



UNIVERSITAS DIPONEGORO

TERMINAL BUS TIPE A KOTA SUKABUMI

TUGAS AKHIR

**MUAMMAR MAULANA ARIFIN
21020111110141**

**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN ARSITEKTUR**

SEMARANG

JUNI 2015



UNIVERSITAS DIPONEGORO

TERMINAL BUS TIPE A KOTA SUKABUMI

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**MUAMMAR MAULANA ARIFIN
21020111110141**

**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN ARSITEKTUR**

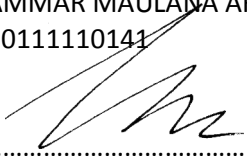
SEMARANG

JUNI 2015

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

NAMA : MUAMMAR MAULANA ARIFIN
NIM : 21020111110141

Tanda Tangan : 

Tanggal : 1 Juli 2015

HALAMAN PENGESAHAN

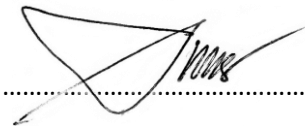
Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :

Nama : Muammar Maulana Arifin
NIM : 21020111110141
Jurusan / Program Studi : Teknik Arsitektur / S1 Arsitektur
Judul : Terminal Bus Tipe A Kota Sukabumi

Telah berhasil di pertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana/S1 pada Jurusan/Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

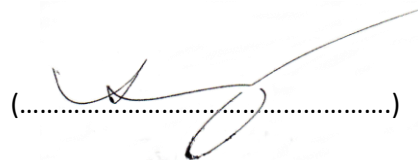
Pembimbing 1 : Ir. Djoko Indrosaptono, MT (.....)



Pembimbing 2 : Arnis Rochma Harani, ST, MT (.....)



Penguji : Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA (.....)



Penguji : Dr. Ir. Bambang Suprijadi, MSA (.....)

Semarang , 1 Juli 2015

Ketua Jurusan Arsitektur



Edward Endrianto P, ST, MT, Phd
NIP. 197402231997021001

Ketua Program Studi Arsitektur



Prof.Ir.Totok Roesmanto,M.Eng
NIP. 195205051980111001

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

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

Nama : Muammar Maulana Arifin
NIM : 21020111110141
Jurusan / Program Studi : Teknik Arsitektur
Departemen : Pendidikan Nasional
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

TERMINAL BUS TIPE A KOTA SUKABUMI

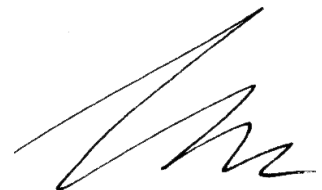
Dengan Penekanan Desain Arsitektur Tropis

Berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti/noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan 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 : 1 Juli 2015

Yang Menyatakan,



**Muammar Maulana Arifin
NIM 2010111110141**

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Sasaran.....	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup Pembahasan	2
1.5 Metode Pembahasan	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
1.7 Alur Pikir	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Terminal	
2.1.1 Definisi Terminal	6
2.1.2 Jenis Terminal	6
2.1.3 Terminal Penumpang	7
2.1.3.1 Tipe Terminal	7
2.1.4 Manfaat dan Fungsi Terminal Bus	9
2.1.5 Konsep Dasar Perencanaan dan Perancangan Terminal	10
2.1.5.1 Sirkulasi Lalu Linyas dalam Terminal	10
2.1.6 Kriteria Perencanaan Terminal	11
2.1.7 Kriteria Perancangan Terminal	11
2.1.8 Pola Sirkulasi dalam Terminal	13
2.1.8.1 Sirkulasi Bus	13
2.1.8.1 Sirkulasi Manusia	18
2.1.9 Pola Aktivitas Terminal	18
2.1.10 Fasilitas Terminal Penumpang	19
2.1.11 Perencanaan Fasilitas Terminal Penumpang	20

2.2 Tinjauan Arsitektur Tropis	
2.2.1 Pengertian Arsitektur Tropis	24
2.2.2 Parameter Arsitektur Tropis	25
2.2.3 Sistem Struktur Arsitektur Tropis	27
2.3 Studi Banding Terminal Purabaya Surabaya	
2.3.1 Gambaran Umum	29
2.3.2 Kapasitas Teknis Oprasional.....	30
2.3.3 Fasilitas	31
2.3.4 Pengelola	34
2.4 Studi Banding Terminal Giwangan Yogyakarta	
2.4.1 Gambaran Umum	35
2.4.2 Site Terminal	36
2.4.3 Kapasitas Teknis Oprasional.....	37
2.4.4 Fasilitas	37
2.4.5 Pola Sirkulasi Terminal	39
2.5 Kesimpulan Studi Banding	
2.4.1 Kesimpulan	40

