

TUGAS AKHIR 143



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

Terminal Tidar Magelang

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

Oleh :

Fajri Akzamuli

21020114120001

Dosen Pembimbing Utama :

Dr. Ir. Titien Woro Murtini, MSA

Dosen Pembimbing kedua :

Dr. Ir. Erni Setyowati, MT

Dosen Penguji :

Prof. Dr. Ir. Edi Purwanto, MT

Dr. Ir. R. Siti Rukayah, MT

DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2018

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar**

NAMA : Fajri Akzamuli

NIM : 21020114120001

Tanda Tangan : 

Tanggal : 16 Juli 2018

HALAMAN PENGESAHAN

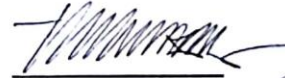
Tugas Akhir ini diajukan oleh

NAMA : Fajri Akzamuli
NIM : 21020114120001
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur
Judul Tugas Akhir : Terminal Tidar Magelang

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Departemen/ Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Dr. Ir. Titien Woro Murtini, MSA.
NIP 19541023 198503 2 001



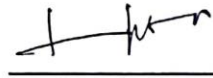
Pembimbing II : Dr. Ir. Erni Setyowati, MT.
NIP 19670404 199802 2 001



Penguji I : Prof. Dr. Ir. Edi Purwanto, MT
NIP 19631231 199003 1 002



Penguji II : Dr. Ir. R. Siti Rukayah, MT
NIP 19680628 199802 2 001



Semarang, 16 Juli 2018

Ketua Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik UNDIP,

Ketua Program Studi Departemen
Arsitektur
Fakultas Teknik UNDIP,



Ir. Agung Budi Sardjono, M.T.
NIP 196310201991021001



Dr. Ir. Erni Setyowati, M.T.
NIP 196704041998022001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fajri Akzamuli
NIM : 21020114120001
Jurusan/Program Studi : S1 Arsitektur
Departemen : Arsitektur
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

TERMINAL TIDAR MAGELANG

Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk data, merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada Tanggal : 16 Juli 2018

Yang menyatakan,



Fajri Akzamuli

NIM. 21020114120001

ABSTRAK

Transportasi merupakan perpindahan manusia atau barang dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan mesin atau manusia (transportasi, 2018). Transportasi sekarang ini menuntut kenyamanan, keamanan dan kelayakan yang lebih dari sebelumnya. Hal ini juga sejalan dengan meningkatnya jumlah pengguna jasa transportasi. Terminal bus merupakan salah satu fasilitas transportasi yang menjadi faktor pendukung perkembangan transportasi darat. Terminal dengan pelayanan yang baik, kapasitas yang memadai, serta mencukupi untuk jangka panjang dapat menjadi peran penting dalam perkembangan transportasi. Magelang merupakan titik strategis bagi jalur lalu lintas di pusat pulau Jawa. Kota ini merupakan persilangan jalur ekonomi penting antara Jogjakarta dan Semarang di poros utara-selatan, dan penghubung jalur Purwokerto dan Surakarta di sisi barat-timur. Terminal Tidar merupakan terminal antar kota terbesar di Magelang, Terminal ini terletak di pinggir kota sisi tenggara dari gunung Tidar. Kondisi fisik dan tata letak komponen yang ada kurang mengoptimalkan sistem pengelolaan dan pelayanan terhadap kegiatan transportasi di Terminal Tidar. Sirkulasi di dalam terminal yang kurang baik, juga membuat penumpang merasa kesulitan untuk mendapatkan kendaraan yang mereka inginkan. Oleh karena itu diperlukan strategi guna menarik dan mendukung pertumbuhan kota. Salah satu syarat Terminal Tipe A di Pulau Jawa adalah lahan minimal 5ha sedangkan Terminal Tidar hanya 2.9ha (Keputusan Menteri Perhubungan, 1995).

