

**BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK DENGAN  
PENDEKATAN GIANCARLO MAZZANTI**

**SKRIPSI**

**Disusun Oleh:**

**RASYIDATUN SHALIHAH**

**208140018**

**Dosen Pembimbing:**

**Aulia Muflih Nasution, ST., MSc.**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**2024**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 2/1/25

Access From ([repository.uma.ac.id](https://repository.uma.ac.id))2/1/25

**BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK DENGAN  
PENDEKATAN GIANCARLO MAZZANTI**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana di Fakultas Teknik

Universitas Medan Area

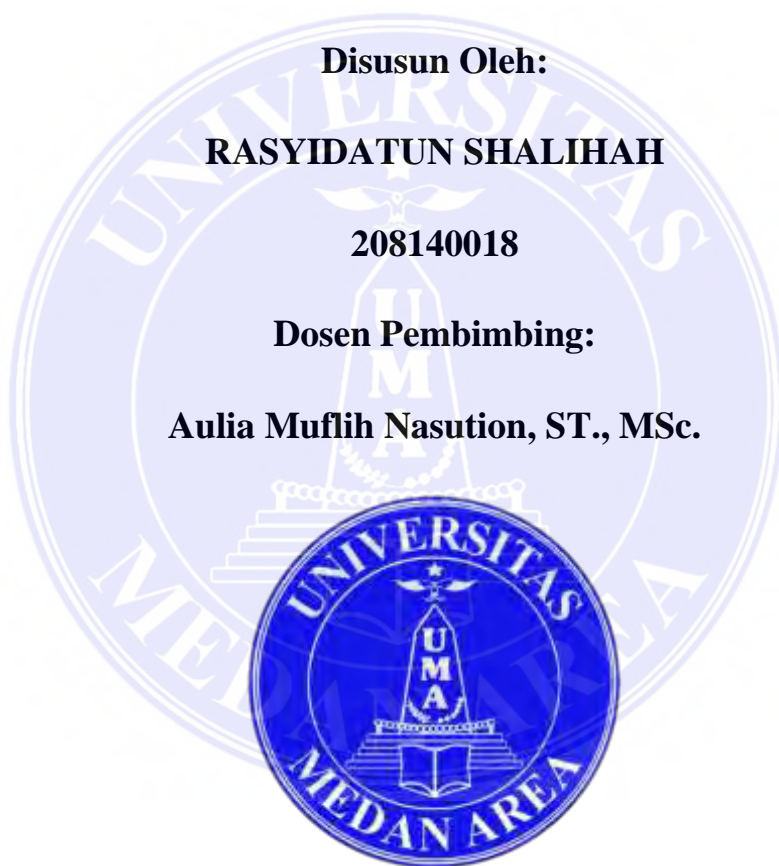
**Disusun Oleh:**

**RASYIDATUN SHALIHAH**

**208140018**

**Dosen Pembimbing:**

**Aulia Muflih Nasution, ST., MSc.**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**2024**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 2/1/25

Access From (repository.uma.ac.id)2/1/25

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK DENGAN  
PENDEKATAN GIANCARLO MAZZANTI

Nama : Rasyidatun Shalihah

NPM : 208140018

Fakultas : Teknik



Dekan Fakultas Teknik



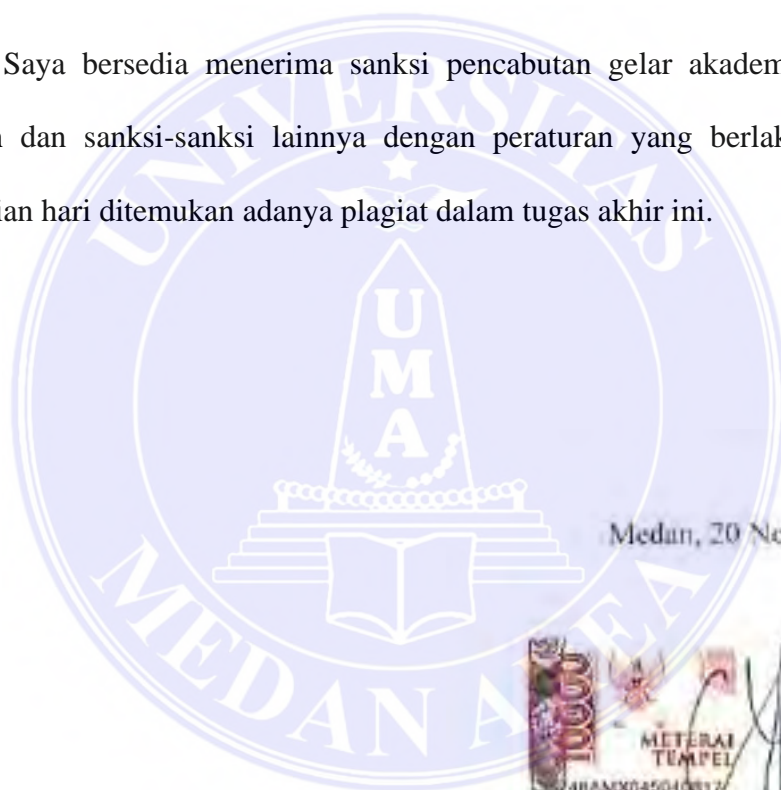
Kepala Program Studi Arsitektur

Tanggal Lulus : 27 Agustus 2024

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa tugas akhir yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian bagian tertentu dalam penulisan tugas akhir ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam tugas akhir ini.



Medan, 20 November 2024

  
Rasyidatun Shalihah

208140018

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rasyidatun Shalihah

NPM : 208140018

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK DENGAN PENDEKATAN GIANCARLO MAZZANTI**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*data base*), 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.

Medan, 20 November 2024

Hormat Saya,



Rasyidatun Shalihah

208140018

## ABSTRAK

Perancangan ini bertujuan untuk membuat sebuah rancangan desain yang memiliki fungsi sebagai taman sains dan teknologi di Sumatera Utara dengan menggunakan pendekatan arsitek Giancarlo Mazzanti dalam perancangannya. Pembangunan *Science and TechnoPark* (STP) ini merupakan salah satu prioritas RPJMN (Rencana Pembangunan Jangka Menengah) yang bertujuan untuk membangun 100 STP di Indonesia, termasuk Sumatera Utara. Perancangan ini dibuat dengan menggunakan metode kualitatif yaitu berdasarkan realita sosial dan fakta yang ada di lapangan serta dengan proses analisis terhadap karya-karya arsitek Giancarlo Mazzanti dan *Science and TechnoPark* yang ada di Indonesia dan di dunia. Arsitek Giancarlo Mazzanti merupakan seorang arsitek yang mengimplementasikan prinsip arsitektur berkelanjutan di dalam karyanya, sehingga perancangan ini dibuat berdasarkan penerapan arsitektur berkelanjutan yang diterapkan oleh arsitek Giancarlo Mazzanti. Melalui analisis tersebut, hasil dari perancangan ini berupa konsep desain yang menunjukkan penerapan prinsip arsitek Giancarlo Mazzanti pada *Science and Technopark* di Sumatera Utara. Kesimpulan dari perancangan ini adalah bahwa *Science and Technopark* di Sumatera Utara dengan prinsip arsitek Giancarlo Mazzanti diharapkan mampu menjadi pendorong pembangunan ruang publik yang berkelanjutan, yang tidak hanya berorientasi terhadap kebutuhan penggunaannya, tetapi aspek lingkungan juga menjadi prioritas.

**Kata Kunci:** *Science and TechnoPark*, Sumatera Utara, Giancarlo Mazzanti, Perancangan, Arsitektur Berkelanjutan

## ABSTRACT

*This design aims to create a design that has a function as a science and technopark in North Sumatra by using Giancarlo Mazzanti's architectural approach in its design. The development of Science and TechnoPark (STP) is one of the priorities of RPJMN (Medium Term Development Plan) which aims to build 100 STPs in Indonesia, including North Sumatra. This design is made using a qualitative method that is based on social reality and facts in the field as well as with the process of analyzing the works of architect Giancarlo Mazzanti and the Science and TechnoPark in Indonesia and in the world. Architect Giancarlo Mazzanti is an architect who implements the principles of sustainable architecture in his work, so this design is made based on the application of sustainable architecture applied by architect Giancarlo Mazzanti. Through this analysis, the result of this design is a design concept that shows the application of Giancarlo Mazzanti's architectural principles in the design of Science and Technopark in North Sumatra. The conclusion of this design is that the Science and Technopark in North Sumatra with Giancarlo Mazzanti's architectural principles is expected to be able to encourage the development of sustainable public space development, which is not only oriented towards the needs of its users, but environmental aspects are also a priority.*

**Keywords:** *Science and TechnoPark, North Sumatra, Giancarlo Mazzanti, Design, Sustainable Architecture*

## RIWAYAT HIDUP

Penulis merupakan seorang anak perempuan ketiga dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Abdul Majid Caniago, S.E., M.Si dan Ibu Masdiana Baeha, S.H., S.E. Penulis dilahirkan di Gunungsitoli, pada hari senin, tanggal 5 Agustus 2002.

Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar (SD) pada tahun 2014 di SD Negeri 070975 Gunungsitoli, Kota Gunungsitoli, Provinsi Sumatera Utara. Kemudian, Penulis melanjutkan pendidikan di jenjang sekolah menengah pertama (SMP) dan menyelesaikan pendidikan SMP pada tahun 2017 di SMP Negeri 1 Gunungsitoli, Kota Gunungsitoli, Provinsi Sumatera Utara. Tahun 2020, penulis berhasil menyelesaikan pendidikan sekolah menengah atas (SMA) di SMA Negeri 1 Gunungsitoli, Kota Gunungsitoli, Provinsi Sumatera Utara.

Pada tahun 2020, penulis memilih melanjutkan pendidikan ke jenjang S1 di perguruan tinggi swasta yaitu Universitas Medan Area, Fakultas Teknik dengan program studi Arsitektur. Selama menjalani perkuliahan, penulis mengikuti berbagai kegiatan kemahasiswaan baik akademik maupun non akademik, seperti kegiatan himpunan, sayembara arsitektur dan magang MBKM di BD Studio Medan selama satu semester. Dalam mengikuti sayembara arsitektur, penulis pernah mendapatkan kejuaraan, diantaranya yaitu Juara 1 (satu) sayembara Horizon Mulawarman, dan juara 2 (dua) sayembara PADC (*Platinum Architectural Design Competition*).



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT Tuhan yang Maha Esa, juga senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Binarasi *Science and Technopark* dengan pendekatan Giancarlo Mazzanti” sebagaimana mestinya, dengan segala kekurangan dan kelebihan.

Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Cinta pertama dan panutan penulis, Papa tersayang Abdul Majid Caniago, S.E., M.Si., dan pintu surga penulis Mama tersayang Masdiana Baeha, S.H., S.E., dua orang yang sangat berjasa dalam perkuliahan penulis. Terimakasih atas doa, perhatian, dukungan, kepercayaan, dan segala pengorbanan serta cinta tulus yang diberikan untuk penulis, sehingga penulis dapat sampai di titik ini, menyelesaikan penulisan skripsi.
2. Saudara kandung penulis, Abang, Kakak, dan Adik- adik tercinta yang selalu memberikan dukungan di setiap proses penulisan skripsi ini berlangsung. Terimakasih untuk setiap doa, perhatian, dan kasih tulus yang diberikan untuk penulis.
3. Bapak Aulia Muflih Nasution, ST., MSc., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahnya kepada penulis dan berkontribusi besar dalam memberikan waktu, pikiran, perhatian dan kesabaran selama proses penulisan skripsi.

4. Ibu Yunita Syafitri Rambe, ST., MT., selaku kepala program studi Arsitektur Universitas Medan Area yang telah mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan segala proses berjalannya tugas akhir, khususnya berkas administrasi selama skripsi berlangsung.
5. Para dosen pengajar dan staf program studi arsitektur yang telah banyak memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat berharga bagi penulis selama menempuh pendidikan di Fakultas Teknik, Arsitektur, Universitas Medan Area.
6. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih banyaknya kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dalam penyempurnaan penulisan skripsi ini. Akhir kata, dengan rahmat dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala, semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Dengan kerendahan hati perkenankanlah penulis menyampaikan permohonan maaf apabila ada kata-kata yang kurang berkenan di dalam skripsi ini.

Medan, 2024

Hormat Saya,

Rasyidatun Shalihah

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	vi
RIWAYAT HIDUP .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xix
DAFTAR DIAGRAM .....	xx
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Perancangan .....	4
1.4 Manfaat Perancangan .....	4
1.5 Batasan Masalah .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
1.7 Kerangka Berfikir .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Terminologi Judul .....	8
2.2 Science and Technopark .....	9
2.2.1 Definisi <i>Science and Technopark</i> .....	9
2.2.2 Tujuan Science and Technopark .....	10
2.2.3 Komponen <i>Science and Technopark</i> .....	12
2.2.4 Jenis <i>Science and Technopark</i> .....	15
2.2.5 <i>Science and Technopark</i> di Indonesia .....	18
2.3 Tinjauan Pendekatan Desain .....	19
2.3.1 Biografi Giancarlo Mazzanti .....	20
2.3.2 Prinsip Desain Giancarlo Mazzanti .....	21
2.4 Studi Banding .....	22
2.4.1 Studi Banding Fungsi Sejenis .....	22
2.4.2 Kesimpulan Studi Banding Fungsi Sejenis .....	35
2.4.3 Studi Banding Pendekatan Sejenis .....	36

2.4.4 Kesimpulan Studi Banding Pendekatan Sejenis .....	46
<b>BAB III METODOLOGI PERANCANGAN.....</b>	<b>48</b>
3.1 Tinjauan Lokasi .....	48
3.1.1 Deskripsi Lokasi .....	48
3.1.2 Kriteria Lokasi Tapak .....	49
3.2 Metodologi Perancangan .....	53
3.2.1 Metode Pengumpulan Data.....	53
3.2.2 Metode Pengolahan dan Analisis Data .....	56
3.2.3 Konsep Perancangan.....	57
3.2.4 Dokumen Pra- Rancangan .....	57
<b>BAB IV ANALISIS PERANCANGAN.....</b>	<b>58</b>
4.1 Analisis Tapak .....	58
4.1.1 Analisis Lokasi Perancangan.....	58
4.1.2 Analisis Peraturan, Batasan Site, dan Lingkungan Sekitar....	59
4.1.3 Analisis Lintasan Matahari dan Angin .....	61
4.1.4 Analisis Utilitas Tapak.....	69
4.1.5. Analisis Pencapaian dan Sirkulasi .....	73
4.1.6. Analisis Curah Hujan.....	80
4.1.7. Analisis Kebisingan .....	85
4.1.8 Analisis View dari luar ke dalam site .....	92
4.1.9 Analisis View dari luar ke dalam site .....	92
4.1.10 Analisis Vegetasi .....	94
4.2 Analisis Fungsi Bangunan / Bentuk dan Ruang .....	96
4.2.1 Analisis regulasi/peraturan tapak.....	96
4.2.2 Analisis aktivitas pengguna dan kebutuhan ruang.....	97
4.2.3 Analisis program ruang.....	100
4.2.3 Analisis Zoning dan Hubungan Ruang.....	109
4.3 Analisis Struktur Bangunan .....	118
4.3.1 Struktur Bawah .....	118
4.3.2 Struktur Tengah .....	119
4.3.3 Struktur Atas .....	120
4.4 Analisis Utilitas Bangunan .....	120
4.3.1 Sistem Elektrikal.....	120
4.3.1 Plumbing.....	120

4.5 Analisis Transportasi Vertikal .....	122
4.5.1 Tangga Utama .....	122
4.5.2 Lift .....	122
4.5.3 Tangga Darurat .....	123
4.6 Analisis Sistem Proteksi Bangunan .....	123
<b>BAB V KONSEP PERANCANGAN.....</b>	<b>125</b>
5.1 Konsep Utama.....	125
5.2 Konsep Gubahan Massa.....	125
5.3 Konsep Zoning Tapak.....	127
5.4 Konsep Klimatologi .....	128
5.5 Konsep Pencapaian dan Sirkulasi .....	132
5.6 Konsep View.....	135
5.7 Konsep Vegetasi .....	136
5.8 Konsep Zoning Ruang .....	139
5.9 Hasil Akhir.....	141
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>145</b>
6.1 Kesimpulan.....	145
6.2 Saran.....	145
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>146</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Giancarlo Mazzanti .....	20
Gambar 2. 2 Xingyao Science and Innovation Park .....	23
Gambar 2. 3 Ground Floor - Xingyao Science and Innovation Park .....	24
Gambar 2. 4 Aksonometri Xingyao Science and Innovation Park .....	25
Gambar 2. 5 a) Penghubung antar massa bangunan; b) Pemisah antar massa bangunan .....	26
Gambar 2. 6 Perspektif bangunan Xingyao Science and Innovation Park .....	26
Gambar 2. 7 Potongan Site Xingyao Science and InnovationPark .....	26
Gambar 2. 8 Serambi Xingyao Science and InnovationPark .....	27
Gambar 2. 9 Lublin Science and Technology Park .....	27
Gambar 2. 10 Floor Plan .....	28
Gambar 2. 11 Ground Floor .....	29
Gambar 2. 12 Site Plan .....	29
Gambar 2. 13 Multifunction Room .....	30
Gambar 2. 14 Plaza Pada Site .....	31
Gambar 2. 15 Ruang Kerja Bersama .....	31
Gambar 2. 16 Solo Technopark .....	32
Gambar 2. 17 Denah Solo Technopark .....	33
Gambar 2.18 Coworking Space Solo Technopark .....	33
Gambar 2.19 Lapangan Basket dan Futsal .....	34
Gambar 2.20 Game Working Space .....	34
Gambar 2.21 Espana Library .....	36
Gambar 2. 22 Perspektif bangunan .....	37
Gambar 2. 23 Interior ruang .....	38
Gambar 2. 24 Arsitektural detail .....	39
Gambar 2. 25 Kulit terluar bangunan Espana Library .....	40
Gambar 2. 26 Espana Library .....	40
Gambar 2. 27 Leon de Grief Library Park .....	41
Gambar 2. 28 Interior Leon Grief Library Park .....	42
Gambar 2. 29 Shading Effect .....	42

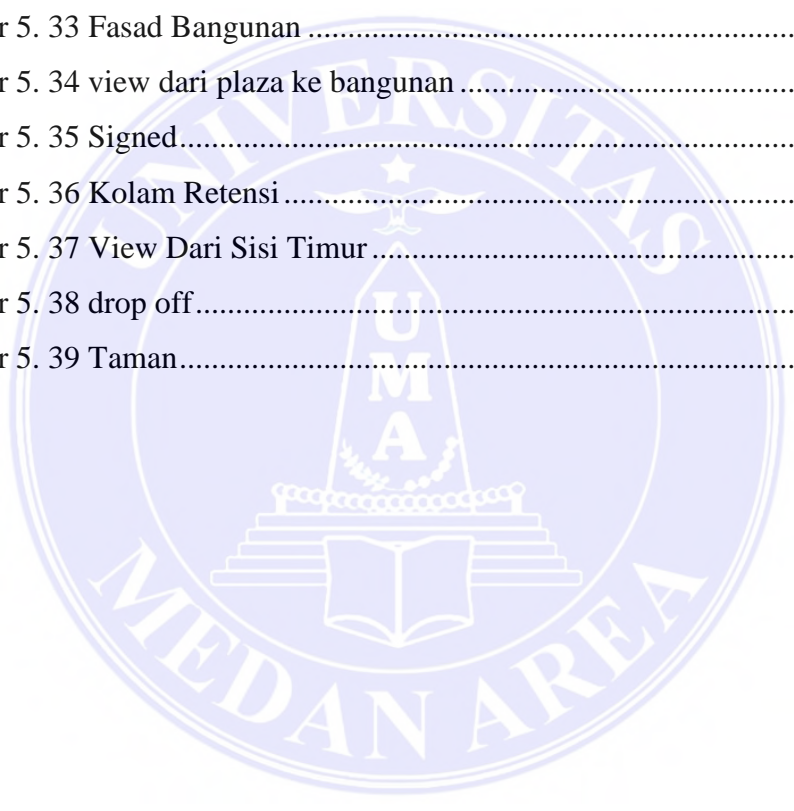
Gambar 2. 30 Leon Grief Library Park .....	43
Gambar 2. 31 Fasad Santa Fe de Bogotá Foundation .....	44
Gambar 2. 32 Kulit luar bangunan .....	44
Gambar 2. 33 Taman di dalam bangunan .....	45
Gambar 2. 34 Shading Effect .....	45
Gambar 2. 35 Loby Rumah Sakit.....	46
Gambar 3. 1 Peta Sumatera Utara .....	48
Gambar 3. 2 Peta Kota Medan .....	49
Gambar 3. 3 Lokasi Kecamatan Medan Johor .....	50
Gambar 3. 4 RDTR Kecamatan Medan Johor .....	51
Gambar 3. 5 RDTR Lokasi Perancangan .....	51
Gambar 3. 6 Lokasi Tapak .....	52
Gambar 3. 7 Eksisting Site.....	52
Gambar 3. 8 Eksisting Site.....	52
Gambar 4. 1 Peta Lokasi Binarasi Science and Technopark .....	58
Gambar 4. 2 Batasan Site dan Lingkungan Sekitar.....	60
Gambar 4. 3 Respon dan Alternatif Analisis Peraturan, Batasan, dan Lingkungan Sekitar .....	61
Gambar 4. 4 Lintasan Matahari dan Angin Pada Tapak .....	62
Gambar 4. 5 Alternatif Orientasi dan Peletakan Massa Bangunan .....	63
Gambar 4. 6 Respon Analisis Matahari Terhadap Bentuk Bangunan .....	64
Gambar 4. 7 Alternatif Shading .....	65
Gambar 4. 8 Selasar sebagai pemisah secondary skin dan dinding bangunan ....	66
Gambar 4. 9 Peletakan Secondary Skin langsung ke bukaan .....	66
Gambar 4. 10 Material Fasad .....	67
Gambar 4. 11 Rencana Peletakan Secondary Skin Pada Sisi - Sisi Bangunan .....	68
Gambar 4. 12 Rencana Peletakan Secondary Skin Pada Sisi - Sisi Bangunan .....	69
Gambar 4. 13 Tiang Listrik Pada Tapak .....	70
Gambar 4. 14 Kondisi Eksisting Drainase dan Pedestrian pada Site.....	70
Gambar 4. 15 Kondisi Eksisting Drainase dan Pedestrian pada Site.....	71
Gambar 4. 16 Alternatif Entrance kedalam Tapak.....	71
Gambar 4. 17 Alternatif saluran drainase dalam tapak .....	72

