

**TUGAS AKHIR PERIODE 142**



**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR**

**RUMAH SUSUN UNTUK KELAS MENENGAH DI JAKARTA TIMUR**

*Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur*

Disusun oleh :

**Wulan Handayani**

**21020114130079**

Dosen Pembimbing Utama :

**Ir. B. Adji Murtomo, MSA.**

Dosen Pembimbing Kedua :

**Arnis Rochma Harani, ST, MT**

Dosen Penguji :

**DR. Ir. Djoko Indrosaptono, MT**

**S1 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**2018**

**HALAMAN**  
**PERNYATAAN ORISINALITAS**

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

Semarang, 10 Juli 2017



Wulan Handayani

NIM. 21020114130079

## HALAMAN PENGESAHAN

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

Nama : Wulan Handayani  
NIM : 21020114130079  
Departemen / Program Studi : Teknik Arsitektur  
Judul Skripsi : Rumah Susun untuk Kelas Menengah di Jakarta

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

### TIM DOSEN

<b>Pembimbing I</b>	: Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA NIP. 195305051985031001	 (.....)
<b>Pembimbing II</b>	: Arnis Rochma Harani, ST, MT NIP. 198705172014042001	 (.....)
<b>Penguji I</b>	: Ir. Djoko Indrosaptono, MT NIP. 195901091987031001	 (.....)

**Ketua Departemen Arsitektur**



Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT  
NIP. 196310201991021001

Semarang, 10 Juli 2018

**Ketua Program Studi S1 Arsitektur**

Dr. Ir. Erni Setyowati, MT  
NIP. 196704041998022001

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

---

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

Nama : Wulan Handayani

NIM : 21020114130079

Departemen / Program Studi : Arsitektur / S1

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Tugas Akhir

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

Rumah Susun untuk Kelas Menengah di Jakarta Timur

Beserta perangkat yang ada ( jika diperlukan ). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, 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 : 10 Juli 2018

Yang menyatakan,



Wulan Handayani

**ABSTRAK**  
***Rumah Susun untuk Kelas Menengah di Jakarta Timur***

Oleh: Wulan Handayani, Adji Murtomo, Arnis Rochma Harani

Kebutuhan hunian terus meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk berbanding terbalik dengan ketersediaan lahan yang semakin terbatas dan sulit dijangkau oleh masyarakat khususnya bagi masyarakat menengah ke bawah.

Keterbatasan lahan merupakan masalah utama tidak terpenuhinya penyediaan hunian yang layak dan terjangkau bagi masyarakat DKI Jakarta. Beberapa upaya untuk meningkatkan kualitas lingkungan perumahan dan permukiman kota terus dilakukan oleh pemerintah. Salah satunya adalah pembangunan hunian secara vertikal baik pada kawasan baru maupun kumuh.

Kawasan Pacuan Kuda Pulomas merupakan kawasan terpadu yang difungsikan sebagai fungsi komersil, hunian, kesehatan, dan sebagai ruang terbuka hijau. Hal ini tentunya juga memberikan pemasukan materiil untuk membiayai Pacuan Kuda agar tetap bisa dipertahankan.

Oleh karena itu, penyusunan perencanaan dan perancangan Rumah Susun untuk Kelas Menengah di Jakarta Timur ini dapat memfasilitasi kebutuhan masyarakat menengah ke bawah untuk dapat memiliki hunian yang layak di daerah perkotaan, khususnya di Kawasan Terpadu Pacuan Kuda Pulomas.

