tataan Grid Siteplan Stasiun Kereta Api Mora	56
Gambar 2.16 Suasana Plaza Stasiun Kereta Api Mora.....	56
Gambar 2.17 Suasana Setelah Pengembangan The Flinders Street Station	57
Gambar 2.18 Potongan Membujur Restaurant The Flinders Street Station.....	58
Gambar 2.19 Potongan Hotel The Flinders Street Station	58
Gambar 2.20 Potongan Retail Pengembangan The Flinders Street Station	59
Gambar 2.21 Tataan masa The Flinders Street Station berbentuk dinamis.....	60
Gambar 2.22 Perencanaan Sirkulasi The Flinders Street Station	60
Gambar 2.23 Area Amphitheater The Flinders Street Station.....	61
Gambar 2.24 Suasana Setelah Pengembangan Stasiun Kenitra Train Station / Silvio d’Ascia Architecture + Omar Kobbité Architectes	63
Gambar 2.25 Potongan Membujur Kenitra Train Station.....	64
Gambar 2.26 Potongan Membujur Kenitra Train Station.....	64
Gambar 2.27 Potongan Membujur Kenitra Train Station.....	65
Gambar 2.28 Tataan masa Kenitra Train Station berbentuk grid.....	66
Gambar 3.1 Peta Administratif Kota Semarang.....	74
Gambar 3.2 Peta Jalur Kereta Api Pulau Jawa.	80
Gambar 3.3 Bus Rapid Transit.	81
Gambar 3.4 Bus Damri.....	82
Gambar 3.5 Bus Kota Semarang	82
Gambar 3.6 Angkot Kota Semarang.	83
Gambar 3.7 Stasiun Samarang NIS, stasiun pertama di Indonesia.....	84

Gambar 3.8 Letak Stasiun Semarang NIS ditandai lingkarang berwarna hijau sedangkan rencana lokasi Stasiun Tawang ditandai lingkaran berwarna biru, peta tahun 1914.....	85
Gambar 3.9 Peta Batas Zona Inti dan Zona Penyangga.....	86
Gambar 3.10 Polder Stasiun Tawang.....	88
Gambar 3.11 Kawasan Kota Lama.....	89
Gambar 3.12 Peta Administratif Kecamatan Semarang Utara.....	91
Gambar 3.13 Ruang Lingkup Wilayah Mikro.....	93
Gambar 3.14 RDTRK Stasiun Tawang.....	94
Gambar 4.1 Skema Pengaruh Lingkungan.....	105
Gambar 4.2 Rumah Tongkonan Toraja.....	112
Gambar 4.3 Menara Eiffel, Paris.....	113
Gambar 4.4 Unsur Harmoni dalam Desain Bangunan Hemispheric-Valencia.....	114
Gambar 4.5 Unsur Kontras dalam Desain Bangunan Louvre Museum.....	114
Gambar 4.6 Unsur Harmoni dalam Desain Bangunan Hemispheric-Valencia.....	115
Gambar 4.7 Unsur Harmoni dalam Desain Bangunan Hemispheric-Valencia.....	115
Gambar 4.8 Bukaan Di Dalam Ruang.....	125
Gambar 4.9 Aplikasi Bukaan Di Dalam Ruang.....	126