Gambar 4. 18 Kolam Retensi .....	72
Gambar 4. 19 Kolam Retensi .....	73
Gambar 4. 20 Peletakan Kolam Retensi .....	73
Gambar 4. 21 Pencapaian Menuju Site .....	74
Gambar 4. 22 Pintu Masuk dan Pintu Keluar Site .....	75
Gambar 4. 23 Zoning Parkir dan Loading Dock.....	75
Gambar 4. 24 Sirkulasi Kendaraan dalam Tapak.....	76
Gambar 4. 25 Posisi Drop Off .....	77
Gambar 4. 26 Kondisi Eksisting Pedestrian.....	77
Gambar 4. 27 Posisi Pedestrian didepan Site.....	78
Gambar 4. 28 Jalur Pejalan Kaki didalam Tapak.....	78
Gambar 4. 29 Rencana Peletakan Halte .....	79
Gambar 4. 30 Alternatif Halte.....	79
Gambar 4. 31 Rencana Penghubung Antar Massa.....	80
Gambar 4. 32 Eksisting Pedestrian Depan Site.....	81
Gambar 4. 33 Respon 1 Analisis Curah Hujan .....	82
Gambar 4. 34 Alternatif 1 Model Atap .....	83
Gambar 4. 35 Alternatif 2 Model Atap .....	83
Gambar 4. 36 Aspal Biopori .....	84
Gambar 4. 37 Grass Block .....	84
Gambar 4. 38 Sumber Kebisingan Pada Site .....	85
Gambar 4. 39 Respon 1 Analisis Kebisingan.....	86
Gambar 4. 40 zoning makro.....	86
Gambar 4. 41 Zoning Mikro Massa 1 .....	88
Gambar 4. 42 Zoning Mikro Massa 2 .....	89
Gambar 4. 43 Zoning Mikro Massa 3 .....	90
Gambar 4. 44 Zoning Mikro Massa 4 .....	91
Gambar 4. 45 Analisis View Dari Luar ke Dalam Site.....	92
Gambar 4. 46 Potensi View pada Tapak .....	92
Gambar 4. 47 Respon 1 Analisis View .....	93
Gambar 4. 48 Rencana Peletakan Bukaan di Fasad.....	93
Gambar 4. 49 Respon View dari dalam ke luar site.....	94



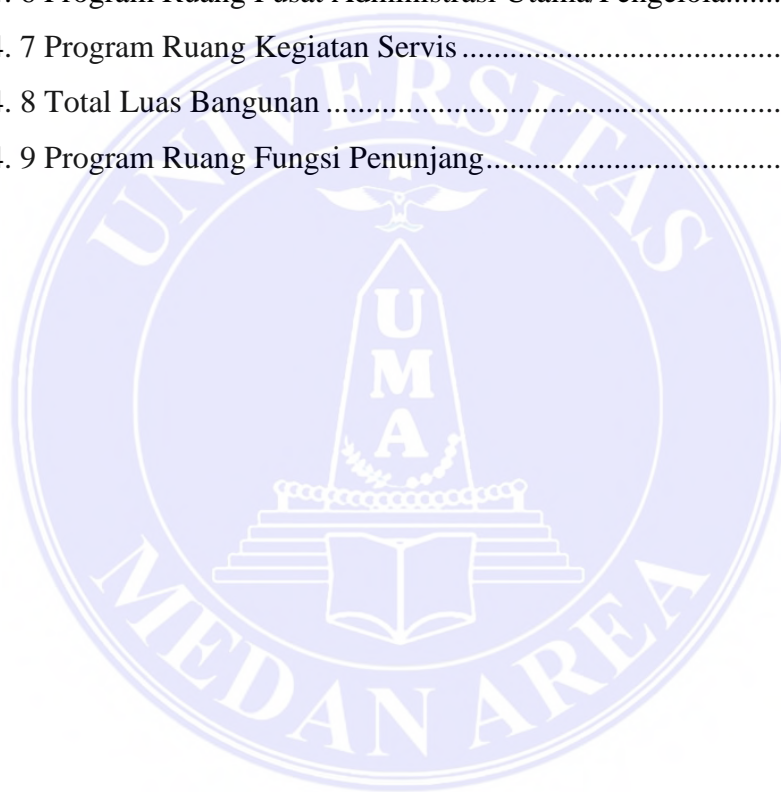
Gambar 4. 50 Kondisi Eksisting Vegetasi dalam Site .....	94
Gambar 4. 51 Respon 1 Analisis Vegetasi.....	95
Gambar 4. 52 Respon 2 Analisis Vegetasi.....	95
Gambar 4. 53 Zoning Massa 1 .....	110
Gambar 4 54 Zoning Massa 2 .....	111
Gambar 4 55 Zoning Massa 3 .....	112
Gambar 4 56 Zoning Massa 4 .....	112
Gambar 4. 57 Pondasi Tapak .....	118
Gambar 5. 1 Gubahan Massa .....	125
Gambar 5. 2 Gubahan Massa .....	126
Gambar 5. 3 Gubahan Massa .....	126
Gambar 5. 4 Gubahan Massa .....	127
Gambar 5. 5 Gubahan Massa .....	127
Gambar 5. 6 Zoning Tapak .....	128
Gambar 5. 7 Penerapan konsep klimatologi dalam desain .....	128
Gambar 5. 8 Penggunaan Secondary Skin dalam Desain Mazzanti .....	129
Gambar 5. 9 Penerapan Secondary Skin Dalam Perancangan.....	129
Gambar 5. 10 Penggunaan Secondary Skin dalam Desain Mazzanti .....	129
Gambar 5. 11 Penerapan Secondary Skin dalam Perancangan.....	130
Gambar 5. 12 Peletakan Secondary Skin Pada Sisi Sisi Bangunan .....	130
Gambar 5. 13 Visualisasi konsep terhadap curah hujan .....	131
Gambar 5. 14 Material Pengerasan Lahan .....	132
Gambar 5. 15 Sirkulasi Kendaraan .....	132
Gambar 5. 16 Pedestrian .....	133
Gambar 5. 17 Konsep Halte .....	133
Gambar 5. 18 Penghubung Massa pada desain Giancarlo mazzanti.....	134
Gambar 5. 19 Bird Of View Peletakan Penghubung Massa Dalam Perancangan .....	134
Gambar 5. 20 Penerapan penghubung massa dalam perancangan.....	134
Gambar 5. 21 Konsep View dari dalam ke luar .....	135
Gambar 5. 22 taman dalam bangunan.....	135
Gambar 5. 23 Konsep View dari luar ke dalam site .....	136

Gambar 5. 24 Vegetasi yang dipertahankan .....	137
Gambar 5. 25 Penambahan Vegetasi Area Parkir .....	137
Gambar 5. 26 Vegetasi Diantara Massa Sebagai Peneduh .....	138
Gambar 5. 27 Vegetasi Di Area Taman .....	138
Gambar 5. 28 Vegetasi Pada Area Depan Site Sebagai Barrier Kebisingan.....	138
Gambar 5. 29 Zoning Massa 1 .....	139
Gambar 5. 30 Zoning Massa 2 .....	140
Gambar 5. 31 Zoning Masa 3.....	141
Gambar 5. 32 Bird of View .....	141
Gambar 5. 33 Fasad Bangunan .....	142
Gambar 5. 34 view dari plaza ke bangunan .....	142
Gambar 5. 35 Signed.....	142
Gambar 5. 36 Kolam Retensi .....	143
Gambar 5. 37 View Dari Sisi Timur .....	143
Gambar 5. 38 drop off.....	143
Gambar 5. 39 Taman.....	144



## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Peraturan Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kota Medan tahun 2015 – 2035.....	59
Tabel 4. 2 Data Curah Hujan di Kota Medan.....	81
Tabel 4. 3 Rencana Fungsi Jalan Arteri Primer Kota Medan .....	96
Tabel 4. 4 Aktivitas Pengguna Dan Kebutuhan Ruang.....	97
Tabel 4. 5 Program Ruang Setiap Sektor .....	100
Tabel 4. 6 Program Ruang Pusat Administrasi Utama/Pengelola.....	107
Tabel 4. 7 Program Ruang Kegiatan Servis .....	108
Tabel 4. 8 Total Luas Bangunan .....	109
Tabel 4. 9 Program Ruang Fungsi Penunjang.....	109



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. 1 Kerangka Berfikir .....	7
Diagram 4. 1 Bubble Diagram Massa 1 .....	113
Diagram 4. 2 Bubble Diagram Massa 2 .....	115
Diagram 4. 3 Bubble Diagram Massa 3 .....	116
Diagram 4. 4 Bubble Diagram Massa 4 .....	117



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Revolusi society 5.0 mencerminkan tahap evolusi masyarakat dalam era integrasi teknologi yang mengacu pada transformasi revolusi industri melalui otomatisasi, digitalisasi, dan integrasi data dalam pemanfaatan sumber daya. Menurut Kementerian Koordinator Pengembangan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia, di era globalisasi, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi kunci utama pembangunan daerah. Pemerintah mengadopsi berbagai strategi untuk merespon hal tersebut, salah satunya adalah melalui upaya meningkatkan komersialisasi ilmu pengetahuan dan teknologi melalui kolaborasi antara sektor industri, pemerintah, dan lembaga akademisi. Pertumbuhan ekonomi yang didasarkan pada pengetahuan seringkali berhubungan dengan munculnya ruang baru. Hal ini sejalan dengan peraturan Presiden No.106 tahun 2017 tentang kawasan sains dan teknologi, dan berdasarkan peraturan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia tentang tata kelola penyelenggaraan kawasan sains dan teknologi, *Science and Technopark* selanjutnya disingkat STP, adalah wadah yang dikelola secara profesional guna mengembangkan dan mendorong pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan, melalui pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pertumbuhan *startup* berbasis teknologi.

Program pembangunan *Science and Techno Park* tersebut tercantum dalam rencana pembangunan jangka menengah nasional (RPJMN) tahun 2015 – 2019. Berdasarkan RPJMN tahun 2015 – 2019 target pembangunan *technopark* di seluruh

Indonesia adalah 100 STP (*Science & TechnoPark*). Hingga tahun 2019 pemerintah berhasil membangun 22 STP di Indonesia. Sehingga program tersebut dilanjutkan kembali dalam rencana pembangunan jangka menengah nasional (RPJMN) tahun 2020 – 2024 dengan jumlah STP (*Science & TechnoPark*) strategis yang dikembangkan hingga beroperasi secara penuh adalah 45 STP, dengan target pembangunan di tahun 2024 adalah 8 STP, yang salah satunya adalah berlokasi di Sumatera Utara.

Sumatera Utara memiliki potensi besar untuk menjadi lokasi strategis dalam mendukung perancangan *Science and Technopark* yang diawali oleh kunjungan investor Korea dengan gubernur Sumatera Utara pada tahun 2014 yang disampaikan dalam berita laman humas pemprov yang berencana membangun sebuah *Science and Technopark* di Sumatera Utara. Menurut kementerian keuangan, badan pusat statistik (BPS) sumut, data dari statistik ekonomi kreatif, dan dinas komunikasi dan informasi provinsi Sumatera Utara, menyatakan bahwa Sumatera Utara memiliki kualifikasi sektor unggulan yaitu, sektor pertanian, industri manufaktur, teknologi informasi (ICT), industri kreatif dan energy terbarukan. Sumatera Utara saat ini memiliki beberapa lembaga pendidikan berupa berbagai universitas, akademisi, serta lembaga pemerintah dan kawasan industri, yang semakin menyadari pentingnya peran teknologi dalam meningkatkan daya saing dan kesejahteraan masyarakatnya. Dalam upaya mewujudkan hal tersebut, Pemerintah Sumatera Utara dan kalangan akademisi, maupun stakeholder dari industri harus berkolaborasi dalam mewujudkan sebuah wadah sebagai pembinaan teknologi untuk meningkatkan industri di Sumatera Utara. Oleh karena itu dipilih perpaduan kata bina dan kolaborasi sebagai nama dari STP ini, dengan disingkat

menjadi “Binarasi”, guna mencerminkan fokus pada pengembangan dan kerjasama di dalam *Science and Technopark*. Sebagai pusat inovasi yang berbasis teknologi, Binarasi *Science and Technopark* diharapkan mampu memberikan visualisasi atau ciri sebagai bangunan yang peka terhadap perkembangan teknologi. Bangunan dengan visualisasi tersebut identik dengan desain bangunan yang lebih inovatif sesuai perkembangan teknologi saat ini.

Giancarlo Mazzanti, terkenal dengan pendekatan desain inovatifnya yang menggabungkan disiplin teknis dengan elemen artistik. Bentuk geometris yang seirama dan perhatian terhadap keberlanjutan dan lingkungan dalam karyanya berkomitmen untuk meningkatkan kualitas desain di lingkungan binaan yang mencerminkan transformasi dan membangun komunitas. Giancarlo mazzanti juga dalam desainnya mengedepankan unsur sosial dan lingkungan yang mengarah kepada strategi desain era modern. Sehingga, pendekatan desain Giancarlo Mazzanti diterapkan dalam perancangan Binarasi *Science and Technopark* di Sumatera Utara untuk dapat memvisualisasikan bangunan yang peka terhadap kolaborasi, inovasi baru, perkembangan teknologi dalam era modern.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, diidentifikasi beberapa permasalahan yang menjadi acuan dalam merancang Binarasi *Science and Technopark*, yaitu bagaimana merancang sebuah pusat fasilitas untuk mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang inovatif melalui Binarasi *Science and Technopark* di Sumatera Utara dengan menggunakan penerapan prinsip dan pendekatan arsitek Giancarlo Mazzanti.

### 1.3 Tujuan Perancangan

Berdasarkan rumusan masalah, adapun tujuan yang akan dicapai dalam perancangan ini adalah, sebagai berikut:

1. Merancang *Science and Technopark* di Sumatera Utara menjadi pusat fasilitas inovasi teknologi yang mendorong penelitian dan pengembangan melalui sektor industri kreatif, industri manufaktur, teknologi informasi dan komunikasi (ICT), pertanian, dan energy terbarukan.
2. Menciptakan ruang yang mampu memfasilitasi kolaborasi aktif antara pemerintah, lembaga akademisi, bisnis dan industri untuk pertumbuhan yang seimbang.
3. Menerapkan prinsip desain *Giancarlo Mazzanti* dalam desain *Binarasi Science and Technopark*

### 1.4 Manfaat Perancangan

Adapun manfaat dalam perancangan *Binarasi Science and Technopark* adalah, sebagai berikut:

1. Menciptakan wadah yang mendukung para inovator untuk mengembangkan ide-ide baru dan kemampuan diri dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.
2. Tersedianya ruang yang mendukung kolaborasi untuk mengakselerasi perkembangan teknologi.
3. Meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah dan menciptakan lapangan pekerjaan baru.



## 1.5 Batasan Masalah

Perancangan Binarasi *Science and Technopark* ini memiliki beberapa batasan masalah, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Perancangan ini didesain dengan mengikuti pendekatan arsitek Giancarlo Mazzanti
2. Perancangan ini difokuskan untuk menciptakan ruang yang didesain sebagai wadah untuk menampung kegiatan penelitian dan pengembangan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang kondusif bagi inovasi dan perkembangan teknologi.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk menyelesaikan tulisan dalam perancangan ini, adapun rincian sistematika penulisan, adalah sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan perancangan, manfaat perancangan, batasan masalah, sistematika penulisan, dan kerangka berfikir.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang, terminologi judul, tinjauan fungsi, tinjauan tema dan studi banding.

### BAB III METODOLOGI

Bab ini menjelaskan metode pemilihan lokasi dan teknik pengumpulan data.

### BAB IV ANALISA PERANCANGAN

Pada bab ini mencakup bahasan tentang deskripsi proyek, analisa program ruang, analisis tapak, analisis bangunan, dan lain-lain yang terkait dengan perancangan.

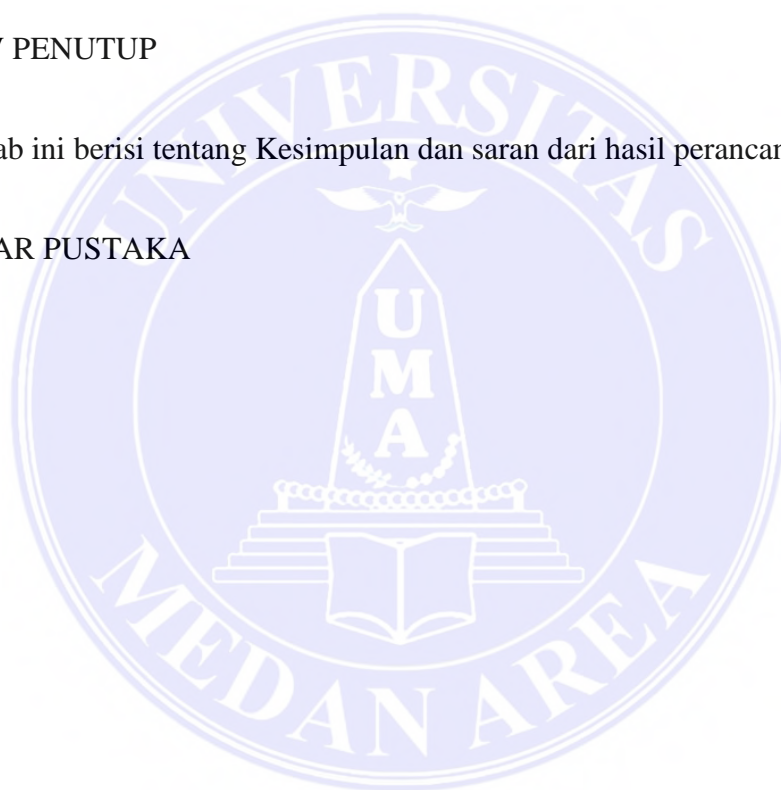
## BAB V KONSEP PERANCANGAN

Pada bab ini berisi tentang konsep dasar, konsep program ruang, konsep perancangan tapak, konsep bangunan, konsep sistem struktur, dan konsep sistem utilitas di dalam desain.

## BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang Kesimpulan dan saran dari hasil perancangan

## DAFTAR PUSTAKA



## 1.7 Kerangka Berfikir

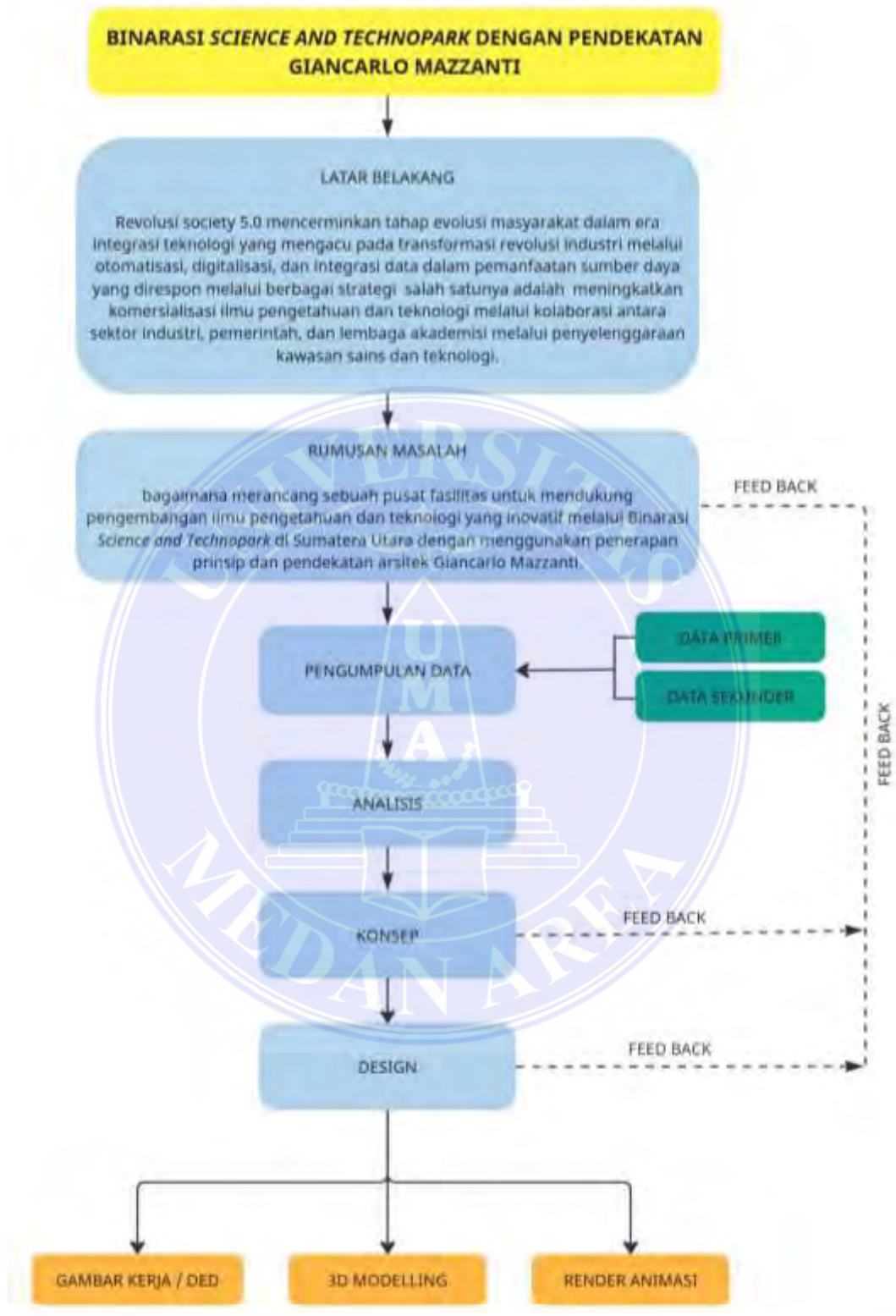


Diagram 1. 1 Kerangka Berfikir

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Terminologi Judul

Adapun judul dalam perancangan ini adalah “Binarasi *Science and Technopark* dengan Pendekatan Giancarlo Mazzanti” dengan pengertian sebagai berikut:

- Binarasi : Merupakan singkatan dari penggabungan dua kata yaitu “bina/pembinaan” dan “kolaborasi”. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Bina/Pembinaan adalah, membangun; mendirikan; mengusahakan supaya lebih baik (maju, sempurna, dan sebagainya). Kolaborasi merupakan suatu bentuk kerjasama, interaksi, dan kompromi dari beberapa unsur yang saling terkait, seperti orang, lembaga, dan/atau pelaku yang terkait secara langsung dan tidak langsung, untuk memperoleh hasil dan manfaat (Haryono, 2012). Kata ini menekankan pada pembinaan teknologi melalui kolaborasi antar berbagai sektor serta mencerminkan fokus pada pengembangan dan kerjasama dalam *Science and Technopark* tersebut (Setiawan, 2023).
- *Science and Technopark* : dalam Bahasa Indonesia disebut Taman Sains dan Teknologi, adalah fasilitas terpadu yang dirancang untuk meningkatkan pertumbuhan dan pengembangan kreatifitas, inovasi, dan teknologi. STP bertujuan untuk menghubungkan antara dunia akademisi, penelitian, bisnis, dan pemerintah dalam satu lokasi (Henriques et al., 2018).
- Dengan : Merupakan kata penghubung yang menyatakan hubungan antara kata kerja dan pelengkap atau keterangannya ; menerangkan cara ; menyatakan keselarasan ( KBBI ).

- Pendekatan : Berdasarkan KBBI, pendekatan adalah suatu proses, tindakan, sikap atau sudut pandang terhadap sesuatu. Pendekatan dalam arsitektur adalah sebuah strategi atau metode yang digunakan untuk menganalisis dan merancang suatu bangunan atau ruang dengan mempertimbangkan berbagai aspek.
- Giancarlo Mazzanti : Arsitek asal Kolombia, yang menerapkan desain yang inovatif dan ekspresif.

Berdasarkan uraian penggalan tersebut dapat disimpulkan bahwa, “Binarasi *Science and Technopark* dengan Pendekatan Giancarlo Mazzanti” adalah sebuah fasilitas bangunan yang dirancang sebagai wadah pertumbuhan dan pengembangan kreatifitas, inovasi, dan teknologi melalui kolaborasi serta pembinaan antar berbagai sektor dengan menggunakan sudut pandang atau teori desain arsitek Giancarlo Mazzanti dalam perancangannya.

## 2.2 Science and Technopark

### 2.2.1 Definisi *Science and Technopark*

*Science and Technopark* (STP) merupakan suatu wadah atau pusat keunggulan dimana kegiatan produktif dilakukan melalui kolaborasi antara pemerintah, akademisi, masyarakat, dan sektor bisnis yang tergabung dalam satu lokasi (Kusharsanto & Pradita, 2016). STP secara konseptual merupakan suatu fasilitas atau sarana yang didesain untuk memulai, mengembangkan, dan mendiseminasikan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) di antara lembaga pemerintah, perguruan tinggi, bisnis, dan industri atau perusahaan (Yuka Asmara, 2018). Tujuannya adalah untuk mendorong kolaborasi dan transfer

pengetahuan antar sektor, sehingga dapat menghasilkan inovasi dan meningkatkan daya saing ekonomi (Kusharsanto & Pradita, 2016). Kolaborasi antara berbagai pihak di dalam STP menciptakan kesempatan untuk pertukaran ide dan pengetahuan yang dapat menghasilkan inovasi baru. Melalui kegiatan dan fasilitas yang ada dalam Science and Technopark dapat meningkatkan keterlibatan masyarakat lokal dalam pengembangan dan pemanfaatan teknologi. Hal ini tidak hanya menciptakan lapangan kerja, tetapi juga memotivasi masyarakat untuk terlibat aktif dalam ekosistem ilmu pengetahuan dan teknologi dengan adanya fasilitas tersebut (Aldianto et al., 2018).

*Science and Technopark* (STP) dijelaskan dalam Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi tentang tata kelola penyelenggaraan kawasan sains dan teknologi, merupakan sebuah fasilitas ruang yang dikelola secara profesional dengan tujuan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan melalui pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta memfasilitasi pertumbuhan perusahaan pemula yang berbasis teknologi. Dalam istilah kompleks bangunan, science and technopark merupakan suatu fasilitas bangunan yang memenuhi fungsi pelayanan, perkantoran, kreatifitas, laboratorium, dan industri, yang terletak dalam satu kawasan bangunan (Wdowiarz-Bilska, 2019). STP memfasilitasi akses ke lingkungan inovasi dan mendorong perkembangan bisnis yang berbasis pengetahuan melalui pembinaan dan penciptaan lingkungan kolaboratif (Balle et al., 2019).

### 2.2.2 Tujuan Science and Technopark

Pemerintah Indonesia dalam peraturan presiden Republik Indonesia nomor 106 tahun 2017, *Science and Technopark* bertujuan untuk mendorong

pengembangan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pertumbuhan ekonomi. Pada dasarnya, *Science and Technopark* bertujuan menciptakan lingkungan inovatif yang merangsang kolaborasi antar sektor, memberikan fasilitas dan sumber daya untuk penelitian dan pengembangan, serta meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam ekosistem ilmu pengetahuan dan teknologi (Maninggar, 2019). Secara spesifik, berikut merupakan tujuan *Science and Technopark*.

1. Menciptakan pusat untuk Kolaborasi

STP menyatukan universitas, lembaga penelitian, industri, startup, pelaku kreatif dan badan pemerintah di satu lokasi untuk mendorong kolaborasi dan pertukaran ide, yang dapat mengarah pada penemuan ilmiah dan kemajuan teknologi yang inovatif.

2. Mendukung Kewirausahaan dan Pertumbuhan Bisnis

STP menyediakan fasilitas dan layanan pendukung bisnis untuk startup dan perusahaan muda, khususnya yang berfokus pada teknologi untuk membantu bisnis tersebut tumbuh dan berkembang.

3. Komersialisasi Penelitian dan Pengembangan

STP menjembatani kesenjangan antara penelitian yang dilakukan di universitas dan laboratorium dengan penerapan praktisnya di dunia nyata. Dengan mendukung komersialisasi temuan penelitian, STP dapat

mengubah ide inovatif menjadi produk dan layanan yang dapat dipasarkan.

#### 4. Mendorong Transfer Teknologi

STP memfasilitasi transfer pengetahuan dan teknologi dari lembaga penelitian ke industri. Ini memastikan bahwa bisnis memiliki akses ke kemajuan ilmiah terbaru dan dapat mengembangkan produk mutakhir.

#### 5. Mendorong Pembangunan Ekonomi Daerah

Dengan mendorong inovasi dan kewirausahaan, STP dapat berkontribusi signifikan terhadap pembangunan ekonomi suatu daerah. Penciptaan bisnis baru dan lapangan kerja berteknologi tinggi mengarah pada peningkatan aktivitas ekonomi dan kemakmuran.

### 2.2.3 Komponen *Science and Technopark*

*Science and Technopark* (STP) didirikan sebagai sarana untuk mengembangkan dan mempromosikan ilmu pengetahuan dan teknologi guna mencapai pertumbuhan sumber daya manusia (SDM) lokal yang berkelanjutan melalui perolehan, pengembangan, dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, pembangunan STP akan dilaksanakan berdasarkan beberapa prinsip, sesuai arahan Kementerian Perencanaan Pembangunan /Bappenas untuk menciptakan kesadaran bersama tentang *science and technopark* di Indonesia.



Menurut Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015 dalam pedoman pembangunan dan pengembangan taman sains dan teknologi, pada dasarnya *Science and Technopark* memberikan layanan berupa 7-S kepada pengguna, yaitu:

1. *Space and Shared*, menyediakan fasilitas perkantoran seperti halnya ruang diskusi, laboratorium, internet, pameran serta fasilitas telekomunikasi yang membantu memenuhi program ataupun tujuan dari dibangunnya STP di wilayah tersebut.
2. *Services*, berupa bimbingan teknis yang meliputi unsur administrasi, pemasaran, keuangan, hukum, informasi perdagangan dan teknologi untuk membantu atau memudahkan pengguna dalam mengelola strukturnya.
3. *Support*, membantu seluruh akses kegiatan yang berjalan, riset atau penelitian seperti halnya akses terhadap alat dan bahan serta tenaga kerja yang diperlukan.
4. *Skill Development*, yaitu pemberian pelatihan rencana bisnis, manajemen, maupun kepemimpinan.
5. *Seed Capital*, yaitu pemberian bantuan berupa akses sumber keuangan atau disebut sponsor yang membiayai kegiatan seperti pameran, penelitian, riset, festival, seminar, pelatihan, serta seluruh kegiatan yang berlangsung didalamnya.
6. *Synergy*, berupa kerjasama antar perguruan tinggi, lembaga penelitian, perusahaan swasta, profesional dan masyarakat.

7. *Social Networking*, membangun jaringan melalui seminar, kunjungan, dan pameran.

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, 2016 tentang Pengembangan Pusat Unggulan IPTEK (PUI) dan *Science and Techno Park* (STP), pembangunan STP mempertimbangkan 4 (empat) kunci sebagai peran penting dari berbagai aspek, yaitu aspek unggulan lokal, rencana pengembangan industri, rantai pasokan, budaya masyarakat, serta jenis wirausaha yang ada di daerah sekitar. 4 faktor tersebut yakni:

1. *Source of innovation*, kegiatan riset, penelitian ataupun pengembangan guna menciptakan inovasi terbaru untuk mempermudah masyarakat setempat dalam mengembangkan rencana industri maupun komoditas lokal.
2. Sumber daya manusia (SDM), sangat erat kaitannya dengan apa yang dijalankan di dalam STP.
3. *Software*, segala aspek yang berkaitan dengan pengaturan dan pengelolaan STP yang mencakup organisasi, pengembangan jaringan, sistem kolaborasi, pelatihan, dan sistem tata ruang dan pemanfaatan lahan.
4. *Hardware*, berarti infrastruktur yang harus direncanakan dan dikerahkan sedemikian rupa untuk mendukung tercapainya tujuan pembangunan STP.

Secara fisik, *hardware* meliputi fasilitas pelayanan umum, ruang manajemen kantor pusat, ruang konferensi dan rapat serta kantor pelayanan umum, ruangan multi-team yang memfasilitasi kegiatan penelitian dan pengembangan bisnis.

Berdasarkan pertimbangan dari aspek - aspek tersebut, dapat disimpulkan bahwa fokus pembangunan *Science and Technopark* disesuaikan berdasarkan aspek rencana pengembangan bisnis dan minat unggul yang ada di wilayah pembangun STP. Menurut kementerian keuangan direktorat jendral pembendaharaan dalam kajian fisik regional Sumatera Utara, sektor pertanian merupakan salah satu sektor unggulan yang memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian Sumatera Utara. Perkembangan industri Sumatera Utara, Badan Pusat Statistik menyatakan industri manufaktur dan energy terbarukan menjadi salah satu sektor utama yang menjadi penopang perekonomian. Berdasarkan data dari statistik ekonomi kreatif, wilayah Sumatera Utara memiliki antusias yang tinggi terhadap industri kreatif dan telah memberikan kontribusi terhadap perekonomian. Selain itu, berdasarkan data dari diskominfo Sumatera Utara, untuk mendukung digitalisasi, pemerintah Sumatera Utara ingin mewujudkan ekosistem digital melalui sektor digital atau teknologi informasi (ICT). Oleh karena itu, binarasi *science and technopark* akan berfokus pada inovasi teknologi yang mendorong penelitian dan pengembangan melalui sektor industri kreatif, industri manufaktur, teknologi informasi dan komunikasi (ICT), pertanian, dan energy terbarukan.

#### 2.2.4 Jenis *Science and Technopark*

##### 1. Berdasarkan Lokasi

Merujuk pada Peraturan presiden Nomor 2 tahun 2015, tentang percepatan pembangunan 100 *Science and Techno Park* (STP) di Indonesia, STP secara umum diklasifikasikan menjadi 3 (tiga) berdasarkan lokasi pembangunannya. Klasifikasi tersebut meliputi:

a) *Techno Park* (Pratama)

*Techno Park* adalah suatu tempat yang mendukung percepatan pertumbuhan ekonomi tingkat Kabupaten/Kota pada masyarakat melalui pemanfaatan teknologi terhadap salah satu keunggulan wilayah tersebut. Kegiatan pokok yang disampaikan adalah penciptaan usaha (inkubasi bisnis) dan pengembangan teknologi potensi daerah yang ada

b) *Science and Technopark* (Madya)

*Science and Technopark* mencakup wilayah yang lebih luas, yaitu berada di tingkat Provinsi. Kegiatan pokok yang disampaikan adalah sebagai pusat inovasi dan industri antar berbagai sektor, pusat penelitian, kewirausahaan, dan layanan teknologi terapan bagi masyarakat sesuai dengan pengembangan bisnis yang ada. Kegiatan inkubasi disini tidak hanya sekedar sebagai wadah pengembangan, tetapi sudah menjadi layanan inkubasi sebagai wadah untuk memberikan dampak positif kepada pengunjung melalui pengembangan taman iptek ini. Kegiatan yang dilakukan dalam *Science and Technopark* ini melibatkan kolaborasi antar berbagai pihak, mulai dari pemerintah, akademisi, bisnis, industri, serta masyarakat. *Science and Technopark* ini diharapkan mampu memberikan daya tarik dan nilai tambah ekonomi di Provinsi tersebut melalui fasilitas yang ditawarkan.

c) *National Science and Technopark* (Utama)

*National Science and Technopark* merupakan kawasan teknologi dengan skala prioritas yaitu level nasional. NSTP ini memiliki fungsi yang hampir sama dengan level Provinsi, namun NSTP harus

memberikan nilai tambah terhadap Negara. Nilai teknologi yang akan dikembangkan juga harus dapat menarik investor untuk berinvestasi di tingkat nasional. Potensi yang dikembangkan dapat beragam, namun harus menjadikan sebuah teknologi maju dan terbarukan untuk Negara.

Berdasarkan kualifikasi tersebut, Binarasi Science and Technopark termasuk kedalam kualifikasi tingkat Madya yaitu Provinsi Sumatera Utara.

## 2. Berdasarkan Fungsi

Berdasarkan studi pengembangan Taman Sains dan Teknologi di Indonesia, STP dikelompokkan dalam 3 (tiga) model berdasarkan fungsi yang ada di dalamnya. Model tersebut diantaranya meliputi:

### 1. STP dengan Komponen Lengkap

*Science and Technopark* dengan komponen lengkap yaitu, STP yang melibatkan seluruh komponen lengkap di dalam fungsi bangunannya. Komponen tersebut meliputi (1) Pengelola profesional; (2) Jasa *Training/Workshop*; (3) Inkubator Bisnis untuk *Start-Up*; (4) Penelitian dan Pengembangan; (5) *Industry in Wall – Tenant* (Penyewaan Ruang).

### 2. STP dengan Bisnis Sebagai Titik Berat Pengembangan

Pada kriteria ini, *Science and Technopark* berfokus untuk menyediakan inkubator bisnis sebagai infrastruktur yang akan melahirkan wirausahawan baru.

### 3. STP dengan Pelatihan dan Workshop Sebagai Titik Berat Pengembangan

*Science and Technopark* dengan kriteria ini melibatkan beberapa komponen dalam menjalankan fungsinya. Komponen tersebut berfokus untuk menjalankan pelatihan dan workshop untuk mencapai pengembangan khusus yang ada didalamnya. Komponen ini meliputi (1) Pengelola profesional; (2) Jasa Training/Workshop; (3) Penelitian dan Pengembangan. Inkubator bisnis dalam kategori ini masih dalam skala bisnis yang kecil.

#### 2.2.5 *Science and Technopark* di Indonesia

Di Indonesia terdapat beberapa *Science and Technopark* yang telah berkembang dan berfungsi sebagai kawasan khusus untuk penelitian, inovasi, wirausaha, dan komersialisasi produk dan layanan berbasis sains dan teknologi. Berikut merupakan beberapa contoh *science and technopark* yang ada di Indonesia:

##### 1. Bandung *Technopark*

Bandung *Technopark* berlokasi di jl. Telekomunikasi no.1, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Fokus pengembangan dalam Bandung *Technopark* ini adalah membangun kualitas ICT dan BTP untuk menghasilkan produk inovasi melahirkan startup komersialisasi hasil riset.

##### 2. Solo *Technopark*

Solo *Technopark* berlokasi di jl. Ki Hajar Dewantara no.19, Jebres, kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah. Fokus pengembangan dalam Solo *Technopark* ini adalah industri manufaktur, technopreneurship, dan industri kreatif.

### 3. Cimahi *Technopark*

Cimahi *Technopark* berlokasi di jl. Baros Utama no.78, Leuwigajah, Kec.Cimahi Selatan, Kota Cimahi, Jawa Barat. Fokus pengembangan Cimahi Technopark adalah memanfaatkan potensi besar industri makanan dan minuman, digital kreatif, kerajinan tangan, dan tekstil.