**Kata Kunci:**

Rumah susun, hunian vertikal, terpadu

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) Tugas Akhir Periode 142. Penyusunan LP3A ini untuk memenuhi tugas mata kuliah Tugas Akhir dan sebagai syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur. Selesaiannya LP3A ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingi mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. B. Adji Murtomo, MSA; selaku dosen pembimbing utama Tugas Akhir, sekaligus sebagai dosen koordinator mata kuliah Tugas Akhir periode 142 yang telah memberikan masukan dan arahannya;
2. Ibu Arnis Rochma Harani, ST. MT; selaku dosen pembimbing kedua Tugas Akhir yang telah memberikan masukan dan arahannya;
3. Bapak Dr.Ir. Djoko Indrosaptono, MT; selaku dosen penguji Tugas Akhir yang telah memberikan masukan dan arahannya;
4. Bapak Ir. Agung Budi Sarjono, M.T; selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
5. Ibu Ir. Erni Setyowati, M.T; selaku Ketua Program Studi S-1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
6. Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman DKI Jakarta selaku narasumber dalam pengumpulan data-data yang diperlukan;
7. UPRS Lokbin Semper Barat dan KS Tubun selaku narasumber dalam pengumpulan data-data yang diperlukan;
8. PT Wika-Cakra KSO Proyek Wisma Atlit Kemayoran selaku narasumber dalam pengumpulan data-data-data yang diperlukan;
9. Keluarga penulis yang telah memberikan motivasi, dorongan, dan doa yang tak pernah putus;
10. Teman-teman mahasiswa Arsitektur Universitas Diponegoro khususnya angkatan 2014 yang sudah memberi banyak pelajaran, wawasan, dan kebersamaan, serta bantuan dalam menjalani perkuliahan hingga tahap Tugas Akhir ini;
11. Pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan LP3A ini yang tidak dapat penulis sebut namanya satu-persatu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penyusunan LP3A ini masih memiliki kekurangan. Untuk itu, penulis menyampaikan permohonan maaf apabila dalam naskah LP3A ini terkandung materi yang kurang berkenan ataupun kesalahan yang tidak disengaja.

Semarang, April 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran .....	2
1.3 Manfaat .....	2
1.4 Ruang Lingkup .....	2
1.5 Metode Pembahasan .....	3
1.6 Sistematika Pembahasan .....	3
1.7 Alur Pikir.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Tinjauan Umum Proyek .....	5
2.1.1. Definisi Rumah Susun .....	5
2.1.2. Tujuan Penyelenggaraan Rumah Susun.....	5
2.1.3. Jenis-Jenis Rumah Susun .....	6
2.1.4. Pedoman Perencanaan Rumah Susun .....	8
2.1.5. Komponen Perencanaan Rumah Susun .....	8
2.1.6. Fasilitas Lingkungan Rumah Susun.....	10
2.1.7. Pengelolaan Rumah Susun .....	11
2.1.8. Sasaran penghuni rumah susun .....	11
2.2 Kriteria Perencanaan Rumah Susun .....	11
2.2.1 Kriteria Umum .....	12
2.2.2 Kriteria Khusus.....	12
2.3 Ketentuan Teknis Tata Bangunan .....	13
2.3.1. Peruntukan dan Intensitas Bangunan .....	13
2.3.2 Arsitektur Bangunan Gedung .....	14
2.3.3 Pengendalian Dampak Lingkungan.....	16
2.3.4 Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan.....	16



2.4 Ketentuan Teknis Keandalan Bangunan .....	16
2.4.1. Persyaratan Keselamatan.....	16
2.4.2. Persyaratan Keselamatan.....	18
2.4.3. Persyaratan Kenyamanan Bangunan RusunTingkat Tinggi.....	20
2. 5 Tinjauan Penekanan Desain.....	21
2.5.1. Pengertian Penekanan Desain Integrasi .....	21
2.5.2. Integrasi Fisik .....	21
2.5.3. Integrasi Fungsional.....	21
2.6 Studi Banding Proyek Sejenis .....	22
2.6.1. Rumah Susun Tingkat Tinggi Wisma Atlit Kemayoran Blok D-10.....	22
2.6.2. Rumah Susun KS tubun.....	26
2.6.3. Rumah Susun Lokasi Binaan Semper Barat.....	29
2.7 Rekapitulasi Studi Banding.....	31
<b>BAB III TINJAUAN LOKASI.....</b>	<b>33</b>
3.1 Tinjauan Umum Kota Jakarta .....	33
3.1.1 Kondisi Geografis .....	33
3.1.2 Klimatologi .....	34
3.1.3 Topografi.....	34
3.1.4 Kependudukan.....	34
3.1.5 Jumlah Rumah di Jakarta Utara.....	34
3.1.6 Perkembangan Proyek Sejenis di Lokasi .....	35
3.2 Tinjauan Kawasan Pulomas .....	36
3.2.1 Situasi Eksisting.....	36
3.2.2. Lokasi Tapak.....	37
3.2.3. Peraturan Bangunan Setempat.....	38
3.2.4. Masterplan Perencanaan .....	38
3.2.5. Fasilitas Lingkungan di Sekitar Tapak .....	39
<b>BAB IV KESIMPULAN .....</b>	<b>40</b>
4.1 Kesimpulan .....	40
4.2 Batasan.....	40
4.3 Anggapan.....	40
<b>BAB V PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>41</b>
5.1 Pendekatan Aspek Fungsional .....	41
5.1.1. Pendekatan Pengguna .....	41

