

SKRIPSI ARSITEKTUR
(AR. 8208)

JUDUL
**ASRAMA MAHASISWA ITN
DI KOTA MALANG**

TEMA
ARSITEKTUR PERILAKU

Disusun oleh:
Fani Dwi Ananda
19.22.107

Dosen Pembimbing:
Ir. Adhi Widyarthara, MT
Hamka, ST., MT



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2022/2023

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul: **ASRAMA MAHASISWA ITN DI KOTA MALANG**
Tema: **ARSITEKTUR PERILAKU**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Asitektur (S.Ars)

Disusun oleh:

FANI DWI ANANDA
19.22.107

Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing, dan dipertahankan dihadapan penguji pada hari: **Kamis, 03-08-2023** dan dinyatakan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S. Ars.).

Menyetujui:

Pembimbing 1 : Ir. Adhi Widyarthara, M.T.
NIP. 196012031988111002



.....

Pembimbing 2 : Hamka, ST., MT.
NIP.P. 1031500524



.....

Penguji 1 : Ir. Gaguk Sukowiyono, MT.
NIP.Y. 1028500114



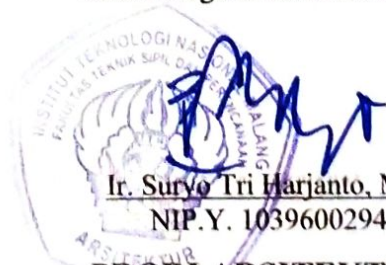
.....

Penguji 2 : Debby Budi Susanti, ST., MT.
NIP.P. 1030500424



.....

Mengesahkan:
Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Suryo Tri Harjanto, MT.
NIP.Y. 1039600294

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fani Dwi Ananda

NIM : 19.22.107

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Institut : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul :

ASRAMA MAHASISWA ITN DI KOTA MALANG

Tema

ARSITEKTUR PERILAKU

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan karya orang lain serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada tekanan dan/atau paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, 31 Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan



Fani Dwi Ananda

Fani Dwi Ananda

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penyusun dapat menyelesaikan Laporan Konsep Skripsi dengan judul “Perancangan Asrama Mahasiswa ITN di Kota Malang Jawa Timur” dengan tema “Arsitektur Perilaku” tepat pada waktunya.

Laporan ini disusun untuk melengkapi syarat-syarat dalam menyelesaikan pendidikan S-1 Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam penyusunan laporan ini tentunya tidak terlepas dari kesulitan-kesulitan dan masalah, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak maka kesulitan-kesulitan dan masalah tersebut dapat teratasi.

Untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah Subhanahu wa ta'ala, atas semua karunia yang tanpa jeda.
2. Kedua orang tua serta seluruh keluarga yang terus mencurahkan kasih sayang dan mendoakan tanpa henti.
3. Bapak Ir. Suryo Tri Harjanto, M.T. Ketua Program Studi Arsitektur.
4. Bapak Ir. Adhi Widyarthara, M.T. selaku dosen pembimbing 1
5. Bapak Hamka, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 2.
6. Bapak Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T. selaku dosen penguji I.
7. Ibu Dr. Debby Budi Susanti, S.T., M.T. selaku dosen penguji II.
8. Seluruh Bapak/ibu dosen arsitektur ITN Malang.
9. Seluruh staff prodi arsitektur ITN Malang.
10. Para teman dan sahabat di arsitektur khususnya teman-teman angkatan tahun 2019.

Sangat disadari dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman dan waktu penyusunan, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan karya tulis ini. Akhir kata semoga laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Malang, 31 Agustus 2023

Penyusun

Fani Dwi Ananda

ABSTRAKSI

Kota Malang yang terletak di Provinsi Jawa Timur merupakan kota terbesar kedua setelah Kota Surabaya, yang mana kita ketahui bahwa di Kota Malang terdapat banyak universitas- universitas baik negeri maupun swasta yang berkembang dengan pesat, hal itu menyebabkan Kota Malang dijuluki sebagai kota pelajar dan menjadi salah satu daya tarik bagi para pelajar dari luar daerah untuk melanjutkan studi mereka di Kota Malang. Meningkatnya jumlah mahasiswa yang tinggi tidak sebanding dengan ketersediaan jumlah kos-kosan maupun kontrakan. Oleh sebab itu, menurut saya untuk mengatasi masalah mengenai fasilitas hunian/ tempat tinggal, khususnya bagi mahasiswa ITN yang berasal dari luar Kota Malang. Hal ini juga didukung oleh belum adanya fasilitas hunian seperti asrama mahasiswa ITN di Kota Malang.

