

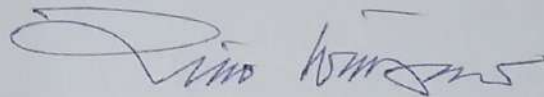
LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Tugas Akhir diajukan oleh :

Nama : Desi Ami Nuari Jihan
NIM : 1221600042
Program Studi : Arsitektur
Judul : Perancangan *Transit Hub* Pada Kawasan *Transit Oriented Development (TOD)* Dukuh Atas

Telah diteliti dan disetujui oleh Dosen Pembimbing dan Ketua Program Studi Arsitektur Institut Teknologi Indonesia.

Dosen Pembimbing



(Ir. Rino Wicaksono, MAUD, MURP, PhD, IAP.)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur ITI




(Estuti Rochimah, ST, M.Sc.)

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya tulis ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Desi Ami Nuari Jihan

NIM : 1221600042

Tanda Tangan : 

Tanggal : 5 Juni 2020

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan bagi Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis yang berjudul **Perancangan *Transit Hub* Pada Kawasan *Transit Oriented Development (TOD)* Dukuh Atas** ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Kemudian dalam pembuatan dan penyusunan Karya Tulis ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

- Bapak **Ir. Rino Wicaksono, MAUD, MURP, Ph.D, IAP** selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, ilmu dan persetujuan dalam penulisan Karya Tulis ini.
- Bapak **Titieandy Lie, S.Ars, MT** selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, ilmu dan persetujuan dalam penulisan Karya Tulis ini.
- Ibu **Ir. Tjandra Kania, MT** selaku pembimbing akademik angkatan 2016 yang telah memberikan arahan, dukungan dan bimbingan dalam menjalani perkuliahan selama ini.
- Ibu **Estuti Rochimah, ST. M.Sc** selaku Ketua Program Studi Arsitektur Institut Teknologi Indonesia.
- **Seluruh Dosen dan Staff Program Studi Arsitektur** Institut Teknologi Indonesia yang telah memberikan banyak ilmu dan dukungan selama ini.
- **Ayah, Mama dan Adik serta kerabat** yang telah memberikan doa dan dukungan baik moril maupun materil.
- **Dang Sukma Rahmani** dan **Kania Prameswari** sebagai teman seperjuangan menyelesaikan deadline. Terima kasih atas segala inspirasi, perhatian, bantuan serta dukungan yang telah diberikan.
- Teman - teman **Arsitektur ITI angkatan 2016** atas segala dukungan, bantuan, apresiasi, suka duka, memori dan kekonyolan yang telah dilewati selama ini. Semoga tetap kompak, Sersan... serius santai.

- Teman – teman **Himpunan Mahasiswa Arsitektur (HMA) Vhadyaswasti** atas segala dukungan, bantuan dan apresiasi. Terima kasih atas kerjasama dan perjuangannya selama ini, semoga tetap menjadi wadah untuk berdiskusi dan berkembang. Vivat Vhadyaswasti!

Ucapan terima kasih ini, penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan dukungan dan motivasi terbaiknya. Semoga seluruh perbuatan baik dari semua pihak mendapatkan balasan dari Allah SWT. Semoga hasil dari karya tulis ini dapat memberikan kontribusi positif serta bermanfaat bagi kita semua, *Aamiin*.

Serpong, Juni 2020

Penulis

ABSTRAK

Judul : Perancangan *Transit Hub* Pada Kawasan *Transit Oriented Development* (TOD) Dukuh Atas
Nama : Desi Ami Nuari Jihan
NIM : 1221600042
Program Studi : Arsitektur

Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta merupakan kota satelit yang menjadi pusat peredaran ekonomi nasional. Hal ini mendorong terjadinya fenomena *Urban sprawl* dan mobilitas harian. Transportasi telah menjadi sebuah kebutuhan namun, masyarakat perkotaan cenderung menggunakan kendaraan pribadi. Hal tersebut menimbulkan kemacetan, polusi udara, dan berkurangnya kualitas lingkungan hidup masyarakat dipertanian. Konsep *Transit Oriented Development* yang diterapkan pada kawasan Dukuh Atas merupakan upaya untuk menyelesaikan masalah tersebut. Akan tetapi, terdapat disintegrasi antarmoda transportasi publik. *Transit Hub* dapat menjadi suatu elemen pendukung kawasan berupa bangunan campuran. Dalam karya tulis ini, metode perancangan menggunakan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Perolehan data dengan studi pustaka dan analisis menggunakan metode deskriptif komparatif. Hasil analisis merupakan konsep dan strategi perancangan yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan bangunan *Transit Hub*. Perancangan *Transit Hub* pada kawasan TOD Dukuh Atas bertujuan menciptakan koneksi bermakna dengan lingkungan kehidupan perkotaan yang kompleks. Selain itu, dapat menjadi sebuah ruang transisi dan fasilitas pendukung kawasan. Menerapkan pendekatan Arsitektur Humanis dan ramah lingkungan untuk mencapai pembangunan kota yang berkualitas dan manusiawi.