BAB III TINJAUAN LOKASI

3.1 Tinjauan Kota Sukabumi	
3.1.1 Gambaran Umum.....	43
3.1.2 Topografi dan Klimatologi	44
3.1.3 Jarak Kota Sukabumi terhadap Kota di Indonesia.....	44
3.1.4 Proyeksi Jumlah Penduduk	45
3.2 Kebijakan Tata Ruang Kota	
3.2.1 Rencana Pembagian Sub Wilayah Kota (SWK).....	45
3.2.2 Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Sukabumi 2011 – 2031	47
3.2.3 Potensi Kota Terhadap Transportasi	47

3.3.4 Jaringan Jalan dan Rencana Strategis	48
3.3.5 Rencana Pengembangan Sarana dan Prasarana Transportasi Kota	48
3.3.6 Rencana Jaringan Jalan Kota Sukabumi	49
3.3 Tinjauan Umum Terminal Kota Sukabumi	
3.3.1 Gambaran Umum	50
3.3.2 Kapasitas Teknis	52
3.3.3 Fasilitas Utama	52
3.3.4 Dasar Hukum Pengoprasian dan Retribusi Terminal	54
3.3.5 Fungsi UPT Terminal Sudirman	54
3.5 Pelaku dan Kegiatan di Terminal Sudirman	
3.5.1 Kelompok Aktivitas Manusia	54
3.5.2 Kelompok Aktivitas Kendaraan	57
3.6 Kinerja Pelayanan Terminal	
3.6.1 Trayek	57
3.6.2 Sistem Sirkulasi Terminal	60

BAB IV PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1 Pendekatan Program Perencanaan	
4.2 Pendekatan Aspek Fungsional	
4.2.1 Pendekatan Pelaku Kegiatan	63
4.2.2 Pendekatan Aktivitas	64
4.2.3 Pendekatan Hubungan Ruang	68
4.2.4 Pendekatan Kebutuhan Ruang	69
4.2.5 Pendekatan Kelompok Ruang	71
4.2.6 Pendekatan Kapasitas dan Besaran Ruang	73
4.2.7 Pendekatan Pelaku Kegiatan	63
4.3 Pendekatan Aspek Kinerja	
4.3.1 Jaringan Listrik	90

4.3.2 Jaringan Air Bersih dan Kotor	90
4.3.3 Jaringan Pengelolaan Limbah	91
4.3.4 Jaringan Penerangan atau Pencahayaan	91
4.3.5 Sistem Pengkondisian Udara	92
4.3.6 Jaringan Pemadam Kebakaran	92
4.3.7 Jaringan Tata Suara dan Video	94
4.3.8 Jaringan Penangkal Petir	94
4.3.9 Jaringan Komunikasi	94
4.3.10 Jaringan Komputer	95
4.3.11 Sistem Transportasi Vertikal	95
4.4 Pendekatan Aspek Teknis	
4.4.1 Pendekatan Sistem Struktur	95
4.4.2 Pendekatan Sistem Modul	97
4.4.2 Pendekatan Bahan Bangunan	98
4.5 Pendekatan Aspek Arsitektural	
4.6 Pendekatan Aspek Kontekstual	
4.6.1 Kriteria Pemilihan Tapak	99
4.6.2 Pendekatan Program Perencanaan	99
4.6.3 Pemilihan Tapak	100
4.6.4 Penilaian Tapak Perencanaan	103

BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1 Program Dasar Perencanaan	
5.1.1 Program Ruang	106
5.1.2 Tapak Terpilih	112
5.2 Program Dasar Perancangan	
5.2.1 Aspek Kinerja	113
5.2.2 Aspek Teknis	115