Metode perancangan yang digunakan dalam proses perancangan Asrama Mahasiswa ITN di Kota Malang, Jawa Timur adalah dengan menemukan permasalahan/latar belakang, melalui studi lapangan/survey, pengumpulan data sekunder dan primer, studi pustaka, kemudian menganalisisnya menggunakan metode deskriptif, desain perangkat lunak, dan konsep desain dan hasil. Kemudian mengangkat Asrama Mahasiswa UNAIR Surabaya dan Asrama Mahasiswa Muhammadiyah Malang sebagai studi banding dalam kajian judul.

Perancangan Asrama Mahasiswa ITN di Kota Malang dengan tema Arsitektur Perilaku diharapkan akan menjadi wadah bagi para mahasiswa khususnya yang menempuh studi di ITN Malang sehingga bisa memperoleh hunian atau tempat tinggal yang nyaman dan aman serta dapat bersosialisasi dengan berbagai mahasiswa yang berasal dari seluruh daerah di Indonesia.

Kata kunci: Asrama Mahasiswa, Arsitektur Perilaku, Kota Malang

ABSTRACTION

Malang City, which is located in East Java Province, is the second largest city after Surabaya City, which we know that in Malang City there are many universities, both state and private, which are growing rapidly, this has caused Malang City to be nicknamed as a student city and has become one of the attraction for students from outside the area to continue their studies in Malang City. The high increase in the number of students is not proportional to the availability of the number of boarding houses and rented houses. Therefore, in my opinion, this is to overcome the problem of residential facilities, especially for ITN students who come from outside Malang City. This is also supported by the absence of residential facilities such as ITN student dormitories in Malang City.

The design method used in the design process of the ITN Student Dormitory in Malang City, East Java is to find the problem/background, through field studies/surveys, secondary and primary data collection, literature study, then analyze it using descriptive methods, software design, and design concept and results. Then appointed UNAIR Surabaya Student Dormitory and Malang Muhammadiyah Student Dormitory as comparative studies in title studies.

The design of the ITN Student Dormitory in Malang City with the theme Behavioral Architecture will become a forum for students, especially those studying at ITN Malang, so that they can obtain comfortable and safe housing or accommodation and can socialize with various students from all regions in Indonesia.

Keywords: Student Dormitory, Behavioral Architecture, Kota Malang.

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Daftar Gambar.....	iv
Daftar Tabel	ix
Daftar Diagram.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Perancangan	2
1.3. Lokasi	3
1.4. Tema.....	3
1.5. Permasalahan Perancangan	3
1.6. Manfaat Perancangan	4
1.7. Batasan Perancangan.....	4
BAB II PEMAHAMAN OBYEK RANCANGAN	
2.1. Kajian Tapak dan Lingkungan	5
2.2. Kajian Fungsi	17
2.3. Kajian Tema	41
BAB III METODE RANCANGAN	
3.1. Proses Perancangan.....	56
3.2. Metode Perancangan	59
3.3. Penerapan Aspek Arsitektural pada Bangunan	60
BAB IV PROGRAM DAN ANALISA RANCANGAN	
4.1. Analisa Keterkaitan Rumusan Masalah	61
4.2. Kebutuhan Fasilitas	62
4.3. Kebutuhan Kapasitas.....	63
4.4. Diagram Aktivitas	66
4.5. Jenis Kebutuhan dan Besaran Ruang	68
4.6. Organisasi Ruang	70

4.7. Persyaratan Ruang.....	75
4.8. Analisa Tapak	77
4.9. Analisa Bentuk.....	90
4.10. Analisa Ruang	91
4.11. Analisa Struktur	92
4.12. Analisa Utilitas.....	96
4.13. Zoning	104

BAB V KONSEP RANCANGAN

5.1. Konsep Tapak.....	106
5.2. Konsep Bentuk	106
5.3. Konsep Ruang	108
5.4. Konsep Struktur	110
5.5. Konsep Utilias	112

BAB VI VISUALISAI RANCANGAN

6.1.1. Zonning Tapak	116
6.1.2. Bentuk Massa Bangunan Pada Tapak	117
6.1.3. Sirkulasi Dalam Tapak.....	118
6.1.4. Block Plan	119
6.1.5. Infrastruktur Tapak.....	120
6.1.6. Tata Ruang Luar/Landscape	122
6.2.1. Zonning Lantai	124
6.2.2. Sirkulasi	125
6.2.3. Bentuk, Ruang, Struktur, Utilitas Dan Material.....	127
6.3.1. Site Plan	133
6.3.2. Layout Plan	133
6.3.3. Potongan.....	134
6.3.4. Tampak.....	135
6.3.5. Rencana Struktur.....	136
6.3.6. Rencana Mekanikal, Elektrikal, dan Plumbing + Detail	137
6.3.7. Detail Arsitektur.....	139
6.3.8. Poster Rancangan	139