Kata Kunci: *Transit Hub*, *Transit Oriented Development*, Arsitektur Humanis, Dukuh Atas

ABSTRACT

Special Capital Region (DKI) Jakarta is a satellite city that is the center of national economic circulation. This encourages the phenomenon of urban sprawl and daily mobility. Transportation has become a necessity however, urban communities tend to use private vehicles. This generate congestion, air pollution, and reduced quality of the environment in urban communities. The Transit-Oriented Development concept implemented in the Dukuh Atas area is an effort to solve the problem. However, there is a disintegration between public transportation modes. The Transit Hub can be a regional supporting element of mix used buildings. In this paper, the design method uses descriptive qualitative, and quantitative. Data acquisition with literature study and analysis using comparative descriptive methods. The results of the analysis are the design concepts and strategies that will be used to solve Transit Hub building problems. The design of the Transit Hub in the TOD Dukuh Atas area aims to create meaningful connections with the complex urban living environment. In addition, it can be a transitional space and regional support facility. Applying the Humanist Architecture approach and environmentally friendly to achieve quality city development and humane.

Keywords: Transit Hub, Transit Oriented Development, Humanist Architecture, Dukuh Atas

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Pengertian Judul	1
1.2 Latar Belakang.....	2
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Sasaran.....	5
1.5 Lingkup Pembahasan.....	5
1.6 Metodologi.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	8
1.8 Kerangka Pemikiran	9
BAB II TINJAUAN TEORI DAN PERATURAN PERUNDANGAN	10
2.1 Tinjauan <i>Transit Oriented Development</i>	10
2.1.1 Pengertian <i>Transit Oriented Development</i>	10
2.1.2 Prinsip – Prinsip <i>Transit Oriented Development</i>	12
2.1.3 Tipologi <i>Transit Oriented Development</i>	15
2.1.4 Variable <i>Transit Oriented Development: Mix Used</i>	17
2.2 Tinjauan Transportasi Umum Darat	19
2.2.1 Pengertian Transportasi Umum Darat	19
2.2.2 Elemen Transportasi Umum Darat	19
2.3 Tinjauan <i>Transit Hub</i>	21
2.3.1 Pengertian <i>Transit Hub</i>	21
2.3.2 Manfaat Perencanaan <i>Transit Hub</i>	22
2.3.3 Faktor Keberhasilan <i>Transit Hub</i>	23
2.3.4 Elemen Desain <i>Transit Hub</i>	25

2.3.5 Strategi Implementasi <i>Transit Hub</i>	26
2.3.6 Macam Fungsi Dalam Bangunan <i>Transit Hub</i>	29
2.4 Tinjauan Arsitektur Humanis	35
2.4.1 Pengertian Humanisme.....	35
2.4.2 Arsitektur Humanisme.....	37
2.4.3 Pendekatan Arsitektur Humanisme	39
2.5 Tinjauan Peraturan Perundangan.....	41
BAB III DATA DAN FAKTA	43
3.1 <i>Project Locus</i>	43
3.1.1 Kondisi Wilayah	43
3.1.2 Moda Transportasi Publik di Dukuh Atas	54
3.1.3 Data Tapak.....	64
3.2 Studi Preseden Bangunan <i>Transit Hub</i>	68
3.2.1 <i>Transbay Transit Center</i>	68
3.2.2 <i>Graz Main Station Local Transport Hub</i>	83
3.2.3 <i>World Trade Center Transit Hub</i>	95
3.3 Kesimpulan.....	105
BAB IV ANALISIS	110
4.1 Analisis Lingkungan.....	110
4.1.1 <i>Urban Contex</i>	110
4.1.2 Tapak	117
4.2 Analisis Manusia dan Ruang	125
4.2.1 Aktivitas Pengguna	125
4.2.2 Kebutuhan Ruang	127
4.2.3 Kriteria Ruang	150
4.2.4 Matrix Hubungan Ruang	151
4.2.5 Organisasi Ruang.....	152
4.3 Analisis Bangunan.....	153
4.3.1 Regulasi	153
4.3.2 Sistem Kelengkapan Bangunan	154
4.3.3 Bentuk Massa Bangunan	167
4.3.4 Struktur Bangunan	168