Kata kunci: Terminal Tidar , Magelang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena hanya dengan rahmat dan karuniaNya penyusun dapat menyelesaikan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur Terminal Tidar Magelang sebagai bagian dari rangkaian Tugas Akhir Periode 143 yang merupakan persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana jenjang S1 dari Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, karena berkah dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sangat bijaksana.
2. Kedua orang tua dan keluarga, yang selalu mendukung saya untuk terus semangat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, MT selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
4. Ibu Dr. Ir. Erni Setyowati, MT selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
5. Ibu Dr. Ir. Titien Woro Murtini, MSA Selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing saya pada periode Tugas Akhir ini.
6. Ibu Dr. Ir. Erni Setyowati, MT selaku dosen pembimbing kedua yang telah membimbing saya pada periode Tugas Akhir ini.
7. Bapak Prof. Dr. Ir. Edi Purwanto, M.T dan Ibu Dr. Ir. R. Siti Rukayah, M.T selaku dosen penguji.
8. Dinas Perhubungan Kabupaten Magelang yang telah memberikan data dan informasi terkait Tugas Akhir saya.
9. Serta teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dan selalu mendukung saya.

Akhir kata, penyusun berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat khususnya bagi mahasiswa Departemen Arsitektur Universitas Diponegoro lainnya sebagai bahan referensi dan dapat dikembangkan di kemudian hari.

Semarang, 06 Juli 2018

Penyusun

Daftar Isi

KATA PENGANTAR.....	1
Daftar Gambar.....	5
Daftar Tabel.....	7
Daftar Diagram.....	8
BAB I.....	9
PENDAHULUAN.....	9
1.1. Latar Belakang.....	9
1.2. Tujuan dan Sasaran.....	10
1.2.1. Tujuan.....	10
1.2.2. Sasaran.....	10
1.3. Manfaat.....	10
1.3.1. Manfaat Subjektif.....	10
1.3.2. Manfaat Objektif.....	10
1.4. Ruang Lingkup.....	10
1.4.1. Ruang Lingkup Substansial.....	10
1.4.2. Ruang Lingkup Spasial.....	10
1.5. Metode Pembahasan.....	10
1.5.1. Studi Literatur.....	11
1.5.2. Studi Lapangan.....	11
1.5.3. Wawancara.....	11
1.5.4. Studi Banding.....	11
1.6. Sistematika Pembahasan.....	11
1.7. Alur Pikir.....	13
BAB II.....	14
TINJAUAN PUSTAKA.....	14
2.1. Tinjauan Umum Proyek.....	14
2.1.1. Definisi Terminal.....	14
2.1.2. Fungsi Terminal.....	14
2.1.3. Jenis dan Tipe Terminal.....	14
2.1.4. Penentuan Lokasi Terminal.....	16
2.1.5. Zona Pelayanan Terminal.....	17
2.1.6. Kelompok Aktivitas Terminal.....	18
2.1.7. Fasilitas Terminal.....	20
2.1.8. Standar Kebutuhan Fasilitas Terminal.....	21
2.1.9. Sistem Sirkulasi pada Terminal.....	22