Daftar Pustaka	143
----------------------	-----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. -	
Gambar 2.1. Peta Wilayah Jawa Timur	5
Gambar 2.2. Peta Kecamatan Lowokwaru.....	5
Gambar 2.3. Lokasi Tapak Terpilih	5
Gambar 2.4. Lokasi Tapak	6
Gambar 2.5. Bentuk Tapak	6
Gambar 2.6. Topografi Tapak.....	6
Gambar 2.7. Ukuran Tapak.....	7
Gambar 2.8. Dimensi Tapak	7
Gambar 2.9. Akses ke Tapak	7
Gambar 2.10. Batas Lingkungan Tapak.....	8
Gambar 2.11. Sarana Lingkungan Tapak.....	9
Gambar 2.12. Vegetasi Sekitar Tapak.....	9
Gambar 2.13. Pola Aliran Air pada Tapak.....	10
Gambar 2.14. Tapak Asrama Mahasiswa ITN.....	10
Gambar 2.15. Area Genangan pada Tapak	11
Gambar 2.16. Sirkulasi pada Tapak	12
Gambar 2.17. Utilitas pada Tapak.....	13
Gambar 2.18. Area Kebisingan pada Tapak	14
Gambar 2.19. View dari Tapak	15
Gambar 2.20. View ke Tapak	15
Gambar 2.21. Akses Menuju Tapak.....	17
Gambar 2.22. Asrama Putra UNAIR	26
Gambar 2.23. Asrama Putri UNAIR.....	27
Gambar 2.24. Asrama Mahasiswa UMM Malang	27
Gambar 2.25. Restoran Vegetarian Sadhu	43
Gambar 2.26. Building Plan Restoran Vegetarian Sadhu	44
Gambar 2.27. View Restoran Vegetarian Sadhu	45
Gambar 2.28. Building Plan Tanatap Ring Garden Coffee	46
Gambar 2.29. View Tanatap Ring Garden Coffee Shop.....	56

Gambar 3.1. -	
Gambar 4.1. Lokasi Site.....	77
Gambar 4.2. Ketinggian Bngunan Sekitar Tapak	77
Gambar 4.3. Bentuk Tapak	78
Gambar 4.4. Site Border.....	79
Gambar 4.5. Kontur pada Tapak	80
Gambar 4.6. Ukuran Tapak.....	81
Gambar 4.7. Tingkat Kebisingan Pada Tapak	88
Gambar 4.8. Skema Pembuangan Sampah	100
Gambar 4.9. Zoning Makro Berdasarkan Fungsi.....	104
Gambar 4.10. Zoning Meso Berdasarkan Fungsi.....	104
Gambar 4.11. Zoning Mikro Berdasarkan Fungsi	105
Gambar 5.1. Konsep Tapak.....	106
Gambar 5.2. Konsep Bentuk	107
Gambar 5.3. Konsep Bentuk Asrama.....	107
Gambar 5.4. Konsep Parkir	108
Gambar 5.5. Konsep Ruang	108
Gambar 5.6. Konsep Ruang Kamar	109
Gambar 5.7. Konsep Ruang Bersama	109
Gambar 5.8. Konsep Ruang Makan	110
Gambar 5.9. Konsep Ruang Komputer	110
Gambar 5.10. Konsep Struktur Utama.....	111
Gambar 5.11. Konsep Struktur Bawah	111
Gambar 5.12. Konsep Struktur Atas	111