### 4. IKITAS Semarang

IKITAS Semarang berlokasi di jl. Bukit Unggul Raya No.2-4, Sampangan, Kec. Gajahmungkur, Kota Semarang, Jawa Tengah. IKITAS (Inkubator Kreasi dan Inovasi Telematika Semarang) merupakan inkubator untuk memajukan dan membina wirausaha kreatif di bidang IC, yang bertujuan untuk mendukung wirausaha yang mandiri, tangguh dan mampu bersaing secara global di Semarang.

### 5. *Science and Technology Park* - STP IPB

Berlokasi di Bogor, Jawa Barat, Science Techno Park (STP) ini berafiliasi dengan Institut Pertanian Bogor (IPB). STP ini berfokus pada ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian, menyediakan fasilitas dan dukungan untuk penelitian, inkubasi, dan pengembangan bisnis di bidang tersebut.

## 2.3 Tinjauan Pendekatan Desain

Kegiatan perancangan arsitektur pada dasarnya diperlukan teori arsitektur dalam mendesain sebagai standar dan prinsip dalam melakukan perancangan (Pawitro, 2009). Hal tersebut bertujuan untuk memberikan fokus atau batasan dalam proses mendesain, sehingga diperlukan adanya sebuah pendekatan desain, baik berupa pendekatan tematik maupun melalui pendekatan desain seorang arsitek.

Berdasarkan hal tersebut, adapun pendekatan yang akan digunakan dalam perancangan Binarasi *Science and Technopark* ini adalah pendekatan arsitek Giancarlo Mazzanti sebagai fokus batasan masalah dalam perancangan.

### 2.3.1 Biografi Giancarlo Mazzanti

Giancarlo Mazzanti adalah seorang arsitek asal Kolombia dengan kelahiran pada bulan agustus 1963 di Barranquilla, Kolombia (HKURBAN, 2019) . Arsitek ini meraih gelar sarjana Arsitektur dari Universitas Javeriana di Bogotá pada tahun 1987. Kemudian, ia melanjutkan pendidikannya dan memperoleh gelar magister Desain Industri, Sejarah dan Teori Arsitektur dari Universitas Florence di tahun 1991. Kiprahnya tak hanya sebagai arsitek, beliau memiliki pengalaman akademis sebagai profesor tamu di berbagai universitas ternama seperti Harvard, Columbia, dan Princeton. Di samping itu, ia mendirikan firma arsitektur El Equipo Mazzanti di Bogotá (Milano, 2015).



Gambar 2. 1 Giancarlo Mazzanti

Sumber: <https://www.mchmaster.com/faculty/giancarlo-mazzanti/>



Dalam menjalani karir sebagai seorang arsitek, Giancarlo Mazzanti telah mendapatkan penghargaan atas karya-karya yang telah dirancang. Berikut merupakan beberapa penghargaan yang diraih oleh Giancarlo Mazzanti.

1. Colombian Architecture Biennial, category of public space, 2006
2. Sixth Ibero-American Biennale of Architecture and Planning, 2008
3. PanAmerican Architecture Biennial in Quito, Ecuador, 2008
4. Global Award for Sustainable Architecture, 2010
5. The AIA Honorary Fellowship program honors international architects, 2017
6. RIBA International Awards, 2021

### 2.3.2 Prinsip Desain Giancarlo Mazzanti

Giancarlo Mazzanti adalah seorang arsitek yang terkenal dengan desainnya yang inovatif dan ekspresif. Menurut Mazzanti, Arsitektur yang dirancang dengan baik dan berkualitas dapat membentuk identitas dan karakteristik baru bagi suatu kota serta memberikan kesan dan citra tersendiri terhadap tempat dan masyarakat di dalamnya (Milano, 2015).

Prinsip desain Giancarlo Mazzanti ini berfokus pada gaya arsitektur yang ikonik, berkelanjutan, mengedepankan nilai sosial, bersifat transformatif, mengembangkan estetika inovatif, serta tidak menghilangkan inklusivitas arsitektur di dalam desainnya. Selain itu, karakter desain Giancarlo Mazzanti terkenal dengan pendekatan desain inovatifnya yang menggabungkan disiplin teknis dengan elemen artistik. Bentuk geometris yang seirama serta perhatian terhadap keberlanjutan dan lingkungan dalam karyanya, Giancarlo

Mazzanti berkomitmen untuk meningkatkan kualitas desain di lingkungan binaan yang mencerminkan transformasi dan membangun komunitas (Emblin, 2015) .

## 2.4 Studi Banding

Studi banding merupakan sebuah metode menganalisis dan mempelajari dua atau lebih dengan tujuan untuk menemukan persamaan serta perbedaan yang berkaitan dengan objek yang diteliti (Purwanto, 2022). Untuk memperoleh data yang dijadikan sebagai informasi melalui perbandingan tersebut, maka dalam perancangan ini dilakukan studi banding terhadap bangunan dengan fungsi sejenis dan studi banding terhadap bangunan dengan pendekatan yang sejenis.

### 2.4.1 Studi Banding Fungsi Sejenis

Studi banding fungsi sejenis pada perancangan Binarasi *Science and Technopark* ini berfokus pada fungsi yang sama pada bangunan, berupa *Science and Technopark, Science Park, Technopark atau bangunan sejenis lainnya*.

#### 1. Xingyao *Science and Innovation Park*

*Xingyao Science and Innovation Park* Taman Sains dan Inovasi di Tiongkok yang berdiri diatas lahan seluas 189.223 m<sup>2</sup> dan terletak di zona teknologi tinggi Hangzhou, Hongkong yang dikelilingi oleh taman sains dan teknologi serta kawasan industri.



Gambar 2. 2 Xingyao Science and Innovation Park

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Xingyao Science and Innovation Park ini berfokus pada fungsi internal yang ada di dalamnya tanpa menyediakan akses secara umum berupa ruang rekreasi ataupun komunikasi. Bangunan ini memiliki fokus pengembangan bisnis berupa industri manufaktur yang menyediakan fasilitas ruang untuk para inovator dan pebisnis berupa ruang kantor, ruang uji coba serta dan ruang penunjang lainnya yang membantu proses pengembangan inovasi dan teknologi. Selain itu, Xingyao Science and Innovation Park ini juga memiliki ruang inovasi berupa pusat kontrol otomatisasi dan pengolahan sampah bekas uji coba industri yang dijadikan sebagai inovasi baru.

Xingyao Science and Innovation Park ini terdiri atas beberapa pembagian sektor, yang dikhususkan pada satu masa bangunan yang terpisah dengan yang lainnya. Pembagian masa dan ruang didalam innovation park ini dapat dilihat pada gambar *groundfloor* berikut ini.



Gambar 2. 3 Ground Floor - Xingyao Science and Innovation Park

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Berdasarkan informasi yang diperoleh melalui ground floor tersebut, bangunan ini terdiri atas:

1. Bangunan penunjang industri 1

Massa bangunan ini diperuntukkan sebagai area uji skenario aplikasi

2. Bangunan penunjang industri 2

Massa bangunan ini diperuntukkan sebagai ruang uji coba profesional untuk perusahaan kontrol otomatis

3. Serambi

Setiap masa bangunan dan ruang yang terpisah, dihubungkan oleh serambi

4. Bangunan Pabrik Standar Inkubasi

Massa bangunan ini diperuntukkan sebagai area pengolahan sederhana produk inovasi sebelum memasuki tahap uji coba.

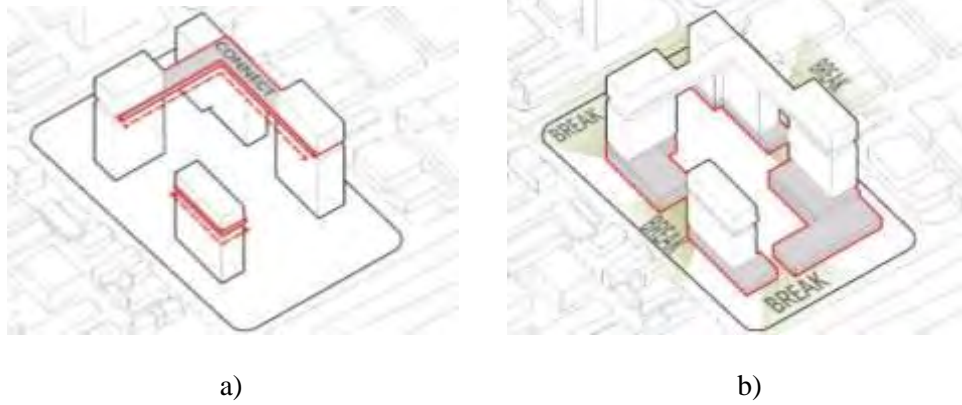
5. *Xingyao Science and Innovation Park* ini memiliki satu ruang pengumpulan sampah khusus.
6. Memiliki ruang khusus sebagai pusat informasi mengenai kantor *Xingyao Science and Innovation Park*
7. Alun alun, selain bangunan dengan fungsi yang berbeda setiap massanya *Xingyao Science and Innovation Park* menyisihkan lahan nya sebagai ruang terbuka hijau yang dimanfaatkan sebagai alun alun dalam kawasan tersebut.

Penyusunan antara bangunan dan tapak lebih jelas terlihat dalam gambar - gambar berikut ini.



Gambar 2. 4 Aksonometri Xingyao Science and Innovation Park

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)



Gambar 2. 5 a) Penghubung antar massa bangunan; b) Pemisah antar massa bangunan

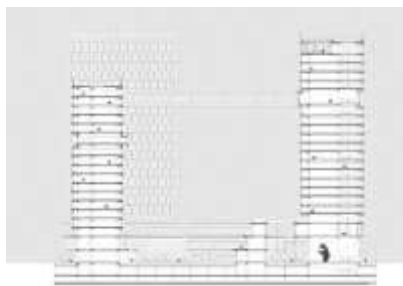
Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)



Gambar 2. 6 Perspektif bangunan Xingyao Science and Innovation Park

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Selain ruang sebagai pusat pengembang, penelitian dan pengolahan di bidang manufaktur, *Xingyao Science and Innovation Park* ini juga menyediakan ruang pendukung, yaitu lapangan basket dan plaza.



Gambar 2. 7 Potongan Site Xingyao Science and InnovationPark

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)



Gambar 2. 8 Serambi Xingyao Science and InnovationPark

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

## 2. Lublin Science and Technology Park

Lublin Science and Technology Park ini berada pada area Srodmiessie (pusat kota) Polandia, dan dikelilingi oleh bangunan industri dan kawasan zona ekonomi khusus masa depan. Zona ekonomi khusus ini dirancang dengan fasilitas untuk pengembangan ekonomi terencana, inovasi, eksplorasi, dan pengembangan. Seluruh kawasan zona ekonomi khusus ini berada di bawah naungan fasilitas pendidikan tinggi. Bangunan ini berdiri diatas 10.500 m<sup>2</sup>.

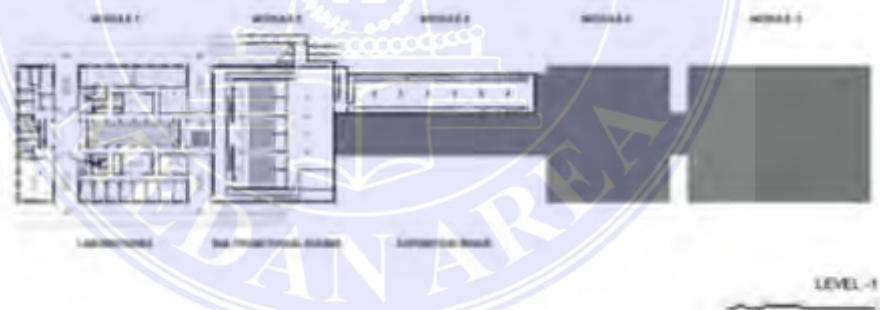


Gambar 2. 9 Lublin Science and Technology Park

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Lublin *Science and Technology Park* merupakan sebuah taman sains dan teknologi dengan fokus pengembangan terhadap inkubator bisnis dan inovasi. Bangunan ini terbagi kedalam beberapa modul berdasarkan fungsinya, yaitu sebagai berikut:

- Modul 1: adalah bangunan yang berisikan dengan ruang Inovasi, ruang laboratorium, ruang implementasi dan ruang pelatihan.
- Modul 2: berisikan tiga ruang dengan multifungsi.
- Modul 3: modul utama berupa ruang eksposisi dua lantai. Ruang pada modul ini dimanfaatkan sebagai aula dan juga ruang penunjang berupa cafetaria.
- Modul 4 dan 5: berisi ruang inkubator inovasi, yang digunakan bersama antara fasilitas pendidikan tinggi Lublin



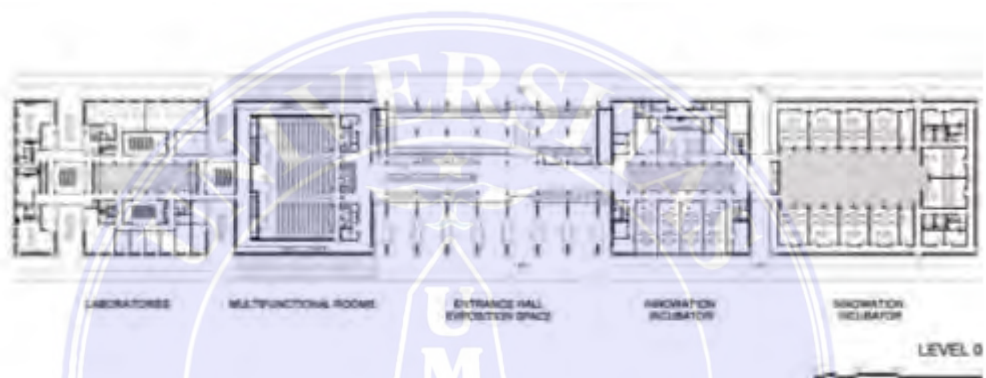
Gambar 2. 10 Floor Plan

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Bangunan itu dibentuk dengan taman teras bagian dalam, yang merupakan lorong-lorong internal dan menghubungkan ruangan-ruangan yang berbeda. Modul 2 sebagai ruang pameran atau ruang multifungsi, diatur sedemikian rupa sehingga ruangan bisa mencakup seluruh kepentingan kegiatan

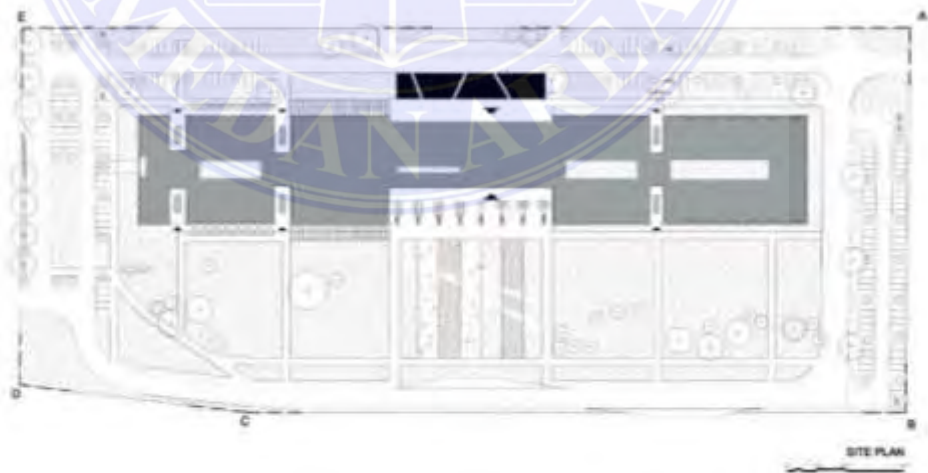


seluruh modul jika diperlukan. Zonasi ruang modul laboratorium menjadi ruang servis (lab) dan ruang servis (ruang teknis) memungkinkan pekerja atau pengunjung dapat mengganti peralatan teknis dengan perkembangan teknologi dengan baik. Modul 3 - pintu masuk utama menuju ruang pameran dan lab yang terbuka ke selatan - ke ruang pameran di alun-alun pintu masuk, yang merupakan aula luar gedung.



Gambar 2. 11 Ground Floor

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)



Gambar 2. 12 Site Plan

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Pintu masuk utama pada bangunan ini terletak di tengah bangunan dan diapit oleh 2 sisi ruang dengan fungsi yang berbeda. Pada sisi sebelah kiri terdapat laboratorium dan ruang serbaguna. Sedangkan di sisi kanan ruang dengan fungsi inkubator inovasi.

Gedung ini dirancang untuk menjadi inkubator bisnis dan inovasi yang nyaman, ramah, dan mudah diakses dengan memperhatikan estetika dan keberlanjutan. Konstruksinya sederhana dan fungsional, menggunakan bahan-bahan yang mudah didapat secara lokal dan mudah didaur ulang. Detail kayu dan beton memberikan sentuhan yang menyenangkan pada bangunan. Selain itu bangunan ini juga memperhatikan inklusivitas dalam setiap lantainya.



Gambar 2. 13 Multifunction Room

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

*Science and Technology Park* ini dilengkapi oleh ruangan serbaguna, yang digunakan untuk menampung kegiatan berupa seminar dan kegiatan lainnya. Selain itu, fasilitas ini juga dilengkapi dengan adanya plaza yang didesain khusus untuk para pengunjung yang terletak di depan entrance bangunan.



Gambar 2. 14 Plaza Pada Site

Sumber: Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Lublin Science and Technology Park memanfaatkan selasar ruang menjadi ruang kerja bersama.



Gambar 2. 15 Ruang Kerja Bersama

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

### 3. Solo *TechnoPark*

Solo *Technopark* merupakan kawasan terpadu berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimanfaatkan sebagai pusat inovasi dan profesional yang memadukan perkembangan iptek, industri, bisnis, dan faktor perekonomian untuk memperkuat daya saing daerah.



Gambar 2. 16 Solo Technopark

Sumber: <https://solotechnopark.id>

Solo *Technopark* didirikan sebagai gerai perkembangan industri dan teknologi di Solo dan sekitarnya, termasuk dalam pengembangan industri kreatif yang berbasis budaya dan teknologi. Saat ini Solo Technopark menyediakan layanan berbasis inkubasi bisnis, industri kreatif, layanan pengembangan teknologi yang disediakan kepada masyarakat kota Solo.

Solo *Technopark* dalam menjalankan fungsinya, memiliki 3 cluster dan 9 sektor, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Cluster Manufaktur ; pada cluster ini terdapat 3 sektor, yaitu sektor mekanik dan desain manufaktur, sektor pengelasan, dan sektor otomasi.
2. Cluster Technopreneurship ; pada cluster ini terdapat 3 sektor, yaitu sektor ICT (teknologi informasi), sektor kewirausahaan (UMKM dan StratUp), dan sektor gaming dan e- sport.
3. Cluster Industri Kreatif ; pada cluster ini terdapat 3 sektor yaitu sektor seni pertunjukan dan penyiaran, sektor kerajinan batik dan handicraft, sektor kuliner.



Gambar 2. 17 Denah Solo Technopark

Sumber: <https://www.scribd.com/doc/84917993/Denah>



Gambar 2.18 Coworking Space Solo Technopark

Sumber: <https://surakarta.go.id/?p=25039>

Solo technopark menyediakan layanan kantor sewa berupa coworking space untuk mendukung para pelaku UMKM dan industri kreatif. Coworking space memiliki ruangan khusus seperti Garena untuk bermain game bersama. Di sisi

lain, ruang Shopee memiliki ruang khusus untuk pertemuan, coworking (ruang kerja), pantry, dan ruang kolaborasi.



Gambar 2.19 Lapangan Basket dan Futsal

Sumber: <https://www.antaraneews.com>

Solo technopark juga menyediakan layanan pendukung berupa fasilitas olahraga yang bisa diakses oleh siapapun, untuk mendukung minat dan bakat generasi muda di Solo. Terdapat juga fasilitas ruang untuk para gamers berupa game working space



Gambar 2.20 Game Working Space

Sumber: <https://solotechnopark.id>

#### 2.4.2 Kesimpulan Studi Banding Fungsi Sejenis

Berdasarkan studi banding terhadap fungsi yang sejenis, adapun kesimpulan yang didapatkan dan bisa diterapkan ke dalam Binarasi *Science and Technopark* adalah:

- a. Fokus pengembangan didalam *Science and Technopark* disesuaikan berdasarkan sektor pengembangan bisnis di daerah terbangun.
- b. Setiap pembagian sektor dikualifikasikan melalui ruang yang berbeda atau massa bangunan yang berbeda.
- c. Menyediakan ruang sebagai pusat informasi bangunan / kantor administrasi di dalam *Science and Technopark*.
- d. Adanya ruang serbaguna untuk menampung kegiatan berupa seminar dan kegiatan lainnya.
- e. Laboratorium sebagai ruang penelitian inovasi di masing - masing sektor.
- f. Diperlukan adanya penghubung antar masa bangunan jika bangunan dalam bentuk bangunan multi masa.
- g. Menciptakan lingkungan yang kondusif, dengan memperhatikan zoning bangunan serta sirkulasi di dalam maupun luar bangunan.
- h. Menyediakan layanan pendukung yang dapat menarik perhatian masyarakat untuk berkunjung, seperti ruang pameran teknologi dan lainnya.
- i. Dalam penataan lanskap diupayakan adanya plaza (ruang terbuka) sebelum memasuki bangunan.