2.1.10.	Sistem Perparkiran pada Terminal	24
2.2.	Tinjauan Penekanan Desain Arsitektur Modern	27
2.2.1.	Definisi Arsitektur Modern.....	27
2.2.2.	Ciri Arsitektur Modern	28
2.3.1.	Terminal Pulo Gebang	28
2.3.2.	Terminal Tirtonadi Solo	39
BAB III	.....	47
TINJAUAN LOKASI	.....	47
3.1.	Tinjauan Umum Lokasi	47
3.1.1.	Keadaan Geografis	48
3.1.2.	Keadaan Topografi	48
3.1.3.	Keadaan Hidrologi dan Klimatologis	48
3.2.	Kebijakan Tata Ruang Wilayah	49
3.3.	Terminal Tidar Magelang	49
3.3.1.	Lokasi.....	49
3.3.2.	Data Umum Terminal Tidar di Kota Magelang.....	50
3.4.	Kedudukan terhadap sistem Transportasi Kota	53
3.5.	Lingkup Pelayanan.....	57
3.6.	Sistem Pengaturan Penumpang dan Kendaraan di Terminal Tidar	57
3.7.	Data Fasilitas Terminal Tidar Kota Magelang.....	58
3.8.	Rencana Lokasi Terminal Tidar Magelang.....	64
BAB IV	.....	66
KESIMPULAN, BATASAN, DAN ANGGAPAN	.....	66
4.1	Kesimpulan	66
4.2	Batasan	66
4.3	Anggapan	66
BAB V	.....	68
PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TERMINAL	.....	68
5.1	Pendekatan Aspek Fungsional	68
5.1.1	Pendekatan Pelaku Terminal	68
5.1.2	Pendekatan Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	69
5.1.3	Pendekatan Sirkulasi	74
5.1.4	Pendekatan Persyaratan Ruang	76
5.1.5	Pendekatan Kapasitas & Besaran Ruang.....	78
5.1.6	Program Ruang.....	85
5.2.	Pendekatan Aspek Konstektual	88

5.2.1	Pemilihan Lokasi.....	88
5.2.2	Pemilihan Tapak.....	91
5.3	Pendekatan Aspek Kinerja	92
5.3.1	Sistem Pencahayaan.....	92
5.3.2	Sistem Penghawaan/Pengkondisian Ruang	92
5.3.3	Sistem Jaringan Air Bersih	92
5.3.4	Sistem Pembuangan Air Kotor	92
5.3.5	Sistem Jaringan Listrik	92
5.3.6	Sistem Pencegahan Kebakaran	92
5.3.7	Sistem Komunikasi.....	93
5.3.8	Sistem Penangkal Petir.....	93
5.4	Pendekatan Aspek Teknis.....	93
5.4.1	Sistem Struktur.....	93
BAB VI	.....	94
PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	.....	94
6.1	Program Dasar Perencanaan.....	94
6.1.1	Program Ruang.....	94
6.1.2	Tapak terpilih.....	94
6.2.	Pendekatan Aspek Kinerja	102
6.2.1.	Sistem Pencahayaan.....	102
6.2.1.	Sistem Penghawaan/Pengkondisian Ruang	103
6.2.2.	Sistem Jaringan Air Bersih	103
6.2.3.	Sistem Pembuangan Air Kotor	103
6.2.4.	Sistem Jaringan Listrik	103
6.2.5.	Sistem Pencegahan Kebakaran	103
6.2.6.	Sistem Komunikasi.....	103
6.2.7.	Sistem Penangkal Petir.....	104
Daftar Pustaka	.....	105