5.1.2. Pendekatan Fungsional Unit Sarusun.....	42
5.1.3. Pendekatan Fungsional Fasilitas Lingkungan .....	44
5.1.4. Pendekatan Fungsional Prasarana Lingkungan .....	47
5.1.5. Pendekatan Fungsional Utilitas dan MEP .....	48
5.2 Pendekatan Aspek Integrasi.....	49
5.2.1. Integrasi Fungsional.....	49
5.3 Pendekatan Aspek Arsitektur .....	49
5.3.1. Fasade Gedung .....	49
5.3.2. Perancangan Ruang Dalam .....	49
5.3.3. Sirkulasi dan Fasilitas Parkir.....	49
5.3.4. Pertandaan (Signage).....	49
5.3.5. Pencahayaan Ruang Luar Bangunan Gedung.....	49
5.3.6. Integrasi Fisik .....	49
5.4 Pendekatan Aspek Kinerja .....	49
5.4.1. Sistem Pencahayaan .....	49
5.4.2. Sistem Penghawaan .....	50
5.4.3. Sistem Jaringan Listrik.....	50
5.4.4. Sistem Penangkal Petir .....	50
5.4.5. Sistem Jaringan Air Bersih.....	50
5.4.7. Sistem Pembuangan Air Kotor .....	50
5.4.8. Sistem Pencegah Kebakaran .....	50
5.4.9. Sistem Pembuangan Sampah.....	51
5.4.10. Sistem Keamanan .....	51
5.5 Pendekatan Aspek Struktural .....	51
5.5.1. Pendekatan Struktur Badan Bangunan .....	51
5.5.1. Pendekatan Struktur Bawah Bangunan.....	51
<b>BAB VI PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>52</b>
6.1. Program Dasar Perencanaan .....	52
6.1.1. Program Ruang.....	52
6.2. Program Dasar Perancangan .....	53
6.2.1. Integrasi Fungsional.....	53
6.2.1. Integrasi Fisik .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>54</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Exterior Corridor Sytem.....	6
Gambar 2. 2 Central Corridor System.....	7
Gambar 2. 3 Point Block System .....	7
Gambar 2. 4 Multicore System.....	7
Gambar 2. 5 Bagan Struktur Organisasi Unit Pengelola Rumah Susun Sempur Barat .....	11
Gambar 2. 6 Bentuk denah Gedung .....	14
Gambar 2. 7 Wisma Atlet Kemayoran Blok D-10 .....	22
Gambar 2. 8 Unit Hunian .....	22
Gambar 2.9 Denah hunian khusus difabel dan tipikal .....	23
Gambar 2.10 Denah Lt.1.....	23
Gambar 2.11 Denah hunian Lt.4 (tipikal).....	23
Gambar 2. 12 Peta Kawasan Wisma Atlet Kemayoran Blok D-10.....	24
Gambar 2. 13 Area Pedestrian .....	24
Gambar 2. 14 Meeting room .....	24
Gambar 2. 15 Refugee Area .....	24
Gambar 2. 16 Teras.....	25
Gambar 2. 17 Koridor .....	25
Gambar 2. 18 R. Keamanan .....	25
Gambar 2. 19 Drop off .....	25
Gambar 2. 20 Parkir motor .....	25
Gambar 2. 21 Mushola .....	25
Gambar 2. 22 Roof tank.....	25
Gambar 2. 23 Gondola .....	25
Gambar 2. 24 Rumah lift.....	25
Gambar 2. 25 Tangga.....	25
Gambar 2. 26 Lift.....	25
Gambar 2. 27 Hidrant .....	25
Gambar 2. 28 Rumah Susun KS Tubun.....	26
Gambar 2.29 Denah unit hunian tipikal .....	27
Gambar 2.30 Denah hunian khusus difabel .....	27
Gambar 2.31 Denah Lt. 2 .....	27
Gambar 2.32 Denah hunian tipikal.....	27
Gambar 2. 33 Kios pasar .....	27
Gambar 2. 34 Taman.....	27
Gambar 2. 35 Fasum warga .....	27
Gambar 2. 36 Ramp pasar .....	28
Gambar 2. 37 <i>Foodcourt</i> .....	28
Gambar 2. 38 R.Pengelola.....	28
Gambar 2. 39 Water tank.....	28
Gambar 2. 40 Gondola .....	28
Gambar 2. 41 Exhaust fan .....	28
Gambar 2. 42 Pipa Plumbing.....	28
Gambar 2. 43 Tangga darurat.....	28
Gambar 2. 44 R.Panel .....	28