### 2.4.3 Studi Banding Pendekatan Sejenis

Studi banding pendekatan sejenis pada perancangan Binarasi *Science and Technopark* ini merupakan studi banding terhadap bangunan bangunan hasil rancangan arsitek Giancarlo Mazzanti, untuk memperoleh informasi mengenai karakter desain yang akan diterapkan dalam perancangan.

#### 1. Espana Library

Espana library merupakan proyek perpustakaan yang dikerjakan oleh Giancarlo Mazzanti pada tahun 2005. Bangunan ini berdiri diatas lahan seluas 5.500 m<sup>2</sup> yang terletak di Santo Domingo, Kolombia. Proyek ini terletak di salah satu lereng bukit yang terkena dampak kekerasan sejak tahun 80an karena jaringan lalu lintas narkoba yang beroperasi di kota Medellin.



Gambar 2.21 Espana *Library*

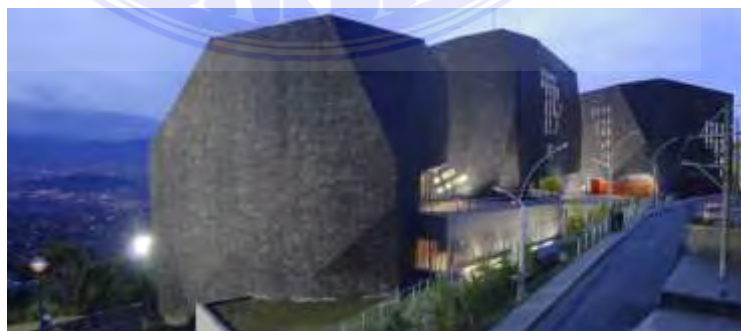
Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Kota ini berada di utara Pegunungan Los Andes, salah satu tempat paling terpencil secara topografis di Kolombia. Geografi ini mendefinisikan identitas dan citra kota. Dengan potensi yang ada, Giancarlo Mazzanti menjadikan ini sebagai sebuah kesempatan dalam menuangkan ide inovatifnya.



Espana Library ini yang dikenal sebagai perpustakaan Spanyol, adalah bagian dari serangkaian proyek pembangunan perkotaan dan sosial di wilayah Medellín yang bertujuan untuk transformasi budaya dan sosial kota. Beliau ingin menyatukan lanskap dan menjadi interpretasi lanskap. Konsep yang diusulkan pada bangunan ini adalah pembangunan geografi yang merupakan bagian dari lembah, bukan hanya sebuah bangunan, tetapi mekanisme untuk mengatur program dan zona, bukan metafora, tetapi arah yang tidak diketahui dari kontur organisasi pegunungan yang tidak beraturan. Sebuah bangunan terlipat berbentuk seperti gunung. Arsitektur lanskap mendefinisikan kembali struktur lipatan gunung dalam bentuk dan ruang, menghilangkan konsep lanskap sebagai latar belakang, dan mendorong ambiguitas antara bangunan dan lanskap.

Perpustakaan ini terdiri dari tiga bangunan geometris asimetris besar yang menampung program dan sumber daya pendidikan. Perpustakaan berisi sumber buku untuk segala usia. Terdapat juga pusat penitipan anak di mana orang tua dapat memanfaatkan layanan yang diberikan.



Gambar 2. 22 Perspektif bangunan

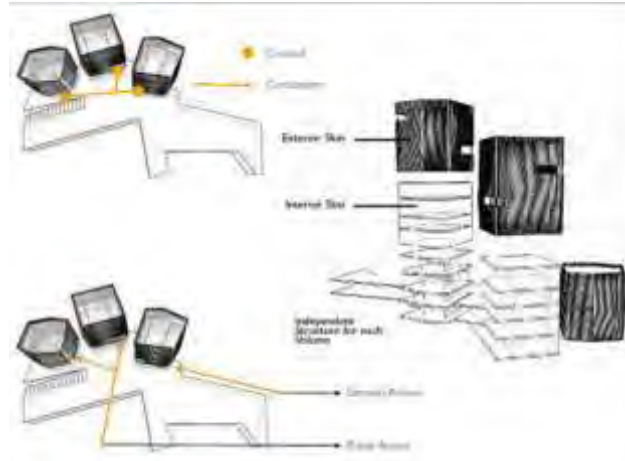
Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Dalam perancangan bangunan ini, Giancarlo Mazzanti menggunakan warna yang stabil, bentukan yang kontekstual, susunan masa yang seirama untuk mewujudkan tujuannya menjadikan bangunan ini menjadi ikonik di wilayah itu. Selain menciptakan bangunan ikonik, tujuan utamanya adalah untuk mengembangkan struktur yang memisahkan individu dari kemiskinan yang dialami di luar melalui desain interior, menciptakan suasana hangat berdasarkan cahaya alami, dan memungkinkan lingkungan belajar yang sangat baik. Dengan demikian, bangunan ini menunjukkan hubungannya dengan lembah dan menawarkan pemandangan kota secara diam-diam melalui jendela kecil yang memungkinkan cahaya masuk ke bagian atas bangunan. Jendela-jendela kecil tersebut dan detail arsitektural bangunan dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2. 23 Interior ruang

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)



Gambar 2. 24 Arsitektural detail

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Proyek ini dirancang dengan dua struktur, yaitu pertama terdiri dari struktur vertikal objek mirip batu buatan, membagi program menjadi tiga blok besar yang independen secara struktural untuk setiap volume. Proyek ini memiliki struktur pendukung ganda. Yang pertama terdiri dari membran logam berengsel yang menopang lengan luar dari kulit, ditutupi dengan panel batu tulis, dan yang kedua adalah struktur rangka beton yang membentuk volume internal yang menopang penyangga. Kulit mengembang untuk membiarkan cahaya masuk dari atas. Platform kedua terbentuk di mana batu tersebut menyangga bangunan. Ini terdiri dari struktur campuran kolom baja berisi beton dan dinding penahan batu dan beton belakang. Atap ini berfungsi sebagai alun-alun umum dan menawarkan pemandangan kota.

Bangunan ini dirancang dengan menggunakan beberapa material. Bagian kulit terluar menggunakan *super board* yang dilapisi oleh lapisan oksida hitam. Kulit terluar bangunan, dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. 25 Kulit terluar bangunan Espana Library

Sumber: <https://en.wikiarquitectura.com/building/spain-library-in-medellin>

Untuk membedakan setiap modul bangunan, Giancarlo Mazzanti memberikan kesan yang berbeda antar bangunan melalui sorotan warna berbeda pada sebagian kecil sisi bangunan. Sorotan warna tersebut diaplikasikan menggunakan panel akrilik berwarna merah, hijau, dan kuning yang dapat dilihat pada gambar 2.26 berikut ini.



Gambar 2. 26 Espana Library

Sumber: <https://en.wikiarquitectura.com/building/spain-library-in-medellin>

## 2. Leon de Grief *Library Park*

Leon de Grief *Library Park* merupakan proyek bangunan pendidikan berupa taman perpustakaan yang di desain oleh mazzanti. Desain bangunan ini memiliki tujuan khusus dalam perancangannya, yaitu bagaimana menjadikan ruang publik ini memungkinkan ada koneksi ruang terbuka di perkotaan terbesar.



Gambar 2. 27 Leon de Grief *Library Park*

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Adapun beberapa point yang diterapkan mazzanti dalam desain bangunan ini adalah:

- menjadikan atap bangunan sebagai ruang publik dengan memberdayakan penciptaan plaza yang teduh di atap perpustakaan.
- Lebih dari sekedar transformasi, mazzanti menafsirkan ruang tersebut sehingga dapat diciptakan menjadi tempat simbolis bagi kota.
- Menggunakan bentukan dengan irama yang teratur
- Penggunaan lantai vinyl dalam berbagai warna dan bentuk
- Secondary skin berupa panel bergerak pada fasad

- Memberikan satu sentuhan warna mencolok sebagai bentuk ekspresif melalui warna pada bangunan
- Perpaduan warna eksterior dan interior yang stabil, dan tidak mendominasi lingkungan.
- Memaksimalkan shading dalam ruang sebagai respon terhadap lingkungan

Selasar dalam bangunan dan penerapan shading dalam bangunan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. 28 Interior Leon Grief Library Park

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)



Gambar 2. 29 Shading Effect

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)



Gambar 2. 30 Leon Grief Library Park

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

### 3. Santa Fe de Bogota *Foundation*

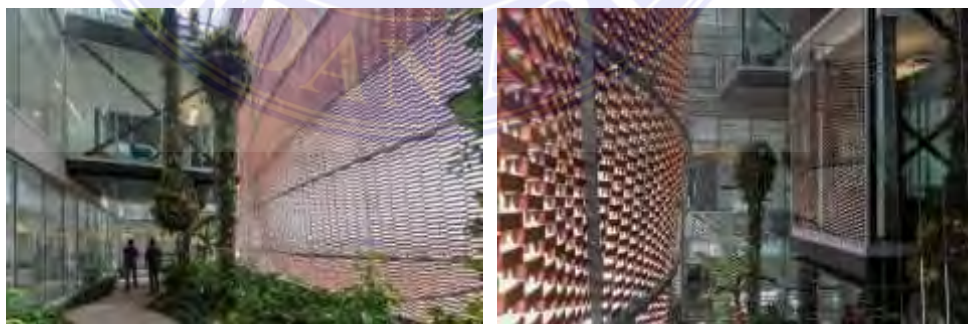
Santa Fe De Bogota *Foundation* adalah sebuah pusat kesehatan yang ada di Bogota Kolombia. Bangunan ini berdiri di atas lahan dengan luas 32.000 m<sup>2</sup> yang berdiri pada tahun 2016. Lahan yang luas ini sangat strategis karena menjadi penghubung perkotaan melalui alun-alun dan koridor besar yang menambah ruang publik ke kota. Hal itu menjadi bahan analisis bagi mazzanti dalam mengoptimalkan desainnya. Dengan menciptakan area vegetasi yang luas, ruang hijau, tempat komersial, kedai kopi dan auditorium serbaguna akan menghasilkan lebih banyak arus di antara pejalan kaki di area tersebut, sehingga bangunan ini akan menarik perhatian banyak orang tidak hanya dari tampilan yang menarik saja, melainkan sirkulasi orang yang melewati bangunan ini harus turut di pertimbangkan.



Gambar 2. 31 Fasad Santa Fe de Bogotá Foundation

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Salah satu identitas kompleks bangunan medis ini adalah batu bata. Mazzanti menggantikan penggunaan batu bata dengan cara yang paling inovatif. Fasadnya menggunakan batu bata sebagai ekstensi dan bukan kompresi seperti yang biasa orang lakukan. Ia menggunakan bagian logam dan kabel yang menopang batu bata sebagai kain. Hal ini memungkinkan terciptanya pola dan tekstur yang berbeda sehingga memberikan peluang untuk memiliki pencahayaan alami.



Gambar 2. 32 Kulit luar bangunan

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

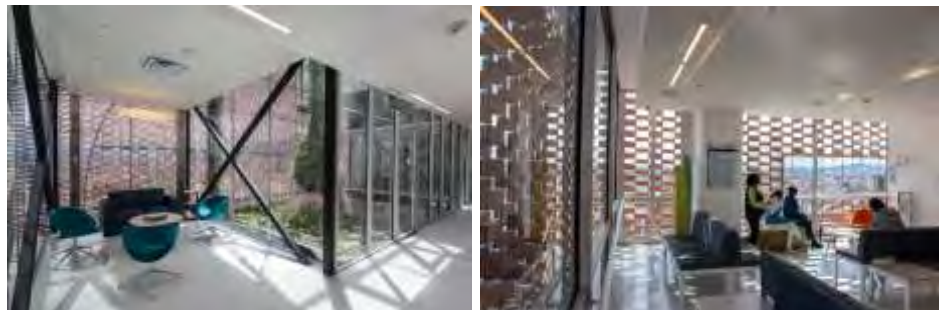




Gambar 2. 33 Taman di dalam bangunan

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Dalam proyek ini, selain menggunakan material dengan inovasi baru, mazzanti tetap menerapkan perhatian terhadap lingkungan baik di dalam maupun luar bangunan sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Seperti pada proyek rumah sakit ini, mazzanti mendesain adanya taman di setiap sisi bangunan untuk menambah relaksasi para pasien yang ada di dalamnya.



Gambar 2. 34 Shading Effect

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)



Gambar 2. 35 Loby Rumah Sakit

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Tidak jarang juga dalam desainnya, Giancarlo Mazzanti dengan tujuan estetika. Menerapkan konsep industrialis melalui ekspos terhadap struktur bangunan.

#### 2.4.4 Kesimpulan Studi Banding Pendekatan Sejenis

Berdasarkan studi banding terhadap proyek Giancarlo Mazzanti, dapat ditarik kesimpulan yaitu sebagai berikut:

- a. Dalam perancangannya, Giancarlo Mazzanti mengupayakan agar bangunan tersebut bisa menjadi ikon terhadap wilayah yang dirancang melalui perhatian terhadap lingkungan binaan, fungsi, bentuk dan warna.
- b. Desain bangunan oleh Giancarlo Mazzanti cenderung menggunakan bentukan dengan irama yang teratur dengan pertimbangan terhadap kondisi lahan atau lingkungannya.
- c. Penerapan desain dalam mengolah tapak, Giancarlo Mazzanti menciptakan ruang terbuka berupa area vegetasi yang luas / ruang

- terbuka hijau, serta memberikan banyak akses ataupun arus pejalan kaki sebagai pertimbangan sirkulasi didalam tapak dan bangunan.
- d. Mengupayakan orientasi bangunan cenderung menghadap selatan, peletakan massa bangunan cenderung lebih lebar diarah utara dan selatan dengan pertimbangan konteks lahan.
  - e. Bentuk bangunan cenderung kotak, yang disesuaikan berdasarkan kondisi iklim yang ada di lapangan, seperti membuat ruang terbuka didalam bangunan guna memanfaatkan pencahayaan alami.
  - f. Menggunakan *secondary skin* sebagai barier untuk menghalang masuknya panas matahari secara langsung kedalam bangunan.
  - g. Pada bangunan bermasa banyak, Mazzanti cenderung menggunakan penghubung antar massa satu dan lainnya untuk memberikan kesinambungan sirkulasi antar massa bangunan.
  - h. Cenderung menerapkan material sederhana, seperti beton ekspos, kaca, dan batu bata.

## BAB III

### METODOLOGI PERANCANGAN

#### 3.1. Tinjauan Lokasi

##### 3.1.1 Deskripsi Lokasi

Adapun Lokasi perancangan Binarasi Science and Technopark terletak di Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Medan sebagai ibukota Sumatera Utara ini terletak diantara 10- 40 derajat Lintang Utara dan 980 – 1000 derajat Bujur Timur. Wilayah Sumatera Utara berbatasan dengan provinsi Aceh dan Selat Sumatera di utara, serta provinsi Sumatera Barat dan Riau di sebelah barat, sedangkan di sebelah timur berhadapan dengan selat Sumatera. Peta provinsi sumatera utara dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 1 Peta Sumatera Utara

Sumber: <https://geographylovers.wordpress.com/petaprovincisumut>

Berdasarkan letak astronomisnya, kota Medan terletak antara  $3^{\circ}27'LU$  dan  $3^{\circ}47'LU$  dan  $98^{\circ}35'BT$  dan  $98^{\circ}44'BT$ . Karena letaknya, Kota Medan termasuk dalam zona Waktu Indonesia Barat (WIB). Sedangkan berdasarkan letak geografisnya, kota Medan berbatasan dengan Kabupaten Deli Serdang di utara, selatan, barat, dan timur. Dari segi perbatasan laut, Kota Medan berbatasan dengan Selat Malaka di sebelah utara. Peta kota Medan dapat dilihat pada gambar berikut.



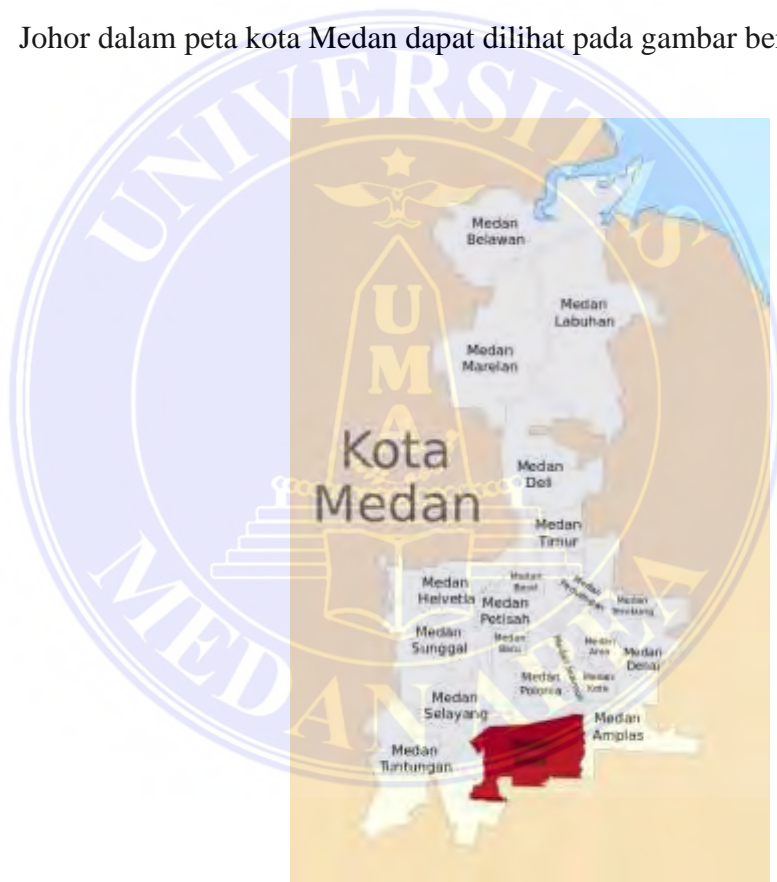
Gambar 3. 2 Peta Kota Medan

Sumber: <http://arsip.pemkomedan.go.id/content/peta-kota-medan.html>

### 3.1.2 Kriteria Lokasi Tapak

Dalam menentukan lokasi perancangan, lokasi yang dipilih tentu memiliki kriteria yang sesuai dengan fungsi bangunan yang akan dijalankan. Pemilihan lokasi tersebut merujuk pada kesesuaian pembagian

wilayah yang dimana diatur dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota (RTRW). Berdasarkan rencana tata ruang wilayah kota Medan, klasifikasi zona lokasi *Science and Technopark* yang dimana adalah bangunan yang dikelola oleh pemerintah termasuk kedalam zona perkantoran dan pelayanan umum. Lokasi perancangan Binarasi *Science and Technopark* ini terletak di Jl. Jendral Besar A.H Nasution, kecamatan Medan Johor, kota Medan, Sumatera Utara. Posisi kecamatan Medan Johor dalam peta kota Medan dapat dilihat pada gambar berikut ini.