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Bagan Alur Proses yang disederhanakan dari suatu terminal transport.....	19
Gambar 2.2 Kebutuhan standar ruang gerak manusia	22
Gambar 2.3 Kebutuhan standar ruang gerak manusia berkelompok dan dengan barang.....	23
Gambar 2.4 Kebutuhan standar sirkulasi jalan untuk manuver bus	24
Gambar 2.5 Pola sirkulasi bus pada terminal.....	24
Gambar 2.6 Pola parkir paralel	24
Gambar 2.7 Pola parkir tegak lurus.....	25
Gambar 2.8 Pola parkir gergaji lurus.....	25
Gambar 2.9 Pola parkir gergaji melingkar.....	26
Gambar 2.10 Pola peron keliling	26
Gambar 2.11 Pola peron tengah	26
Gambar 2.12 Pola peron paralel	27
Gambar 2.13 Lokasi Terminal Pulo Gebang	29
Gambar 2.14 Denah Lt. 1 Terminal Pulo Gebang.....	31
Gambar 2.15 Denah Lantai <i>Mezzanine</i> Terminal Pulo Gebang.....	31
Gambar 2.16 Denah Lantai 2 Terminal Pulo Gebang	31
Gambar 2.17 Denah Lt.3 Terminal Pulo Gebang.....	32
Gambar 2.18 Parkir Motor Terminal Pulo Gebang	33
Gambar 2.19 Parkir Taksi dan Kend. Pribadi Terminal Pulo Gebang	33
Gambar 2.20 Parkir Bus AKAP/AKDP Terminal Pulo Gebang	34
Gambar 2.21 Kios-kios Lt 1 Terminal Pulo Gebang	34
Gambar 2.22 Area Informasi Terminal Pulo Gebang	34
Gambar 2.23 Musholla Terminal Pulo Gebang	35
Gambar 2.24 ATM Center Terminal Pulo Gebang.....	35
Gambar 2.25 Area penjualan tiket Terminal Pulo Gebang	35
Gambar 2.26 Locket Trans Jakarta Terminal Pulo Gebang	36
Gambar 2.27 Emplasemen keberangkatan Angkutan Kota Terminal Pulo Gebang	37
Gambar 2.28 Massa bangunan Lt 2 Terminal Pulo Gebang	37
Gambar 2.29 Ruang tunggu keberangkatan AKAP/AKDP Terminal Pulo Gebang.....	37
Gambar 2.30 Emplasemen keberangkatan Bus AKAP/AKDP Terminal Pulo Gebang	37
Gambar 2.31 Emplasemen keberangkatan angkutan kota Terminal Pulo Gebang	38
Gambar 2.32 Ruang Baca Terminal Pulo Gebang	38
Gambar 2.33 Posko Kesehatan Terminal Pulo Gebang.....	38
Gambar 2.34 Lokasi Terminal Tirtonadi	39
Gambar 2.35 SOP Penumpang di Terminal Tirtonadi	41
Gambar 2.36 SOP Petugas Terminal Tirtonadi.....	42
Gambar 2.37 Emplasemen penurunan bus AKAP/AKDP Terminal Tirtonadi.....	43
Gambar 2.38 Ruang tunggu keberangkatan bus malam Terminal Tirtonadi.....	44
Gambar 2.39 Area parkir bus AKAP/AKDP Terminal Tirtonadi	44
Gambar 2.40 Musholla Terminal Tirtonadi	44
Gambar 2.41 Locket tiket terpadu Terminal Tirtonadi	45
Gambar 2.42 Locket PO Bus Terminal Tirtonadi.....	45
Gambar 2.43 ATM Center Terminal Tirtonadi.....	45

Gambar 2.44 Pos Polisi Terminal Tirtonadi	46
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kota Magelang	47
Gambar 3.2 Lokasi Terminal Tidar	50
Gambar 3.3 Denah Situasi Terminal Tidar	51
Gambar 3.4 Tata Letak Terminal Tidar.....	52
Gambar 3.5 Struktur Organisasi Pengelola.....	52
Gambar 3.6 Ruang tunggu penumpang	58
Gambar 3.7 Parkir Pengunjung	58
Gambar 3.8 Jalur Kedatangan dan Keberangkatan.....	59
Gambar 3.9 Parkir Kendaraan Umum AKAP & AKDP	59
Gambar 3.10 Parkir Angkudes & Angkot.....	60
Gambar 3.11 Pos Pangkalan Ojek	60
Gambar 3.12 Ruang Pengelola Terminal.....	61
Gambar 3.13 Menara Pengawas	61
Gambar 3.14 Pos Pemungutan Retribusi	62
Gambar 3.15 <i>Kios Agen Bus</i>	62
Gambar 3.16 Kios/Toko dan kantin di Terminal	63
Gambar 3.17 Musholla.....	63
Gambar 3.18 KM / WC	64
Gambar 3.19 Lokasi Aternatif tapak 1.....	64
Gambar 3.20 Lokasi Alternatif tapak 2.....	65
Gambar 3.21 Lokasi Alternatif tapak 3.....	65
Gambar 5.1 Lokasi Aternatif tapak 1.....	90
Gambar 5.2 Lokasi Aternatif tapak 2.....	90
Gambar 5.3 Lokasi Alternatif tapak 3.....	91
Gambar 6.1 Lokasi Aternatif tapak 1.....	97
Gambar 6.2 Lokasi Aternatif tapak 1.....	98
Gambar 6.3 Alternatif Tapak 1.....	98
Gambar 6.4 Alternatif akses jalan masuk atau jalan keluar dan dari terminal 1.....	99
Gambar 6.5 Alternatif Tata guna lahan 1.....	100
Gambar 6.6 Alternatif Struktur Ruang.....	101