Gambar 5.13. Konsep Utilitas Air Bersih	112
Gambar 5.14. Konsep Utilitas Air Kotor dan Limbah	113
Gambar 5.15. Konsep Utilitas Instalasi Listrik	114
Gambar 5.16. Konsep Utilitas Sampah	115
Gambar 6.1.1. Zonning Makro Tapak	116
Gambar 6.1.2. Zonning Messo Tapak	117
Gambar 6.1.3. Bentuk Bangunan pada Tapak	117
Gambar 6.1.4. Bentuk Bangunan Asrama	118
Gambar 6.1.5. Sirkulasi Penghuni pada Tapak	118
Gambar 6.1.6. Sirkulasi Pengunjung & Pengelola pada Tapak	119
Gambar 6.1.7. Block Plan	119
Gambar 6.1.8. Utilitas Air Bersih pada Tapak	120
Gambar 6.1.9. Utilitas Air Kotor & Limbah pada Tapak	120
Gambar 6.1.10. Instalasi Listrik pada Tapak	121
Gambar 6.1.11. Utilitas Sampah pada Tapak	121
Gambar 6.1.12. Parkir	122
Gambar 6.1.13. Suasana Parkir	122
Gambar 6.1.14. Vegetasi pada Tapak	123
Gambar 6.1.15. Elemen Ruang Luar	123
Gambar 6.2.1. Zonning Lantai Vertikal	124
Gambar 6.2.2. Zonning Horizontal Lantai 1	125
Gambar 6.2.3. Zonning Horizontal Lantai 2-6 (Tipikal)	125
Gambar 6.2.4. Sirkulasi Vertikal	126
Gambar 6.2.5. Sirkulasi Horizontal Lantai 1	126
Gambar 6.2.6. Sirkulasi Horizontal Lt.2- 6 (Tipikal)	127
Gambar 6.2.7. Olah Bentuk	127
Gambar 6.2.8. Olah Bentuk Asrama	128
Gambar 6.2.9. Ruang Lt. 2-6 (Kamar)	128
Gambar 6.2.10. Ruang Lt. 2-6 (R. Bersama)	129
Gambar 6.2.11. Ruang Lt. 1 (R. Makan)	129
Gambar 6.2.12. Ruang Lt. 1 (R. Komputer)	129

Gambar 6.2.13. Struktur Utama	130
Gambar 6.2.14. Struktur Bawah.....	130
Gambar 6.2.15. Struktur Atas	130
Gambar 6.2.16. Utilitas Air Bersih	131
Gambar 6.2.17. Utilitas Air Kotor	131
Gambar 6.2.18. Instalasi Listrik.....	131
Gambar 6.2.19. Utilitas Sampah	132
Gambar 6.2.20. Matrial	132
Gambar 6.3.1. Site Plan.....	133
Gambar 6.3.2. Layout Plan	133
Gambar 6.3.3. Potongan Kawasan	134
Gambar 6.3.4. Potongan Bangunan.....	134
Gambar 6.3.5. Tampak Kawasan (Timur)	135
Gambar 6.3.6. Tampak Kawasan (Utara).....	135
Gambar 6.3.7. Tampak Depan	135
Gambar 6.3.8. Tampak Belakang.....	135
Gambar 6.3.9. Tampak Samping Kanan	135
Gambar 6.3.10. Tampak Samping Kiri	135
Gambar 6.3.11. Rencana Pondasi	136
Gambar 6.3.12. Rencana Kolom Balok Lt. 1	136
Gambar 6.3.13. Rencana Kolom Balok Lt.2-6 (Tipikal)	137
Gambar 6.3.14. Rencana Atap	137
Gambar 6.3.15. Utilitas Air Bersih Lt. 1	138
Gambar 6.3.16. Utilitas Air Bersih Lt.2-6 (Tipikal)	138
Gambar 6.3.17. Utilitas Air Kotor Lt. 1	138
Gambar 6.3.18. Utilitas Air Kotor Lt.2-6 (Tipikal)	139
Gambar 6.3.19. Utilitas Pemadam Kebakaran Lt. 1	139
Gambar 6.3.20. Utilitas Pemadam Kebakaran Lt.2-6 (Tipikal).....	139
Gambar 6.3.21. Detail Core	140
Gambar 6.3.22. Poster Rancangan 1	141
Gambar 6.3.23. Poster Rancangan 2	142