4.3.5 Matrial dan Karakter Bangunan.....	171
BAB V KONSEP DAN STRATEGI.....	180
5.1 Konsep Dasar Perencanaan	180
5.2 Konsep dan Strategi Lingkungan	181
5.2.1 <i>Contextual Issue</i>	181
5.2.2 <i>Ground Plan</i>	182
5.2.3 Material.....	183
5.3 Konsep dan Strategi Bangunan	186
5.3.1 Bentuk Dasar Massa Bangunan	186
5.3.2 Struktur Bangunan	187
5.3.3 Utilitas Bangunan	188
5.3.4 Material Bangunan.....	190
5.3.5 Fasad dan Skema Warna Bangunan	191
5.4 Konsep dan Strategi Ruang	192
5.4.1 Organisasi Ruang.....	192
5.4.2 Zonasi Ruang	192
5.4.3 Intensitas Luasan Ruang	193
DAFTAR PUSTAKA	194

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rata – rata Curah Hujan dan Hari Hujan Menurut Bulan.....	45
Tabel 3.2 Suhu Udara Menurut Bulan	46
Tabel 3.3 Arah Angin dan Kecepatan Angin Menurut Bulan.....	47
Tabel 3.4 Kelembaban Relatif Menurut Bulan	48
Tabel 3.5 Produk Domestik Regional Bruto Jakarta Pusat Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha	51
Tabel 3.6 Jumlah Pasar Berdasarkan Jenis Menurut Kelurahan di Kecamatan Menteng tahun 2018	52
Tabel 3.7 Fasilitas Kesehatan Menurut Kelurahan di Kecamatan Menteng	52
Tabel 3.8 Jumlah Fasilitas Rekreasi dan Kesenian Menurut Kelurahan di Kecamatan Menteng	53
Tabel 3.9 Jumlah Keberadaan Lokasi Cagar Budaya	53
Tabel 3.10 Kompilasi Data Moda Transportasi Publik.....	105
Tabel 3.11 Kompilasi Data Studi Preseden.....	106
Tabel 4.1 Analisis Tapak.....	117
Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Ruang	127
Tabel 4.3 Analisis Kriteria Ruang.....	150
Tabel 4.4 Organisasi Ruang	152
Tabel 4.5 Analisis Kapasitas Lahan dan Bangunan	153
Tabel 4.6 Analisis Sistem Kelengkapan Bangunan	154
Tabel 4.7 Analisis Alternatif Bentuk Dasar Massa Bangunan	167
Tabel 4.8 Analisis Sistem Struktur Bangunan	168
Tabel 4.9 Analisis Material Eksterior Bangunan	171
Tabel 4.10 Analisis Material Interior Bangunan.....	174
Tabel 4.11 Analisis Warna pada Bangunan	178
Tabel 5.1 Material Hard Scape.....	183
Tabel 5.2 Material Soft Scape	185

Tabel 5.3 Struktur Bangunan	187
Tabel 5.4 Utilitas Bangunan.....	188
Tabel 5.5 Material Bangunan.....	190
Tabel 5.6 Fasad dan Skema Warna Bangunan.....	191

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	9
Gambar 2.1 Skema <i>Transit-Oriented Development</i>	10
Gambar 2.2 Skema <i>Urban TOD</i>	16
Gambar 2.3 Skema <i>Neighborhood TOD</i>	17
Gambar 2.4 Pengguna Campuran TOD	18
Gambar 3.1 Peta Wilayah Jakarta Pusat	44
Gambar 3.2 Peta Wilayah Kecamatan Menteng	45
Gambar 3.3 Peta Rencana Pola Ruang Jakarta Pusat.....	49
Gambar 3.4 Peta Rencana Pola Ruang Menteng, Jakarta Pusat	50
Gambar 3.5 Kawasan TOD Dukuh Atas.....	50
Gambar 3.6 Peta Jalur MRT	55
Gambar 3.7 Infografis Data Teknis MRT Jakarta	55
Gambar 3.8 Stasiun MRT Dukuh Atas BNI	56
Gambar 3.9 Rencana Jaringan LRT Jakarta.....	57
Gambar 3.10 Pembangunan Stasiun LRT Dukuh Atas.....	58
Gambar 3.11 Peta Jaringan Kereta <i>Commuterline</i>	59
Gambar 3.12 Stasiun KRL Sudirman	60
Gambar 3.13 Peja Jaringan Kereta <i>Railink</i> Bandara Soekarno – Hatta	61
Gambar 3.14 Stasiun KA Bandara BNI City	62
Gambar 3.15 Peta Jaringan BRT Transjakarta.....	63
Gambar 3.16 Halte BRT Transjakarta Dukuh Atas 1	64
Gambar 3.17 Lokasi Tapak.....	65
Gambar 3.18 Pola dan Struktur Ruang pada Tapak.....	66
Gambar 3.19 Ilustrasi Topografi dan Drainase	67
Gambar 3.20 Bangunan di Sekitar Tapak	68
Gambar 3.21 Salesforce Transit Center.....	69