Gambar 4.10 Bukaan Pada Sudut.....	126
Gambar 4.11 Aplikasi Bukaan Pada Sudut.....	127
Gambar 4.12 Bukaan Antar Bidang.....	127
Gambar 4.13 Aplikasi Bukaan Antar Bidang.....	128
Gambar 4.14 Ruang dalam Ruang.....	128
Gambar 4.15 Bidang Dasar yang Diangkat.....	129
Gambar 4.16 Bidang Dasar yang Diturunkan.....	129
Gambar 4.17 Bidang Di Atas.....	130
Gambar 4.18 Ruang dalam Ruang.....	130
Gambar 4.19 Ruang-ruang yang Saling Mengunci.....	131
Gambar 4.20 Ruang-ruang yang Berdekatan.....	131
Gambar 4.21 Ruang-ruang yang Dihubungkan oleh Sebuah Ruang Bersama.....	131
Gambar 4.22 Bentuk Terpusat Organisasi Ruang.....	132
Gambar 4.23 Contoh Desain Ruang Terpusat.....	133
Gambar 4.24 Bentuk Linier Organisasi Ruang.....	134
Gambar 4.25 Contoh Desain Ruang Linier.....	134
Gambar 4.26 Bentuk Radial Organisasi Ruang.....	135
Gambar 4.27 Contoh Desain Ruang Radial.....	135
Gambar 4.28 Bentuk Clustered Organisasi Ruang.....	136
Gambar 4.29 Contoh Desain Ruang Clustered.....	137
Gambar 4.30 Bentuk Grid Organisasi Ruang.....	137
Gambar 4.31 Contoh Desain Ruang Grid.....	138
Gambar 4.32 Pencapaian Frontal (Langsung).....	138
Gambar 4.33 Pencapaian Tidak Langsung (Samar).....	139
Gambar 4.34 Spiral (Berputar).....	139
Gambar 4.35 Entrance Rata.....	140
Gambar 4.36 Entrance Dijorokkan.....	140

Gambar 4.37 Entrance Dimundurkan.....	140
Gambar 4.38 Entrance Dimundurkan.....	141
Gambar 4.39 Entrance Dimundurkan.....	141
Gambar 4.40 Konfigurasi Jalur Linier.....	142
Gambar 4.41 Konfigurasi Jalur Radial.....	142
Gambar 4.42 Konfigurasi Jalur Spiral.....	143
Gambar 4.43 Konfigurasi Jalur Grid.....	143
Gambar 4.44 Konfigurasi Jalur Jaringan.....	143
Gambar 4.45 Konfigurasi Jalur Komposit.....	144
Gambar 4.46 Hubungan Ruang Jalur Melewati Ruang.....	144
Gambar 4.47 Hubungan Ruang Jalur Lewat Menembusi Ruang.....	145
Gambar 4.48 Hubungan Ruang Jalur Menghilang Di Dalam Ruang.....	145
Gambar 4.49 Bentuk Ruang Sirkulasi Tertutup.....	146
Gambar 4.50 Bentuk Ruang Sirkulasi Terbuka Pada Satu Sisi.....	146
Gambar 4.51 Bentuk Ruang Sirkulasi Terbuka Pada Kedua Sisi.....	147
Gambar 5.1 Peta Rute Kawasan Kota Lama Saat Ini.....	152
Gambar 5.2 Peta Rute Kawasan Kota Lama Setelah Redesain Tata Kawasan.....	152
Gambar 5.3 Pola Hubungan Ruang Makro.....	195
Gambar 5.4 Hubungan Ruang Core Area (Area Pelayanan).....	196