Gambar 6.3.24. Poster Rancangan 3 143

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. -	
Tabel 2.1. Aktivitas Pengguna Asrama Mahasiswa.....	20
Tabel 2.2. Fasilitas Asrama Mahasiswa.....	22
Tabel 2.3. Sarana Pendukung Utama Asrama Mahasiswa.....	23
Tabel 2.4. Ruang	25
Tabel 2.5. Aktivitas Masing- masing Obyek Studi Preseden.....	28
Tabel 2.6. Fasilitas pada Masing- masing Obyek Studi Preseden	31
Tabel 2.7. Sarana Pendukung pada Masing- masing Obyek Studi Preseden ...	32
Tabel 2.8. Ruang pada Masing- masing Obyek Preseden.....	36
Tabel 2.9. Kesimpulan Kajian Literatur dan Preseden Fungsi.....	40
Tabel 2.10. Konsep Tema pada Masing- masing Obyek Studi Preseden	47
Tabel 2.11. Elemen Tema pada Masing- masing Obyek Studi Preseden	47
Tabel 2.12. Strategi Tema pada Masing- masing Obyek Studi Preseden	48
Tabel 2.13. Kesimpulan Kajian Literatur dan Preseden Tema	49
Tabel 2.14. Parameter Perancangan Sesuai Fungsi.....	50
Tabel 2.15. Parameter Perancangan Sesuai Tema	55
Tabel 3.1. Penerapan Aspek Arsitektural.....	60
Tabel 4.1. Analisa Keterkaitan Rumusan Masalah	61
Tabel 4.2. Fasilitas Asrama Mahasiswa.....	62
Tabel 4.3. Data Jumlah Mahasiswa Aktif ITN Malang Tahun 2019-2021..	63
Tabel 4.4. Jumlah Kamar Berdasarkan Kapasitas Penghuni.....	64
Tabel 4.5. Perhitungan Kapasitas Orang pada Fungsi Servis	65
Tabel 4.6. Rekapitulasi Jenis dan Besar Ruang	69
Tabel 4.7. Persyaratan Ruang.....	75
Tabel 4.8. Analisa Ketinggian Bangunan	78
Tabel 4.9. Analisa Olah Kontur Tapak	80
Tabel 4.10. Analisa Aksesibilitas.....	81
Tabel 4.11. Analisa Vegetasi pada Tapak.....	82
Tabel 4.12. Analisa Sirkulasi	83
Tabel 4.13. Analisa Arah Lintas Matahari pada Tapak	84
Tabel 4.14. Analisa Sirkulasi Angin pada Tapak.....	85
Tabel 4.15. Analisa Curah Hujan Pada Tapak	86

Tabel 4.16. Analisa View from Site.....	86
Tabel 4.17. Analisa View to Site	87
Tabel 4.18. Analisa Kebisingan	89
Tabel 4.19. Analisa Bentuk di Tapak.....	90
Tabel 4.20. Analisa Ruang Dalam	91
Tabel 4.21. Analisa Ruang Luar	92
Tabel 4.22. Analisa Struktur Utama.....	92
Tabel 4.23. Analisa Struktur Atas	93
Tabel 4.24. Analisa Struktur Bawah	95
Tabel 4.25. Analisa Utilitas Penyediaan Air Bersih	96
Tabel 4.26. Analisa Utilitas Distribusi Air Bersih	97
Tabel 4.27. Analisa Penghawaan Alami	101
Tabel 4.28. Analisa Pencahayaan Buatan	102

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1.-	
Diagram 2.1. -	
Diagram 3.1. Metode Perancangan	59
Diagram 4.1. Aktivitas Penghuni Asrama Mahasiswa.....	66
Diagram 4.2. Pola Kegiatan Pengelola	67
Diagram 4.3. Pola Kegiatan Pengunjung	67
Diagram 4.4. Aktivitas Penghuni Asrama Mahasiswa.....	68
Diagram 4.5. Hubungan Ruang Makro	70
Diagram 4.6. Organisasi Ruang Asrama Mahasiswa ITN	71
Diagram 4.7. Organisasi Ruang Perpustakaan.....	71
Diagram 4.8. Organisasi Ruang Komputer	72
Diagram 4.9. Organisasi Ruang Mushola	72
Diagram 4.10. Organisasi Ruang Kantin Asrama.....	72
Diagram 4.11. Organisasi Ruang Minimarket	72
Diagram 4.12. Organisasi Area Olahraga	73
Diagram 4.13. Organisasi Ruang GYM.....	73
Diagram 4.14. Organisasi Ruang Fotocopy (ATK)	73
Diagram 4.15. Organisasi Ruang ATM Center.....	73
Diagram 4.16. Organisasi Ruang Tunggu Tamu	74
Diagram 4.17. Organisasi Ruang Pengelola	74
Diagram 4.18. Organisasi Ruang Keamanan	75
Diagram 4.19. Organisasi Ruang MEE.....	75
Diagram 4.20. Organisasi Ruang Kebersihan.....	75
Diagram 4.21. Distribusi Air Bersih	96
Diagram 4.22. Distribusi Sistem Up- Feed	97
Diagram 4.23. Distribusi Sistem Down- Feed	97
Diagram 4.24. Skema Pembuangan Grey Water	99
Diagram 4.25. Skema Pembuangan Black Water	99
Diagram 4.26. Skema Distribusi Listrik dari PLN.....	103
Diagram 4.27. Skema Distribusi Listrik dari Panel Surya.....	103
Diagram 4.28. Skema Distribusi Listrik dari Genset.....	103