Gambar 3.22 San Fransisco, United States	69
Gambar 3.23 Transbay Transit Center	70
Gambar 3.24 Terminal Transbay San Francisco.....	71
Gambar 3.25 Transbay Transit Center	71
Gambar 3.26 Pembangunan Transbay Transit Center	72
Gambar 3.27 Perbedaan Transbay Transit Center Dulu dan Kini	73
Gambar 3.28 Fasad Transbay Transit Center.....	75
Gambar 3.29 Skylight Grand Hall Transbay	76
Gambar 3.30 <i>Salesforce Park</i>	76
Gambar 3.31 <i>Public Art Shaw Alley James Carpenter</i>	77
Gambar 3.32 <i>Public Art Teraso Grand Hall Chang</i>	78
Gambar 3.33 <i>Public Art LED Text Jenny Holzer</i>	78
Gambar 3.34 <i>Public Art Water Jets Ned Khan</i>	79
Gambar 3.35 Potongan Prespektif Transbay Transit Center.....	79
Gambar 3.36 Lantai 4: <i>Roof Garden</i>	80
Gambar 3.37 Lantai 3: Dek Bus.....	81
Gambar 3.38 Lantai 2.....	81
Gambar 3.39 Lantai Dasar	82
Gambar 3.40 Lantai Mezzanine Basement	82
Gambar 3.41 Lantai Basement Platfrom Stasiun Kereta	82
Gambar 3.42 Graz Main Station Local Transport Hub.....	83
Gambar 3.43 Graz, Austria	84
Gambar 3.44 Lokasi Graz Main Station Local Transport Hub.....	84
Gambar 3.45 Sejarah Graz Main Station Local Transport Hub.....	85
Gambar 3.46 Konsep Graz Main Station Local Transport Hub.....	86
Gambar 3.47 Atap Graz Main Station Local Transport Hub.....	87
Gambar 3.48 Platfrom Graz Main Station Local Transport Hub.....	88
Gambar 3.49 Golden Eye Graz Main Station Local Transport Hub.....	89

Gambar 3.50 Skylight Trem Graz Main Station Local Transport Hub.....	90
Gambar 3.51 Underpass Graz Main Station Local Transport Hub	91
Gambar 3.52 Plaza Graz Main Station Local Transport Hub	92
Gambar 3.53 Masterplan Graz Main Station Local Transport Hub.....	92
Gambar 3.54 Underground Graz Main Station Local Transport Hub	93
Gambar 3.55 Halaman Graz Main Station Local Transport Hub	94
Gambar 3.56 Terminal Bus Graz Main Station Local Transport Hub.....	94
Gambar 3.57 Platfrom Bus Graz Main Station Local Transport Hub	94
Gambar 3.58 World Trade Center Transit Hub	95
Gambar 3.59 Manhattan, New York, USA	96
Gambar 3.60 Lokasi World Trade Center Transit Hub.....	96
Gambar 3.61 Sejarah World Trade Center Transit Hub	98
Gambar 3.62 Konsep World Trade Center Transit Hub	99
Gambar 3.63 Desain Ruang World Trade Center Transit Hub.....	100
Gambar 3.64 World Trade Center Transit Hub	101
Gambar 3.65 Desain Atap World Trade Center Transit Hub.....	101
Gambar 3.66 Ruang Publik World Trade Center Transit Hub.....	102
Gambar 3.67 Masterplan World Trade Center Transit Hub	102
Gambar 3.68 Konektor World Trade Center Transit Hub	103
Gambar 3.69 Main Hall World Trade Center Transit Hub	103
Gambar 3.70 Potongan World Trade Center Transit Hub	104
Gambar 4.1 Figure Ground	110
Gambar 4.2 Path.....	111
Gambar 4.3 Nodes.....	112
Gambar 4.4 District.....	113
Gambar 4.5 Edges	114
Gambar 4.6 Landmark	115
Gambar 4.7 Skyline.....	116

Gambar 4.8 Diagram Aktivitas Pengunjung	125
Gambar 4.9 Diagram Aktivitas Karyawan.....	125
Gambar 4.10 Diagram Aktivitas Penyewa Toko	126
Gambar 4.11 Diagram Aktivitas Pengelola Gedung	126
Gambar 4.12 Matriks Hubungan Ruang	151
Gambar 5.1 Skema Konsep Dasar	180
Gambar 5.2 <i>Contextual Issue</i>	181
Gambar 5.3 Ground Plan.....	182
Gambar 5.3 Bentuk Dasar Massa.....	186
Gambar 5.4 Organisasi Ruang	192
Gambar 5.5 Zonasi Ruang.....	192
Gambar 5.6 Intensitas Ruang	193