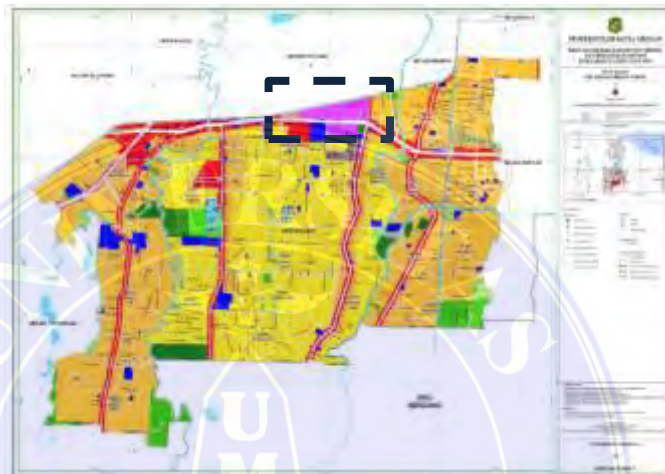


Gambar 3. 3 Lokasi Kecamatan Medan Johor

Sumber:

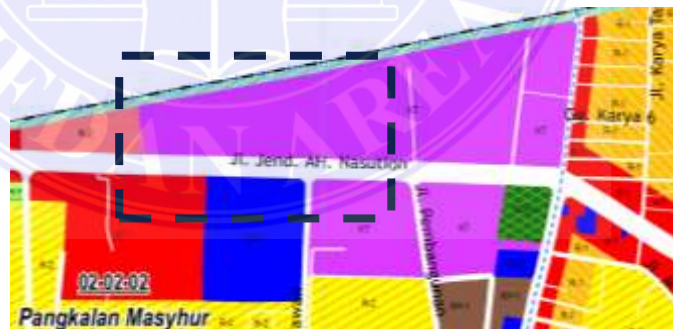
[https://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Peta\\_Lokasi\\_Kecamatan\\_Medan\\_Johor\\_Kota\\_Medan](https://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Peta_Lokasi_Kecamatan_Medan_Johor_Kota_Medan)

Berdasarkan peraturan daerah kota Medan nomor 1 tahun 2022, Medan Johor difungsikan sebagai wilayah pusat kegiatan perdagangan/bisnis, pusat pemerintahan, dan pusat kegiatan sosial budaya. Peta rencana detail tata ruang (RDTR) kecamatan Medan Johor dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. 4 RDTR Kecamatan Medan Johor

Sumber: <http://perkintaru.pemkomedan.go.id>



Gambar 3. 5 RDTR Lokasi Perancangan

Sumber: <http://perkintaru.pemkomedan.go.id>

Lokasi perancangan ini berada di zona wilayah perkantoran yang sesuai dengan RDTR kota Medan dengan luas lahan 21.520 m<sup>2</sup>. Posisi tapak berbatasan dengan pemukiman warga dan lahan kosong disebelah

utara, jalan raya dan ruko/pusat bisnis di sebelah selatan, ACE hardware disebelah barat, dan cafe aceh disebelah timur lahan. Lokasi tapak perancangan dapat dilihat pada gambar 3.5 berikut.



Gambar 3. 6 Lokasi Tapak

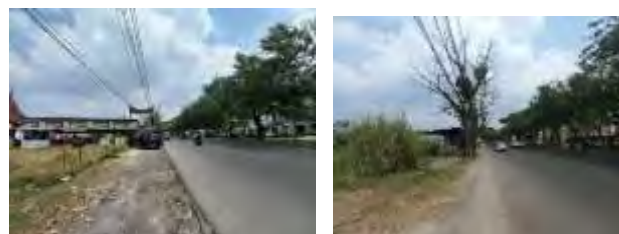
Sumber: <https://earth.google.com>

Berikut ini merupakan dokumentasi hasil survey lokasi perancangan.



Gambar 3. 7 Eksisting Site

Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 3. 8 Eksisting Site

Sumber: Dokumen Pribadi



## 3.2 Metodologi Perancangan

Metodologi perancangan merupakan suatu teknik pengumpulan informasi untuk memperoleh sejumlah data, ide dan gagasan dalam melakukan perancangan. Adapun metode yang akan digunakan dalam perancangan ini adalah metode kualitatif. Metode kualitatif adalah sebuah metode yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data berdasarkan realita sosial dan fakta lapangan yang meneliti suatu kualitas hubungan, aktivitas dan situasi. Proses pengumpulan informasi pada perancangan ini berupa pengumpulan data melalui data primer dan sekunder, pengolahan data, dan menganalisis data.

### 3.2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dalam perancangan Binarasi Science and Technopark adalah sebagai berikut:

#### 1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dan dikumpulkan secara langsung di lapangan oleh peneliti untuk keperluan penelitian sesuai dengan objek yang dibutuhkan. Data yang diperlukan tersebut berupa informasi mengenai lokasi perancangan, dan data tentang keperluan pengembangan ilmu pengetahuan berbasis iptek di Sumatera Utara. Adapun data primer yang dikumpulkan dalam perancangan ini diperoleh melalui:

##### a) Observasi Langsung

Pengamatan ini dilakukan untuk mendapatkan sejumlah data atau informasi secara langsung di lapangan. Hal ini merujuk pada pengumpulan data terhadap lokasi yang akan digunakan pada perancangan Binarasi

*Science and Technopark*. Data yang diperlukan dalam Observasi langsung berupa data eksisting tapak, kondisi sekitar lahan, kondisi aksesibilitas tapak yang dilakukan melalui survey lokasi. Selain itu, observasi ini juga dilakukan melalui pengumpulan data tentang keperluan pengembangan ilmu pengetahuan berbasis iptek di Sumatera Utara melalui riset di instansi tertentu.

b) Dokumentasi

Dokumentasi dalam pengamatan ini merupakan pengumpulan informasi dalam bentuk gambar, video, atau data lainnya yang diperoleh melalui observasi lapangan yang akan diolah sebagai data. Gambar atau video tersebut merupakan pendukung terhadap data yang dikumpulkan dari hasil observasi, berupa dokumentasi kondisi lahan, eksisting tapak, aksesibilitas pada lahan, serta kondisi lingkungan dan batasan lahan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung di lapangan. Data ini diperoleh dengan cara mengumpulkan informasi berdasarkan sumber yang telah ada sebelumnya. Data yang diperlukan dari pengumpulan data sekunder ini yaitu informasi mengenai bangunan *science and technopark* berupa fungsi bangunan, kebutuhan ruang dalam bangunan, penyusunan ruang dan masa bangunan, serta aktivitas didalam ruang dan bangunan. Adapun data sekunder yang dikumpulkan dalam perancangan ini diperoleh melalui:

a) Studi Literatur

Studi literatur merupakan pengumpulan data yang dilakukan melalui kajian terhadap sumber tertulis yang sudah ada sebelumnya untuk mencari referensi dan teori yang relevan dengan *science and technopark* maupun pendekatannya, baik melalui buku, jurnal, artikel, dan dokumen lainnya. Data yang diperlukan dalam studi literatur terhadap *science and technopark* ini yaitu, fungsi bangunan *science and technopark*, kualifikasi bangunan, serta pengelompokan *science and technopark*. Sedangkan data yang diperlukan dalam studi literatur terhadap pendekatannya yaitu, informasi mengenai arsitek Giancarlo Mazzanti baik berupa biografi, pengalaman dalam berarsitektur serta teori teori tentang pendekatannya.

b) Studi Banding

Untuk memperoleh informasi yang relevan dengan perancangan Binarasi *Science and Technopark* maka dilakukan studi banding terhadap bangunan dengan fungsi dan pendekatan yang sejenis. Pengumpulan data ini dilakukan dengan membandingkan dan menganalisis data dari bangunan yang sudah ada sebelumnya. Data yang diperlukan dalam studi banding fungsi sejenis yaitu bangunan dengan proyek yang sama yang telah terbangun, untuk menggali informasi tentang fungsi bangunan, kebutuhan ruang, aktivitas didalam bangunan serta pengelompokkan ruang ruang di dalam bangunan. Sedangkan data yang diperlukan dalam studi banding terhadap pendekatan sejenis yaitu, prinsip desain arsitek Giancarlo Mazzanti yang diterapkan pada proyek yang telah terbangun.

Prinsip tersebut berupa bagaimana Giancarlo Mazzanti mengambil keputusan dalam desainnya, ciri khas bentuk dan model bangunan yang dirancang seperti apa, penggunaan material pada bangunan, pengolahan organisasi ruang seperti apa, serta pengolahan tapaknya.

### 3.2.2 Metode Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah diperoleh melalui metode pengumpulan data diatas kemudian akan dikembangkan dan dianalisis untuk mendukung proses perancangan Binarasi *Science and Technopark*. Pengolahan data tersebut meliputi:

#### 1) Analisis Tapak

Analisis tapak merupakan proses perancangan yang dilakukan dengan menganalisis karakteristik dan kondisi eksisting tapak berdasarkan fakta aktual yang diperoleh melalui hasil observasi.

#### 2) Analisis Bentuk dan Ruang

Analisis bentuk dan ruang adalah proses dalam perancangan yang melibatkan berbagai aspek dalam bangunan baik teknis maupun non teknis, untuk memenuhi semua kebutuhan dan standar yang sesuai. Analisa ini meliputi penentuan kebutuhan ruang melalui aktivitas pengguna, zonasi ruang, bentuk, serta regulasi terkait peraturan yaitu GSB (Garis Sempadan Bangunan), KDB (Koefisien Dasar Bangunan), KLB (Koefisien Lantai Bangunan), dan KDH (Koefisien Daerah Hijau).

#### 3) Analisis Utilitas

Analisis utilitas merupakan proses perancangan yang dilakukan untuk memberikan gambaran terkait sistem utilitas yang akan diterapkan pada tapak

dan bangunan berdasarkan data yang telah diperoleh kemudian diolah. Sistem ini meliputi sistem mekanikal, elektrikal dan plumbing.

#### 4) Analisis Struktur

Analisis struktur merupakan proses analisis yang berhubungan dengan struktur dan konstruksi bangunan yang akan digunakan pada perancangan, baik berupa struktur atas (atap), struktur tengah, dan struktur bawah pada bangunan.

#### 3.2.3 Konsep Perancangan

Konsep perancangan adalah hasil akhir yang diperoleh berdasarkan proses analisa yang telah dilakukan. Pada tahap ini, konsep akhir yang didapatkan tersebut akan disesuaikan dengan data yang telah diperoleh, hingga menemukan *feedback* atau kesesuaian dengan tujuan perancangan.

#### 3.2.4 Dokumen Pra- Rancangan

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan sebelumnya, maka dihasilkanlah sebuah hasil akhir berupa desain *Binarasi Science and Technopark*. Desain yang dihasilkan tersebut berupa 3d modeling yang menampilkan visual bangunan secara menyeluruh, gambar kerja serta hasil rendering bangunan berupa gambar 2 dimensi.

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari perancangan ini adalah perancangan ini berhasil menghasilkan sebuah rancangan fisik *Science And Technopark* sebagai ruang publik berupa pusat penelitian, inkubator bisnis, ruang kolaborasi, dan fasilitas pendukung lainnya, melalui pendekatan desain Giancarlo Mazzanti. Berdasarkan perancangan ini dapat dikatakan bahwa *Science And Technopark* di Sumatera Utara dengan prinsip Giancarlo Mazzanti ini mampu menjadi pendorong pembangunan ruang publik yang berkelanjutan, yang tidak hanya berorientasi terhadap kebutuhan penggunaanya, tetapi aspek lingkungan juga adalah menjadi prioritas.

#### 6.2 Saran

Perancangan ini diharapkan mampu memberikan informasi terkait taman sains dan teknologi serta penerapan prinsip giancarlo mazzanti, yang dapat digunakan untuk mempermudah peneliti selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aldianto, L., Mirzanti, I. R., Sushandoyo, D., & Dewi, E. F. (2018). *Menghadapi Era Industri 4.0 - Sebuah Studi Pustaka*.
- Andronova, I. V, & Bokachev, I. N. (2020). *How Technoparks Contribute to ICT in India?*
- Balle, A. R., Steffen, M. O., Curado, C., & Oliveira, M. (2019). Interorganizational knowledge sharing in a science and technology park: the use of knowledge sharing mechanisms. *Journal of Knowledge Management*, 23(10), 2016–2038. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2018-0328>
- Emblin, R. (2015, April 27). *Giancarlo Mazzanti and Power of Transformative Architecture*. The City Papper. [https://thecitypaperbogota.com/features/giancarlo-mazzanti-architecture-colombia-medellin/#google\\_vignette](https://thecitypaperbogota.com/features/giancarlo-mazzanti-architecture-colombia-medellin/#google_vignette)
- Geomaritime Science Park. (2017, August 4). *Syarat Membangun STP*. Parangtritis Geomaritime Science Park.
- Harerra, J. (2020). *Giancarlo Mazzanti Urban Design And Landscape*. MAS in Collective Housing. <https://www.mchmaster.com/faculty/giancarlo-mazzanti/>
- Haryono, N. (2012). Jejaring Untuk Membangun Kolaborasi Sektor Publik. In *Jejaring Administrasi Publik. Th IV. Nomor* (Vol. 1).
- Henriques, I. C., Sobreiro, V. A., & Kimura, H. (2018). Science and technology park: Future challenges. *Technology in Society*, 53, 144–160. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2018.01.009>
- HKURBAN, L. (2019, November 8). *A Participatory Architecture is Told by Six Strategies*. Departemen of Architectur The University of Hongkong. [https://www.arch.hku.hk/event\\_/giancarlo-mazzanti/](https://www.arch.hku.hk/event_/giancarlo-mazzanti/)
- Kusharsanto, Z. S., & Pradita, L. (2016). The Important Role of Science and Technology Park towards Indonesia as a Highly Competitive and Innovative Nation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 227, 545–552. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.06.113>
- Maninggar, N. (2019). Accelerating Economic Development through Technopark: The staging of National Science-Technopark Formation Process in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 328(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/328/1/012047>

- Milano. (2015). *Giancarlo Manzanti El Equipo Mazzanti + Horizontal*. Spazi Che Imparano Architects IQD 52. <https://iqd.it/en/architects/giancarlo-mazzanti-el-equipo-mazzanti-horizontal/>
- Nizaruddin. (n.d.). *Perkembangan Produksi Industri Manufaktur Provinsi Sumatera Utara 2020 HL*.
- Pawitro, U. (2009). *Pemahaman Keterkaitan 'Teori Arsitektur'-Kegiatan "Perancangan" dan "Kritik Karya" dalam Arsitektur*.
- Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Tentang Tata Kelola Penyelenggaraan Kawasan Sains Dan Teknologi, Pub. L. No. 25 Tahun 2019, Berita Negara Republik Indonesia (2019).
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019, Pub. L. No. 2 Tahun 2015, Buku II RPJMN 2015-2019 4 (2014).
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020- 2024, Pub. L. No. 18 Tahun 2020, Narasi RPJMN 2020 - 2024 46 (2020).
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Tentang Kawasan Sains Dan Teknologi, Pub. L. No. 106 Tahun 2017, BPKP - RI (2017).
- Purwanto, M. E. (2022). *Peran Studi Banding dalam Meningkatkan Kualitas Guru dan Kinerja Sekolah* (Vol. 04).
- Rancangan Undang Undang Tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi, Naskah Akademik (2017).
- Setiawan, E. (2023). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. KBBI Daring Edisi III. <https://kbbi.web.id/bina>
- Situmorang, E. A. O., & Harahap, A. S. (2021). *Kajian Fisikal Regional Provinsi Sumatera Utara Triwulan III Tahun 2021*.
- Tim penyusun pusat data dan informasi Kemenkraf. (2020). *Statistik Ekonomi Kreatif 2020* (B. N. A. Avianto, Ed.). Pusat Data dan Sistem Informasi Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif / Badan Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. [www.kemenparekraf.go.id](http://www.kemenparekraf.go.id)
- Undiknas University. (2023, September 23). *Era Society 5.0: Era Kedewasaan Teknologi dan Kemanusiaan*. Universitas Pendidikan Indonesia Updates. <https://undiknas.ac.id/2023/09/era-society-5-0-era-kedewasaan-teknologi-dan-kemanusiaan/>



Wdowiarz-Bilska, M. (2019). Technopolis-Beyond Technology Park. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 471(11).  
<https://doi.org/10.1088/1757-899X/471/11/112028>

Yuka Asmara, A. dkk. (2018). *Science-Techno Park and Industrial Policy In Indonesia*.



## LAMPIRAN

1. Banner Perancangan
2. Gambar Kerja
3. Rendering Eksterior dan Interior
4. Vidio animasi ( barcode)



# BANNER PERANCANGAN



## LATAR BELAKANG

Revisi secara berkelanjutan telah menjadi tantangan dalam era digital sekarang yang mengharuskan para profesional evolusi industri melalui inovasi, efisiensi, dan integrasi serta inovasi pemukiman kumuh baru. Dalam upaya tersebut, BINA di Sumatera Utara, Pemerintah dan berbagai instansi terkait melakukan dan telah tentu berkolaborasi dalam mewujudkan sebuah wadah sebagai pemertanian belajar untuk meningkatkan inovasi di Sumatera Utara. Oleh karena itu, dalam perspektif ini, kami akan mengkaji sebagai mana saja SSP ini dibangun dan bagaimana di "Binarasi", guna memunculkan nilai plus pengembangan dan wawasan di dalam Science and Technopark. Analisis Spasial and Technopark diharapkan mampu memberikan wawasan baru dan peluang bangunan yang mampu perkembangan teknologi. Bangunan dengan visualisasi tersebut akan dengan desain bangunan yang baik, inovatif, dan perkembangan teknologi yang ini diharapkan dapat membantu masyarakat dengan pembangunan Binarasi Science and Technopark di Sumatera Utara, yang dapat memunculkan bangunan yang bisa membantu masyarakat, seperti: perumahan, sekolah, kantor, dan lain-lain.

## KONSEP BANGUNAN

**Inovasi dan Kolaborasi**  
 Inovasi dan kolaborasi yang akan membantu masyarakat untuk membangun dan berkembang di Sumatera Utara. Inovasi dan kolaborasi yang akan membantu masyarakat untuk membangun dan berkembang di Sumatera Utara.

**Ruang Kolektif**  
 Ruang kolektif yang akan membantu masyarakat untuk membangun dan berkembang di Sumatera Utara. Ruang kolektif yang akan membantu masyarakat untuk membangun dan berkembang di Sumatera Utara.

**Identitas**  
 Identitas yang akan membantu masyarakat untuk membangun dan berkembang di Sumatera Utara. Identitas yang akan membantu masyarakat untuk membangun dan berkembang di Sumatera Utara.