Gambar 2. 45 Rusun Lokbin Semper Barat .....	29
Gambar 2. 46 Denah lantai dasar .....	29
Gambar 2. 47 Denah lantai 1 (pasar) .....	30
Gambar 2. 48 Denah hunian lt 4 (tipikal) .....	30
Gambar 2. 49 Lapangan .....	30
Gambar 2. 50 <i>Foodcourt</i> .....	30
Gambar 2.51 Pasar .....	30
Gambar 2. 52 Pos Satpam .....	30
Gambar 2. 53 R. Pengelola .....	30
Gambar 2. 54 Taman .....	30
Gambar 2.55 TPA .....	31
Gambar 2.56 Lift Penghuni .....	31
Gambar 2.57 R. Panel .....	31
Gambar 2.58 Gondola .....	31
Gambar 2.59 Tangga darurat .....	31
Gambar 2.60 Ramp Pasar .....	31
Gambar 3. 1 Peta Wilayah Provinsi DKI Jakarta .....	33
Gambar 3. 2 Peruntukan Lahan Kawasan Terpadu Pacuan Kuda Pulomas .....	36
Gambar 3. 3 Lokasi dan zona peruntukan tapak .....	37
Gambar 3. 4 Lingkungan sekitar tapak .....	37
Gambar 3. 5 Zona kawasan .....	38
Gambar 3. 6 Peta Kawasan Pacuan Kuda Pulomas .....	39
Gambar 3. 7 Lokasi dan zona peruntukan tapak .....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk di Provinsi DKI Jakarta 2010, 2014, dan 2015.....	1
Tabel 2. 1 Komparasi program ruang rumah susun .....	9
Tabel 2. 2 Rekapitulasi hasil studi banding .....	31
Tabel 3. 1 Pembagian wilayah administrasi DKI Jakarta .....	33
Tabel 3. 2 Kondisi Backlog DKI Jakarta Tahun 2015 .....	34
Tabel 3. 3 Pembangunan Rumah Susun Sederhana di DKI Jakarta- Jakarta Timur yang dibangun dan dikelola oleh Instansi Pemerintah .....	35
Tabel 3. 4 Pembangunan Rumah Susun Sederhana di DKI Jakarta - Jakarta Timur yang sedang dibangun dan dikelola oleh Dinas Perumahan.....	36
Tabel 3. 5 Distribusi pemanfaatan lahan .....	39
Tabel 5. 1 Aktifitas dan kebutuhan unit sarusun.....	42
Tabel 5. 2 Program ruang unit sarusun untuk penghuni.....	42
Tabel 5. 3 Kelompok aktifitas dan kebutuhan fasilitas lingkungan.....	44
Tabel 5. 4 Pemilihan fasilitas lingkungan yang masuk dalam konteks perancangan .....	44
Tabel 5. 5 Program ruang fasilitas lingkungan .....	46
Tabel 5. 6 Kelompok aktifitas dan kebutuhan pasarana lingkungan .....	47
Tabel 5. 7 Program prasarana lingkungan .....	47
Tabel 5. 8 Program ruang utilitas dan MEP.....	48