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Tipe Terminal.....	15
Tabel 2.2 Kebutuhan Luas Terminal.....	21
Tabel 2.3 Jumlah PO Terminal Pulo Gebang	30
Tabel 2.4 Jenis Fasilitas dan Luasan Terminal Pulo Gebang.....	32
Tabel 2.5 Jenis Fasilitas dan Luasan Terminal Tirtonadi	42
Tabel 2.6 Kesimpulan dari studi banding	46
Tabel 3.1 <i>Data Umum Terminal Tidar</i> (UPTD Terminal 2018)	50
Tabel 3.2 Data Angkutan Perkotaan (UPTD Tidar, 2018).....	50
Tabel 3.3 Data Angkutan Perbatasan (UPTD Tidar, 2018)	53
Tabel 3.4 Data Angkutan Kota Antar Provinsi dan Angkutan Kota dalam Provinsi (UPTD Tidar, 2018).....	54
Tabel 3.5 Data Kendaraan yang memasuki Terminal (UPTD Tidar, 2018)	55
Tabel 3.6 Data Kendaraan yang memasuki Terminal.....	56
Tabel 3.7 Data Perkembangan Angkutan dan Penumpang Terminal Tidar Kota Magelang	56
Tabel 5.1 Tabel pendekatan aktivitas pelaku dan kebutuhan ruang.....	69
Tabel 5.2 Tabel pendekatan persyaratan ruang terminal.....	69
Tabel 5.3 Tabel analisa metode Least Square.....	76
Tabel 5.4 Rekapitulasi bus AKAP dan AKDP Terminal Tidar Magelang.....	79
Tabel 5.5 Keterangan Dari Rumus Regresi Linier.....	79
Tabel 5.6 Penjabaran prediksi jumlah bus Terminal Tidar Magelang 2026.....	79
Tabel 5.7 Tabel sumber besaran ruang terminal.....	85
Tabel 5.8 Tabel besaran ruang fasilitas Bus dan Kru/Awak.....	85
Tabel 5.9 Tabel besaran ruang fasilitas umum.....	86
Tabel 5.10 Tabel besaran ruang fasilitas pengelola.....	87
Tabel 5.11 Tabel besaran ruang fasilitas service.....	87
Tabel 5.12 Tabel rekapitulasi besaran ruang	88
Tabel 5.13 Pembobotan Alternatif Lokasi.....	91
Tabel 6.1 Tabel besaran ruang fasilitas Bus dan Kru/Awak.....	94
Tabel 6.2 Tabel besaran ruang fasilitas umum.....	95
Tabel 6.3 Tabel besaran ruang fasilitas pengelola.....	96
Tabel 6.4 Tabel besaran ruang fasilitas service.....	96
Tabel 6.5 Tabel rekapitulasi besaran ruang	97

Daftar Diagram

Diagram 1.1 Alur Pikir.....	13
Diagram 5.1 Sirkulasi penumpang bus AKAP/AKDP.....	74
Diagram 5.2 Sirkulasi penumpang Angutan Pedesaan.....	75
Diagram 5.3 Sirkulasi pengantar/penjemput.....	75
Diagram 5.4 Sirkulasi bus AKAP/AKDP.....	75
Diagram 5.5 Sirkulasi Angkutan Pedesaan	76
Diagram 5.6 Sirkulasi Kru & Awak Bus.....	76