Gambar 5.5 Hubungan Ruang Area Administrasi dan Manajemen Stasiun.....	197
Gambar 5.6 Hubungan Ruang Area Servis.....	198
Gambar 5.7 Hubungan Ruang Area Fasilitas Stasiun.....	198
Gambar 5.8 Hubungan Ruang Area Operasional.....	199
Gambar 5.9 Hubungan Ruang Area Parkir.....	200
Gambar 5.10 Profil Tapak.....	201
Gambar 5.11 Kesimpulan Analisis Perencanaan Tapak.....	218
Gambar 5.12 Jalur Kereta Api Dalam Kota dan Luar Kota yang Berdampingan.....	220
Gambar 5.13 Pencapaian Langsung.....	220
Gambar 5.14 Entrance Didesain Maju Keluar.....	221
Gambar 5.15 Ruang Dalam Ruang.....	222
Gambar 5.16 Jalur Di Antara (Melewati) Ruang.....	222
Gambar 5.17 Ruang Sirkulasi Tertutup.....	223
Gambar 5.18 Ruang Sirkulasi Tertutup.....	223
Gambar 5.19 Suasana Ruang Monochromatic.....	224
Gambar 5.20 Pondasi Tapak (Pad Foundations).....	227
Gambar 5.21 Struktur Rigid Frame Pada Bentang Lebar Bangunan Utama.....	229
Gambar 5.22 Suasana Ruang Monochromatic.....	224
Gambar 5.23 Reservoir Permukaan.....	230
Gambar 5.24 Pengolahan Air Sistem Reverse Osmosis.....	230
Gambar 5.25 Rain Water Harvesting.....	231
Gambar 5.26 Jaringan Sanitasi.....	232
Gambar 5.27 Skema Jaringan Listrik.....	233
Gambar 5.28 Skema Proteksi Kebakaran.....	234
Gambar 5.29 Skema Penangkal Listrik Faraday.....	234

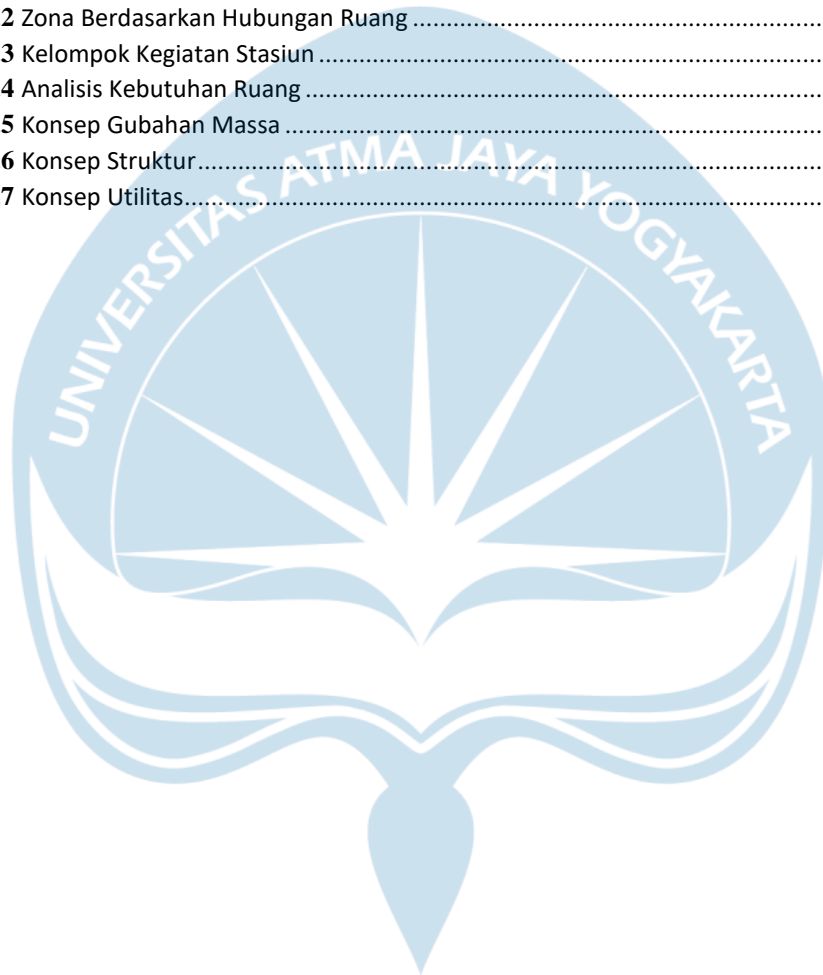
Gambar 5.30 Skema Jaringan CCTV	235
Gambar 5.31 Skema Jaringan Sound System.....	236
Gambar 5.32 Ramp.....	237
Gambar 5.33 Tangga.....	237
Gambar 5.34 Eskalator	238
Gambar 6.1 Konsep Perencanaan Tapak.....	241
Gambar 6.2 Pola Hubungan Ruang Makro	245



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kebutuhan Nasional Sarana Perkeretaapian	5
Tabel 1.2 Kebutuhan Sarana Kereta Api Perkotaan Tahun 2030	7
Tabel 1.3 Kebutuhan Jalur Kereta Api Perkotaan Tahun 2030.....	8
Tabel 1.4 Daftar Penduduk Semarang.....	11
Tabel 1.5 Permasalahan Desain	20
Tabel 1.6 Keaslian Penulisan	25
Tabel 2.1 Ringkasan Sejarah Perusahaan Perkeretaapian Indonesia.....	35
Tabel 3.1 Pembagian Wilayah Pengembangan Kota Semarang.....	70
Tabel 3.2 Batas Wilayah Kota Semarang.....	73
Tabel 3.3 Pembagian Administrasi Perkecamatan.....	73
Tabel 3.4 Luas Wilayah Kota Semarang Perkecamatan	75
Tabel 3.5 Klimatologis Kota Semarang.....	76
Tabel 3.6 RDTRK Stasiun Tawang	94