5.2.2.1 Sistem Struktur	115
5.2.2.2 Sistem Modul	115
5.2.2.3 Bahan Bangunan	116
5.2.3 Aspek Visual Arsitektural	116

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

BAB I PENDAHULUAN

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Gambar 2.1 Hubungan Terminal Bus Antar Kota.....	7
Gambar 2.2 Hubungan Terminal Bus Induk Dengan Airport	8
Gambar 2.3 Hubungan Terminal Bus Induk Dengan Sub Urban.....	8
Gambar 2.4 Hubungan Terminal Bus Antar Negara Bagian.....	8
Gambar 2.5 Pola Sirkulasi Bus Terhadap Terminal	13
Gambar 2.6 Pola Sirkulasi Bus Di Dalam Terminal	13
Gambar 2.7 Pola Parkir Bus <i>Saw Tooth</i>	14
Gambar 2.8 Pola Parkir Bus <i>Parallel</i>	14
Gambar 2.9 Pola Parkir Bus <i>Parallel</i>	15
Gambar 2.10 Pola Parkir Bus Tegak Lurus	15
Gambar 2.11 Pola Parkir Bus Gergaji Lurus	15
Gambar 2.12 Pola Parkir Bus Melingkar	16
Gambar 2.13 Pola Sirkulasi Bus di Dalam Terminal	17
Gambar 2.14 Pola Sirkulasi Bus di Dalam Terminal	18
Gambar 2.15 Ukuran Bus	21
Gambar 2.16 Ukuran Big Bus	21
Gambar 2.17 Ukuran Medium Bus	21
Gambar 2.18 Ukuran Mini Bus	22
Gambar 2.19 Radius Putar Bus	22
Gambar 2.20 Ukuran Mobil	22
Gambar 2.21 Radius Putar Mobil	23
Gambar 2.22 Ukuran Motor	23

Gambar 2.23 Ukuran Manusia	23
Gambar 2.24 Orientasi Bangunan.....	24
Gambar 2.25 <i>solar chart</i> dan <i>azimuth altitude</i> untuk menentukan bayangan matahari.....	25
Gambar 2.26 <i>azimuth altitude</i> untuk menentukan pembayangan matahari.....	25
Gambar 2.27 Gerbang Masuk Terminal Purabaya Surabaya	29
Gambar 2.28 Citra Satelit Terminal Purabaya.....	30
Gambar 2.29 <i>Master Plan</i> Terminal Purabaya.....	30
Gambar 2.30 Kios Agen dan Taksi	31
Gambar 2.31 Keberangkatan AKAP dan AKDP	31
Gambar 2.32 Ruang Tunggu dan Area Bus Bandara	31
Gambar 2.33 Area Kedatangan Bus	32
Gambar 2.34 ATM, <i>Public Area</i> , dan <i>Information Centre</i>	32
Gambar 2.35 <i>Drop off</i> dan Kios	33
Gambar 2.36 Struktur Organisasi UPTD.....	34
Gambar 2.37 Terminal Giwangan Yogyakarta	35
Gambar 2.38 Citra Satelit Terminal Giwangan Yogyakarta.....	36
Gambar 2.39 Layout Terminal Giwangan Yogyakarta	37
Gambar 2.40 Area Kedatangan Terminal Giwangan Yogyakarta.....	37
Gambar 2.41 Area Keberangkatan Terminal Giwangan Yogyakarta	37
Gambar 2.42 Area Parkir Bus Terminal Giwangan Yogyakarta.....	38
Gambar 2.43 Ruang Tunggu Terminal Giwangan Yogyakarta	38
Gambar 2.44 Bengkel dan Pom Bensin Khusus Terminal Giwangan Yogyakarta	38
Gambar 2.45 Penginapan.....	39
Gambar 2.46 Area Taksi dan Parkir Pengunjung	39
Gambar 2.47 Pintu Masuk Terminal Giwangan	39
 BAB III TINJAUAN LOKASI	
Gambar 3.1 Peta Pulau Jawa dan Jawa Barat	43

Gambar 3.2 Peta Administrasi Kota Sukabumi	43
Gambar 3.3 Peta Pembagian Sub Wilayah Kota (SWK).....	45
Gambar 3.4 Peta Jaringan Jalan Kota Sukabumi	49
Gambar 3.5 Situasi Terminal Sudirman.	50
Gambar 3.6 Citra Satelit Terminal Sudirman.	51
Gambar 3.7 Ruang Tunggu Terminal	51
Gambar 3.8 Kantor Upt Terminal Sudirman	52
Gambar 3.9 Area Parkir Bus.....	52
Gambar 3.10 Kios Agen Tiket Bus Di Terminal Sudirman	52
Gambar 3.11 Pos Pengawas.....	53
Gambar 3.12 Mushola Dan Toilet Di Terminal Sudirman	53
Gambar 3.13 Area Parkir Pengunjung	53
Gambar 3.14 Kios Pedagang	54
Gambar 3.15 Struktur Organisasi UPTD.....	57