Tabel 4.1 Tingkat Pencahayaan Rata-rata, Renderansi, dan Temperatur Warna Yang Direkomendasikan	108
Tabel 4.2 Tingkat Pencahayaan Rata-rata, Renderansi, dan Temperatur Warna Yang Direkomendasikan	109
Tabel 4.3 Batas Kenyamanan Thermal (Dalam Temperatur Efektif/TE)	111
Tabel 4.4 Suhu Nyaman Menurut Standar Tata Cara Perencanaan Teknis Konservasi Energi pada Bangunan Gedung.....	111
Tabel 4.5 Warna dan Kesan	117
Tabel 5.1 Analisis Sistem Lingkungan Stasiun Tawang Semarang.....	150
Tabel 5.2 Kelompok Kegiatan Stasiun	157
Tabel 5.3 Deskripsi Kategori Penumpang dan Alur Kegiatan Penumpang.....	159
Tabel 5.4 Deskripsi Kategori Penumpang dan Alur Kegiatan Penumpang.....	160
Tabel 5.5 Deskripsi Kategori Pengantar Penjemput dan Alur Kegiatan Pengantar Penjemput	167
Tabel 5.6 Deskripsi Kategori Pedagang dan Alur Kegiatan Pedagang	167
Tabel 5.7 Alur Kegiatan Pengguna Stasiun Kereta Api	168
Tabel 5.8 Analisis Antar Kegiatan.....	173
Tabel 5.9 Jumlah Pengelola Administrasi dan Manajemen Stasiun Tawang di Kota Semarang	177
Tabel 5.10 Jumlah Pengelola Operasional Stasiun Tawang di Kota Semarang	177
Tabel 5.11 Jumlah Pengelola Sub Pelayanan Stasiun Tawang di Kota Semarang	178
Tabel 5.12 Jumlah Pengelola Area Servis dan Teknis Stasiun Tawang di Kota Semarang.....	178
Tabel 5.13 Analisis Program Besar Ruang	179
Tabel 5.14 Kualitas Ruang	189
Tabel 5.15 Zona Berdasarkan Hubungan Ruang	191
Tabel 5.16 Analisis Kebutuhan Ruang	191
Tabel 5.17 Peraturan Tata Ruang Site.....	201
Tabel 5.18 Analisis Batas Wilayah	202
Tabel 5.19 Analisis Peraturan Bangunan.....	204
Tabel 5.20 Analisis View.....	205
Tabel 5.21 Analisis Kebisingan	207

Tabel 5.22 Analisis Sirkulasi	209
Tabel 5.23 Analisis Vegetasi	211
Tabel 5.24 Analisis Sinar Matahari	213
Tabel 5.25 Analisis Penghawaan	215
Tabel 5.26 Analisis Drainase	217
Tabel 6.1 Zona Berdasarkan Hubungan Ruang	240
Tabel 6.2 Zona Berdasarkan Hubungan Ruang	242
Tabel 6.3 Kelompok Kegiatan Stasiun	243
Tabel 6.4 Analisis Kebutuhan Ruang	245
Tabel 6.5 Konsep Gubahan Massa	248
Tabel 6.6 Konsep Struktur	250
Tabel 6.7 Konsep Utilitas	250



DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1 Pertumbuhan dan Prediksi Nilai Sektor Transportasi Indonesia Tahun 2016-2019	3
Grafik 1.2 Jumlah Penduduk Kota Semarang Tahun 2019	11