BAB IV PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Gambar 4.1 Skema Aktivitas Pengelola	64
Gambar 4.2 Skema Aktivitas Awak Bus	65
Gambar 4.3 Skema Aktivitas Bus	65
Gambar 4.4 Skema Aktivitas Angkutan Kota	65
Gambar 4.5 Skema Penumpang Kedatangan	66
Gambar 4.6 Skema Aktivitas Penumpang Keberangkatan	67
Gambar 4.7 Skema Aktivitas Pengantar	67
Gambar 4.8 Skema Aktivitas Penjemput	68
Gambar 4.9 Skema Aktivitas Kendaraan Pribadi	68
Gambar 4.10 Skema Hubungan Ruang	68
Gambar 4.11 Skema Jaringan Listrik	90
Gambar 4.12 Skema Distribusi Air Bersih	90

Gambar 4.13 Septik Tank dengan Sistem STP	91
Gambar 4.14 Skema Pengelolaan Limbah	91
Gambar 4.15 Lampu TL dengan <i>Grill Reflector</i> dan Lampu Jalan	92
Gambar 4.16 Sistem Penangkal Petir Faraday dan Frangklin	94
Gambar 4.17 Detail Pondasi Mini Pile	96
Gambar 4.18 Peta Administratif Kota Sukabumi	100
Gambar 4.19 Citra Satelit Kota Sukabumi	101
Gambar 4.20 Citra Satelit Kota Sukabumi	102

BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Gambar 5.1 Citra Satelit Tapak Perencanaan	111
Gambar 5.2 Skema Jaringan Listrik	112
Gambar 5.3 Skema Jaringan Air Bersih	113
Gambar 5.4 Skema Jaringan Drainase dan Air Kotor	113
Gambar 5.5 Skema Jaringan Pemadam Kebakaran	113
Gambar 5.6 Skema Jaringan Sampah	114
Gambar 5.7 Detail Pondasi Mini Pile	114

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

BAB I PENDAHULUAN

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tabel 2.1 Dimensi Kendaraan	20
Tabel 2.2 Besaran Ruang Terminal Purabaya	34
Tabel 2.3 Rincian Pengelola UPTD Terminal Purabaya	34
Tabel 2.4 Perbandingan Studi Banding	41

BAB III TINJAUAN LOKASI

Tabel 3.1 Jarak Kota Sukabumi Terhadap Kota – Kota di Pulau Jawa.....	45
Tabel 3.2 Keadaan Jalan dan Status Jalan di Kota Sukabumi	49
Tabel 3.3 Jumlah Bus AKAP yang datang ke Terminal Kota Sukabumi	55
Tabel 3.4 Jumlah Penumpang Bus AKAP yang datang ke Terminal Kota Sukabumi	55
Tabel 3.5 Jumlah Penumpang Bus AKDP yang datang ke Terminal Kota Sukabumi	55
Tabel 3.6 Jumlah Bus AKAP yang berangkat dari Terminal Kota Sukabumi	56
Tabel 3.7 Jumlah Bus AKDP yang berangkat dari Terminal Kota Sukabumi	56
Tabel 3.8 Jumlah Penumpang Bus AKAP yang berangkat dari Terminal Kota Sukabumi	56
Tabel 3.9 Jumlah Penumpang Bus AKDP yang berangkat dari Terminal Kota Sukabumi ...	56
Tabel 3.10 Jumlah Pengelola.....	58
Tabel 3.11 Status Pegawai	58
Tabel 3.12 Trayek AKAP yang Beroperasi di Terminal Sudirman.....	59
Tabel 3.13 Trayek AKDP yang Beroperasi di Terminal Sudirman.....	60
Tabel 3.14 Perusahaan Bus Yang Beroperasi di Terminal Sudirman	60
Tabel 3.15 Jumlah Bus Yang Beroperasi di Terminal Sudirman	61
Tabel 3.16 Jumlah Angkutan Yang Beroperasi di Terminal Sudirman	61

BAB IV PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Tabel 4.1 Kebutuhan Ruang	70
---------------------------------	----

Tabel 4.2 Jumlah Rit AKAP di Terminal Kota Sukabumi	73
Tabel 4.3 Jumlah Rit AKDP di Terminal Kota Sukabumi	74
Tabel 4.4 Jumlah Kedatangan AKAP dan AKDP di Terminal Kota Sukabumi	75
Tabel 4.5 Jumlah Penumpang Bus AKAP Terminal Kota Sukabumi	76
Tabel 4.6 Jumlah Penumpang Bus AKDP Terminal Kota Sukabumi	77
Tabel 4.7 Besaran Tiap Kelompok Ruang	89
Tabel 4.8 Penilaian Tapak	103

BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Tabel 5.1 Kapasitas Terminal Kota Sukabumi tahun 2025	105
Tabel 5.2 Program Ruang	108
Tabel 5.3 Rekapitulasi Perhitungan Seluruh Kelompok Ruang	111

DAFTAR PUSTAKA