## ANALISIS PERATURAN, SATALAR SITE DAN LINGKUNGAN SEKITAR

## ANALISIS LINTASAN MATAHARI DAN ANGIN

## GAMBAR KERJA

## KONSEP GUBAHAN MASSA

## RENDER SHOTS



# DAFTAR GAMBAR

ARSITEKTURAL				
NO	KODE GAMBAR	JUDUL GAMBAR	SKALA	HALAMAN
01	A0-100	SITEPLAN	1 : 700	003
02	A0-101	GROUND PLAN	1 : 700	004
03	A1-100	DENAH MASSA A LT.1	1 : 300	005
04	A1-101	DENAH MASSA A LT.2	1 : 300	006
05	A1-102	DENAH MASSA A LT.3	1 : 300	007
06	A1-103	DENAH MASSA A LT.4	1 : 300	008
07	A1-104	DENAH MASSA B LT.1	1 : 250	009
08	A1-105	DENAH MASSA B LT.2	1 : 250	010
09	A1-106	DENAH MASSA B LT.3	1 : 250	011
10	A1-107	DENAH MASSA C LT.1	1 : 250	012
11	A1-108	DENAH MASSA C LT.2	1 : 250	014
12	A1-109	DENAH MASSA C LT.3	1 : 250	015
13	A1-110	DENAH MASSA C LT.4	1 : 250	016
14	A1-111	DENAH MASSA D LT.1	1 : 250	017
15	A1-112	DENAH MASSA D LT.2	1 : 250	018
16	A1-113	DENAH MASSA D LT.3	1 : 250	019
17	A2-100	TAMPAK DEPAN MASSA A	1 : 200	020
18	A2-100	TAMPAK BELAKANG MASSA A	1 : 200	020
19	A2-101	TAMPAK SAMPING KIRI MASSA A	1 : 200	021
20	A2-101	TAMPAK SAMPING KANAN MASSA A	1 : 200	021
20	A2-102	TAMPAK DEPAN MASSA B	1 : 200	023
21	A2-102	TAMPAK SAMPING KIRI MASSA B	1 : 200	023
22	A2-103	TAMPAK DEPAN MASSA C	1 : 200	024
23	A2-103	TAMPAK SAMPING KIRI MASSA C	1 : 200	024
24	A2-104	TAMPAK DEPAN MASSA D	1 : 200	025
25	A2-104	TAMPAK SAMPING KIRI MASSA D	1 : 200	025
26	A3-100	POTONGAN A-A SITE	1 : 700	026
27	A3-101	POTONGAN B-B SITE	1 : 350	027
28	A3-102	POTONGAN A-A MASSA A	1 : 350	028
29	A3-103	POTONGAN B-B MASSA A	1 : 250	029
30	A3-104	POTONGAN C-C MASSA A	1 : 250	030
31	A3-105	POTONGAN D-D MASSA A	1 : 350	031
32	A3-106	POTONGAN A-A MASSA B	1 : 250	032
33	A3-107	POTONGAN A-A MASSA C	1 : 250	033
34	A3-108	POTONGAN A-A MASSA D	1 : 250	034
35	A4-101	DETAIL ARSITEKTURAL 1	1 : 50	035
36	A4-101	DETAIL ARSITEKTURAL 2	1 : 50	036

MEKANIKAL , ELEKTRIKAL, DAN PLUMBING				
NO	KODE GAMBAR	JUDUL GAMBAR	SKALA	HALAMAN
01	MEP0-100	DENAH MEKANIKAL LANTAI 1 MASSA A	1 : 300	037
02	MEP0-101	DENAH MEKANIKAL LANTAI 2 MASSA A	1 : 300	038
03	MEP0-102	DENAH MEKANIKAL LANTAI 3 MASSA A	1 : 300	039
04	MEP0-103	DENAH MEKANIKAL LANTAI 4 MASSA A	1 : 300	040
05	MEP0-104	DENAH MEKANIKAL LANTAI ATAP MASSA A	1 : 300	041
06	MEP1-100	DENAH ELEKTRIKAL LANTAI 1 MASSA A	1 : 300	042
07	MEP1-101	DENAH ELEKTRIKAL LANTAI 2 MASSA A	1 : 300	043
08	MEP1-102	DENAH ELEKTRIKAL LANTAI 3 MASSA A	1 : 300	044
09	MEP1-103	DENAH ELEKTRIKAL LANTAI 4 MASSA A	1 : 300	045
10	MEP2-100	DENAH PLUMBING LANTAI 4 MASSA A	1 : 300	046
11	MEP2-101	DENAH PLUMBING LANTAI 4 MASSA A	1 : 300	047
12	MEP2-102	DENAH PLUMBING LANTAI 4 MASSA A	1 : 300	048
13	MEP2-103	DENAH PLUMBING LANTAI 4 MASSA A	1 : 300	049

RENDERING				
NO	KODE GAMBAR	JUDUL GAMBAR	SKALA	HALAMAN
01	R0-100	PERSPEKTIF EKSTERIOR	NON SCALE	050
02	R0-101	PERSPEKTIF EKSTERIOR	NON SCALE	051
03	R0-102	PERSPEKTIF EKSTERIOR	NON SCALE	052
04	R0-103	PERSPEKTIF EKSTERIOR	NON SCALE	053
05	R0-104	PERSPEKTIF EKSTERIOR	NON SCALE	054
06	R0-105	PERSPEKTIF EKSTERIOR	NON SCALE	055
07	R0-106	PERSPEKTIF EKSTERIOR	NON SCALE	056
08	R0-107	PERSPEKTIF EKSTERIOR	NON SCALE	057
09	R0-108	PERSPEKTIF EKSTERIOR	NON SCALE	058
10	R1-100	PERSPEKTIF INTERIOR	NON SCALE	059
11	R1-101	PERSPEKTIF INTERIOR	NON SCALE	060
12	R1-102	PERSPEKTIF INTERIOR	NON SCALE	061
13	R1-103	PERSPEKTIF INTERIOR	NON SCALE	062

BARCODE GAMBAR KERJA & VIDEO ANIMASI



# BINARASI *SCIENCE AND TECHNOPARK* DENGAN PENDEKATAN GIANCARLO MAZZANTI

Dosen Pembimbing :  
Aulia Muflih Nasution, S.T., Msc.

Oleh :

Rasyidatun Shalihah  
208140018

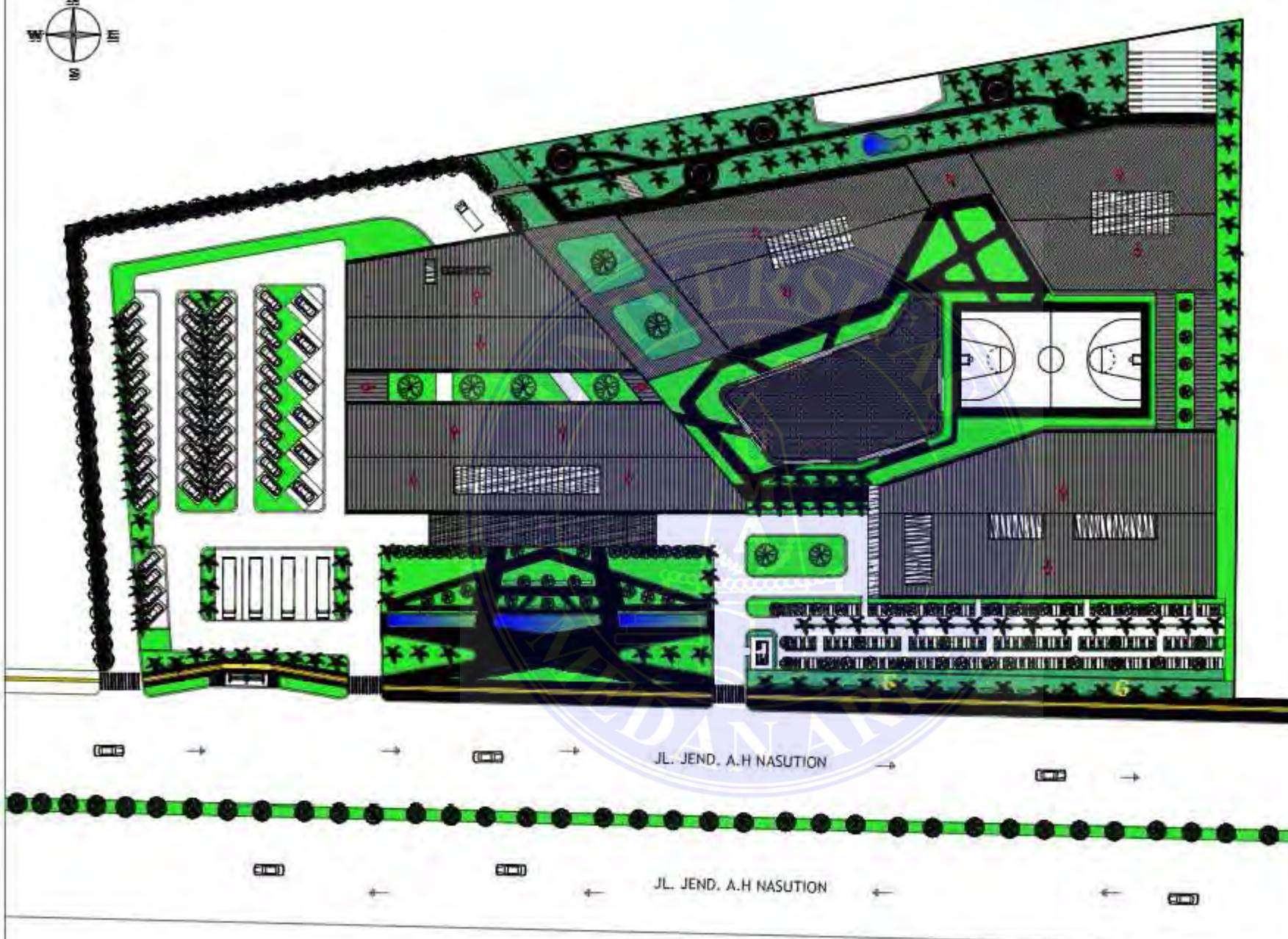


PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2024

UNIVERSITAS MEDAN AREA

Tidak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 2/1/25



SITE PLAN  
1:700



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING	PARAF
------------------	-------

AULIA MUFLIH NASUTION, ST., MSc.	
-------------------------------------	--

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR	SKALA
-------------	-------

SITE PLAN	1 : 700
-----------	---------

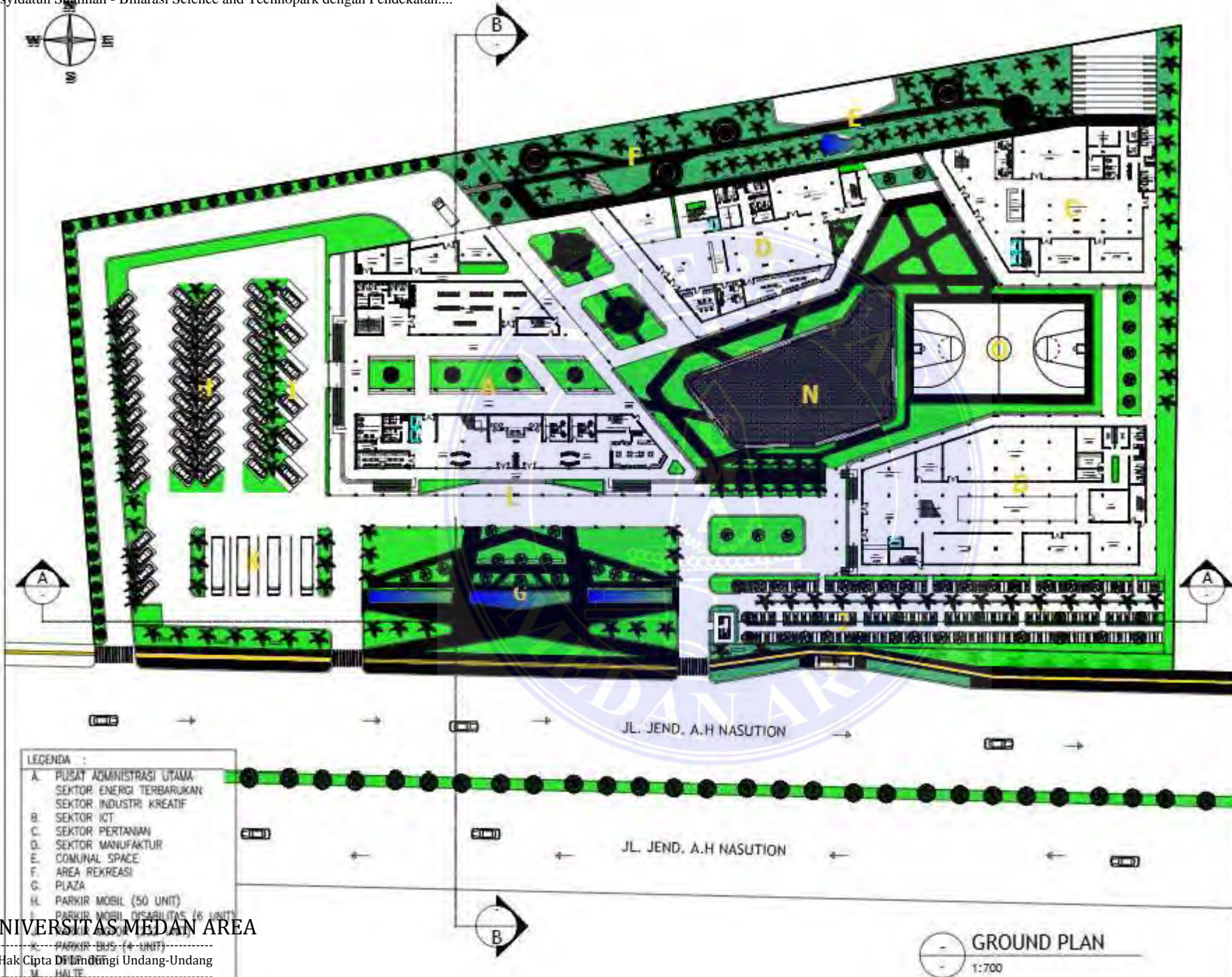
NO. GAMBAR	KODE GAMBAR
------------	-------------

Document Accepted 2/1/25	A0-100
--------------------------	--------

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



- LEGENDA :
- A. PUSAT ADMINISTRASI UTAMA  
SEKTOR ENERGI TERBARUKAN  
SEKTOR INDUSTRI KREATIF
  - B. SEKTOR ICT
  - C. SEKTOR PERTANIAN
  - D. SEKTOR MANUFAKTUR
  - E. COMUNAL SPACE
  - F. AREA REKREASI
  - G. PLAZA
  - H. PARKIR MOBIL (50 UNIT)
  - I. PARKIR MOBIL DISABILITAS (6 UNIT)
  - J. PARKIR BUS (4 UNIT)
  - K. HALTE
  - L. JALAN
  - M. JALAN

GROUND PLAN  
1:700



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

GROUND PLAN

NO. GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

SKALA

1 : 700

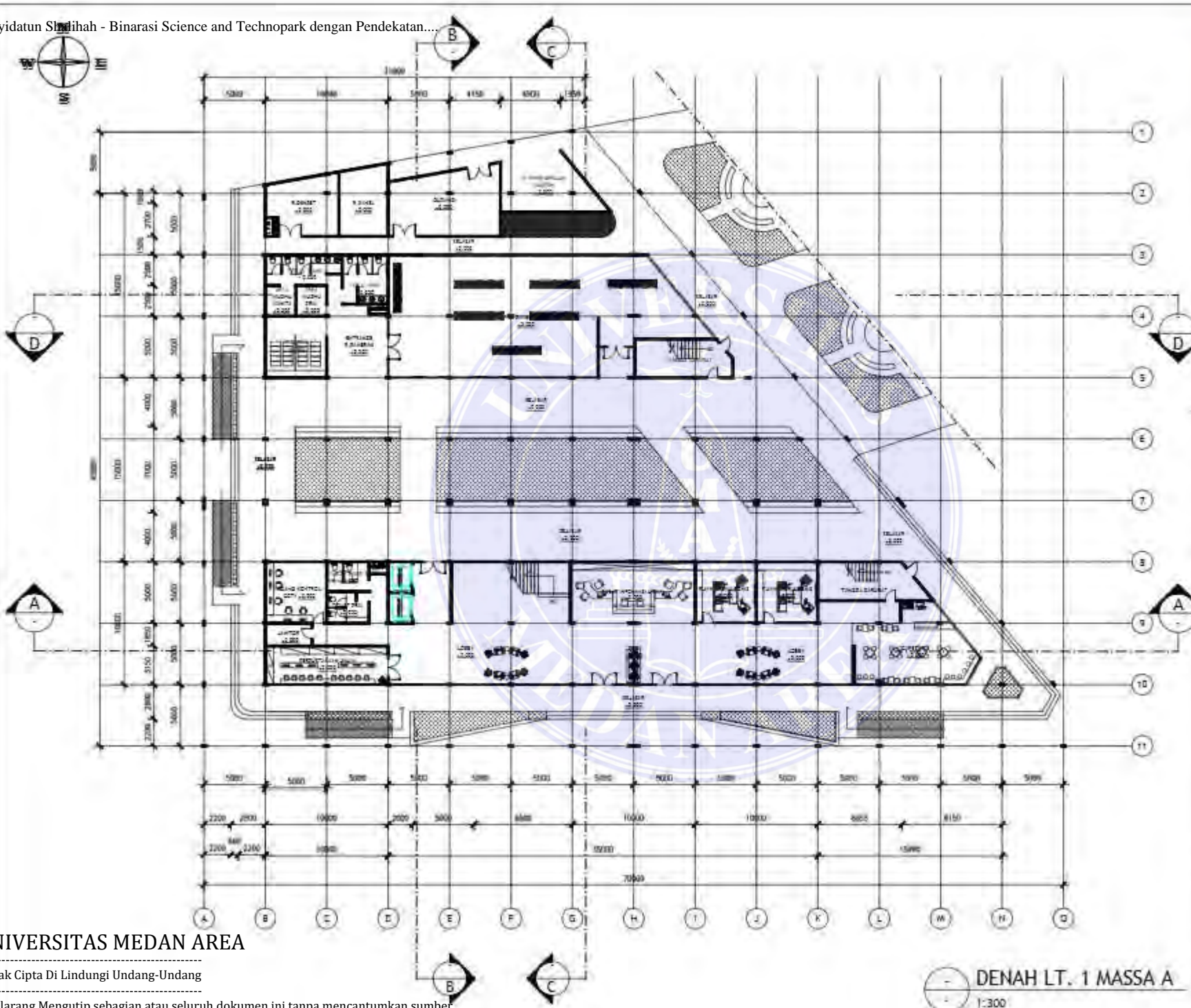
KODE GAMBAR

A0-101

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :  
 KEYPLAN



NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

AULIA WULIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

DENAH LANTAI 1  
 MASSA A

SKALA

1:300

NO. GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

A1-100

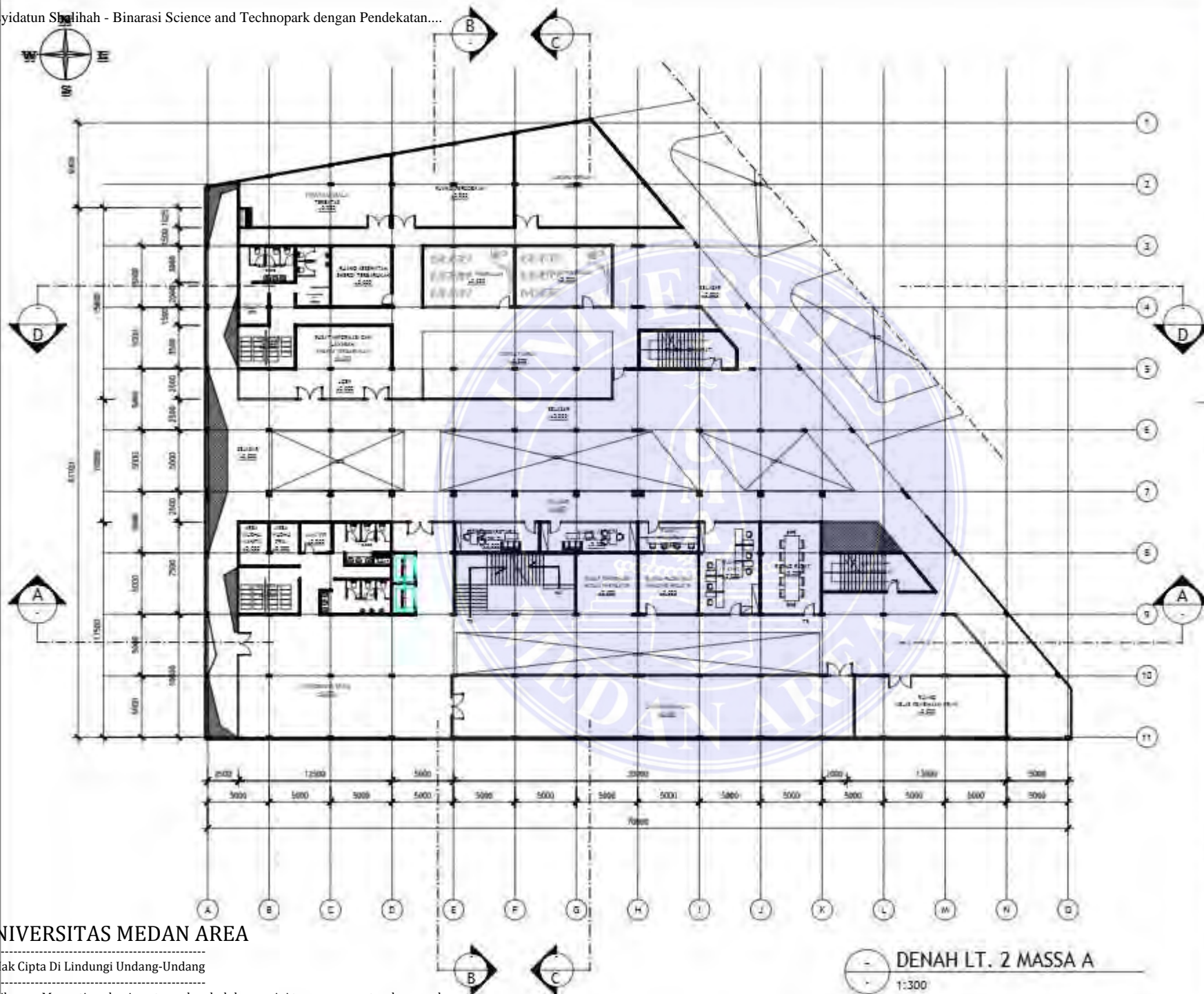
DENAH LT. 1 MASSA A  
 1:300

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

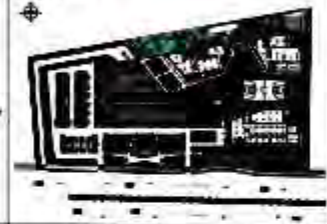
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area





UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :  
 KEYPLAN



NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH LANTAI 2  
 MASSA A

1 : 300

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

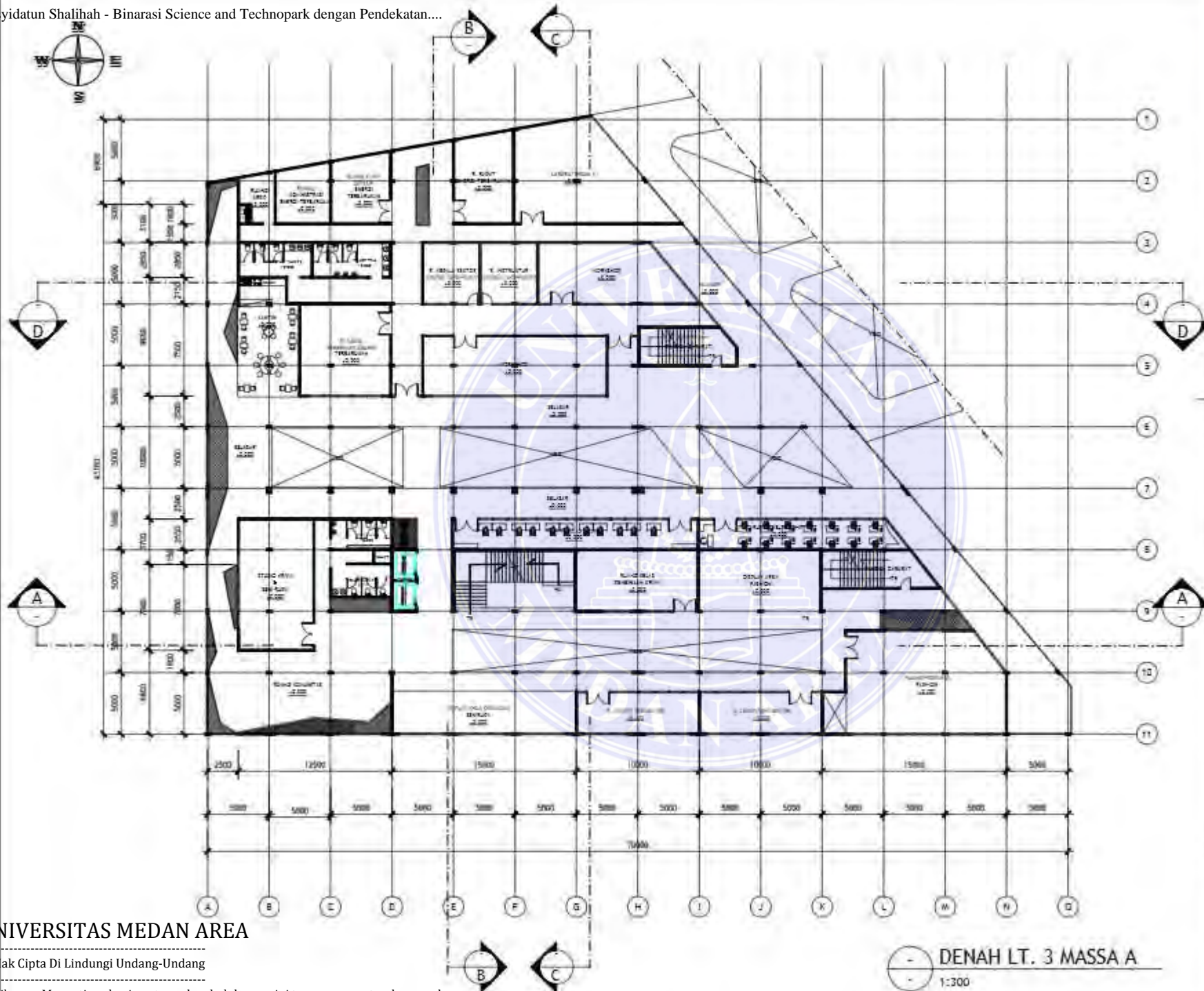
A1-101

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

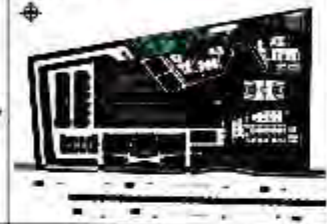
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

DENAH LT. 2 MASSA A  
 1:300



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :  
 KEYPLAN



NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING      PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR      SKALA

DENAH LANTAI 3  
 MASSA A      1 : 300

NO. GAMBAR      KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

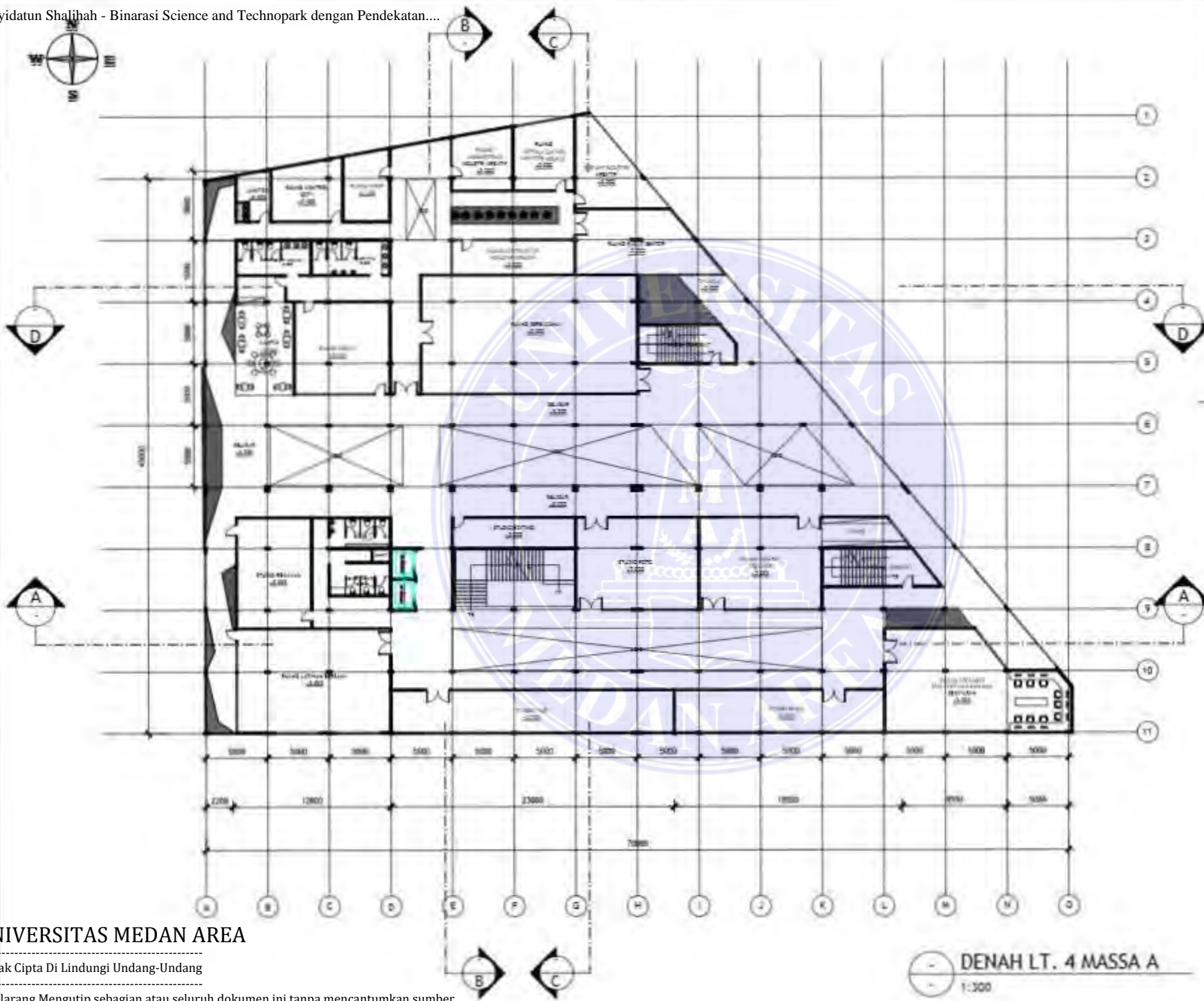
A1-102

DENAH LT. 3 MASSA A  
 1:300

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



NAMA TUGAS  
 TUGAS AKHIR  
 NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING	PARAF
AULIA MUFLIH NASUTION, ST., MSc.	

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 4 MASSA A	1 : 300

NO. GAMBAR	KODE GAMBAR
	A1-103

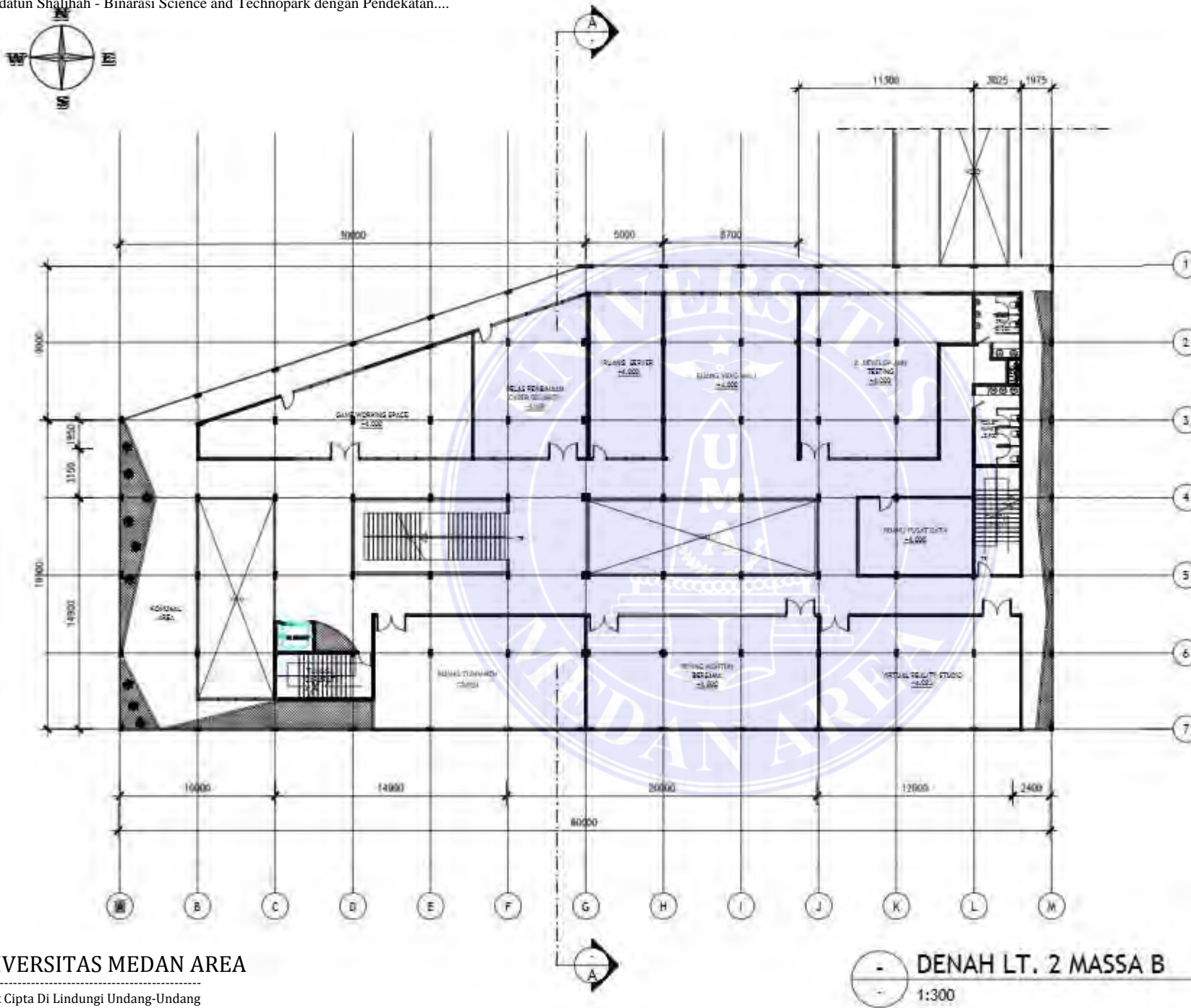
DENAH LT. 4 MASSA A  
 1:300

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area





**DENAH LT. 2 MASSA B**  
1:300



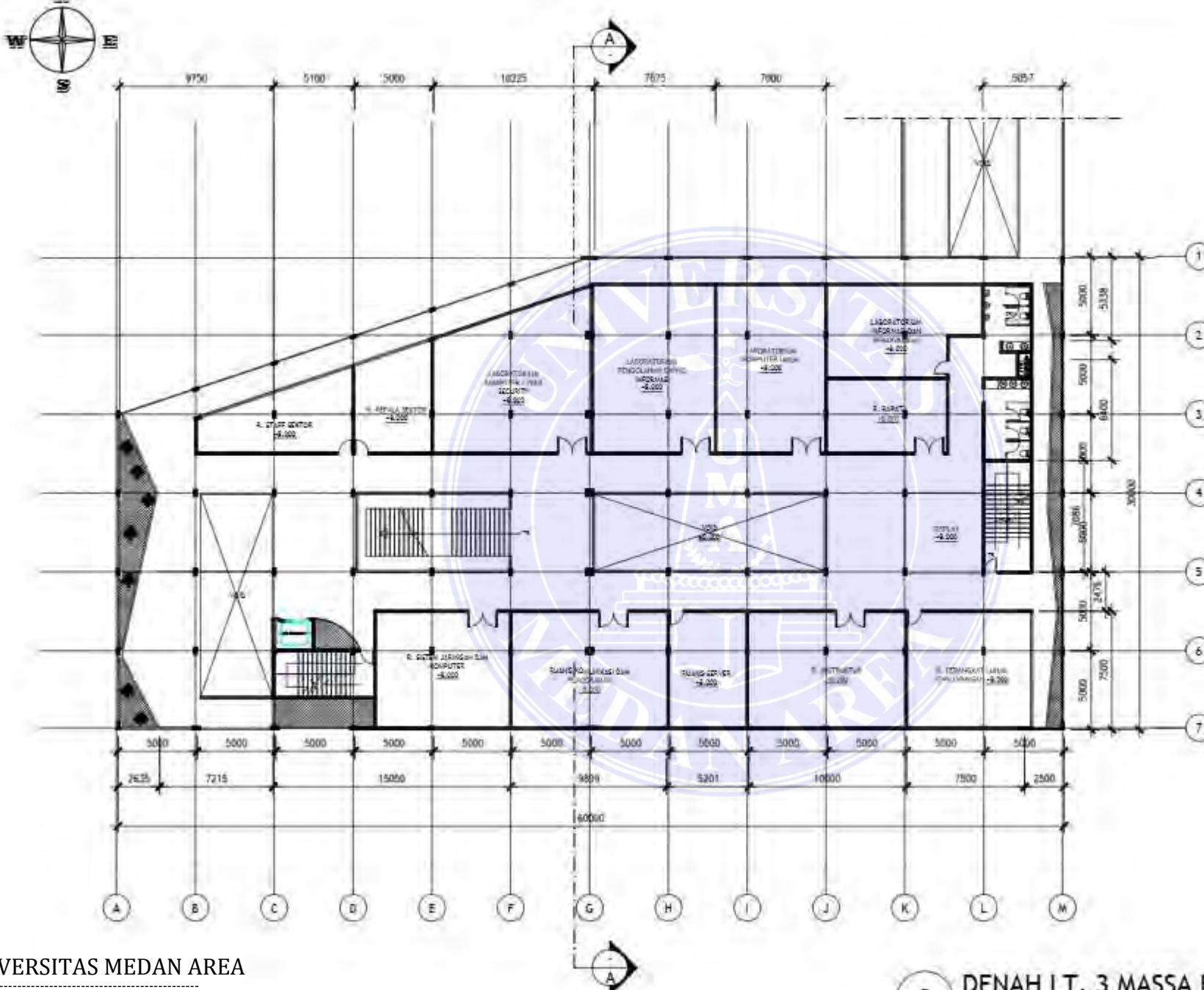
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :	
NAMA TUGAS	
TUGAS AKHIR	
NAMA PROYEK	
BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK	
DOSEN PEMBIMBING	PARAF
AULIA MUFLIH NASUTION, ST., MSc.	
NAMA MAHASISWA (NPM)	
RASYIDATUN SHALIHAH 208140018	
NAMA GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 2 MASSA B	1 : 250
NO. GAMBAR	KODE GAMBAR
	A1-105

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS	
TUGAS AKHIR	
NAMA PROYEK	
BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK	
DOSEN PEMBIMBING	PARAF
AULIA MUFLIH NASUTION, ST., MSc.	
NAMA MAHASISWA (NPM)	
RASYIDATUN SHALIHAH 208140018	

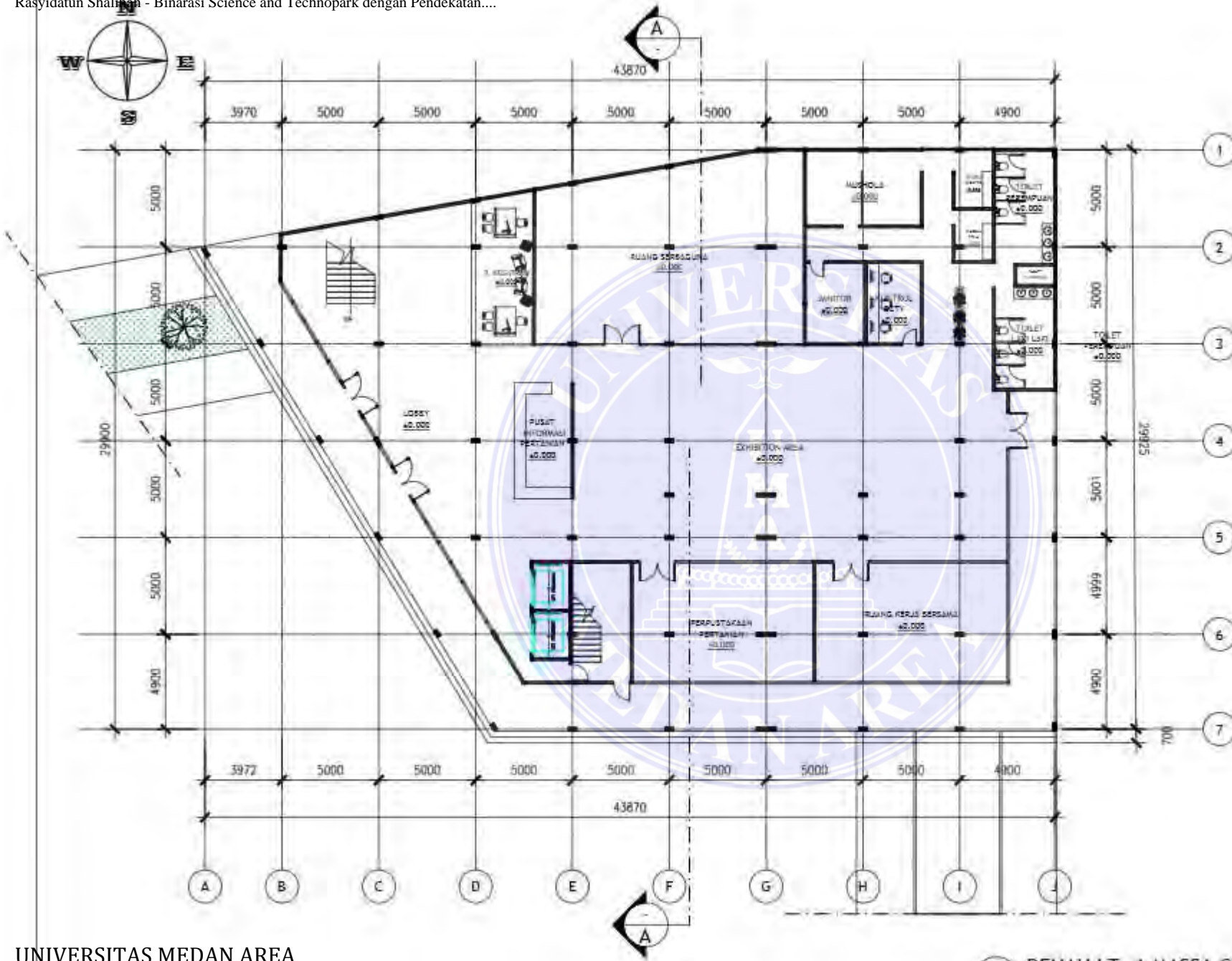
NAMA GAMBAR	SKALA
DENAH LANTAI 3 MASSA B	1 : 250
NO. GAMBAR	KODE GAMBAR
	A1-106

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

**DENAH LT. 3 MASSA B**  
 1:300



DENAH LT. 1 MASSA C  
1:200



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

AULIA MUFLIH NASUTION,

ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH

208140018

NAMA GAMBAR

DENAH LT. 1

MASSA C

NO. GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

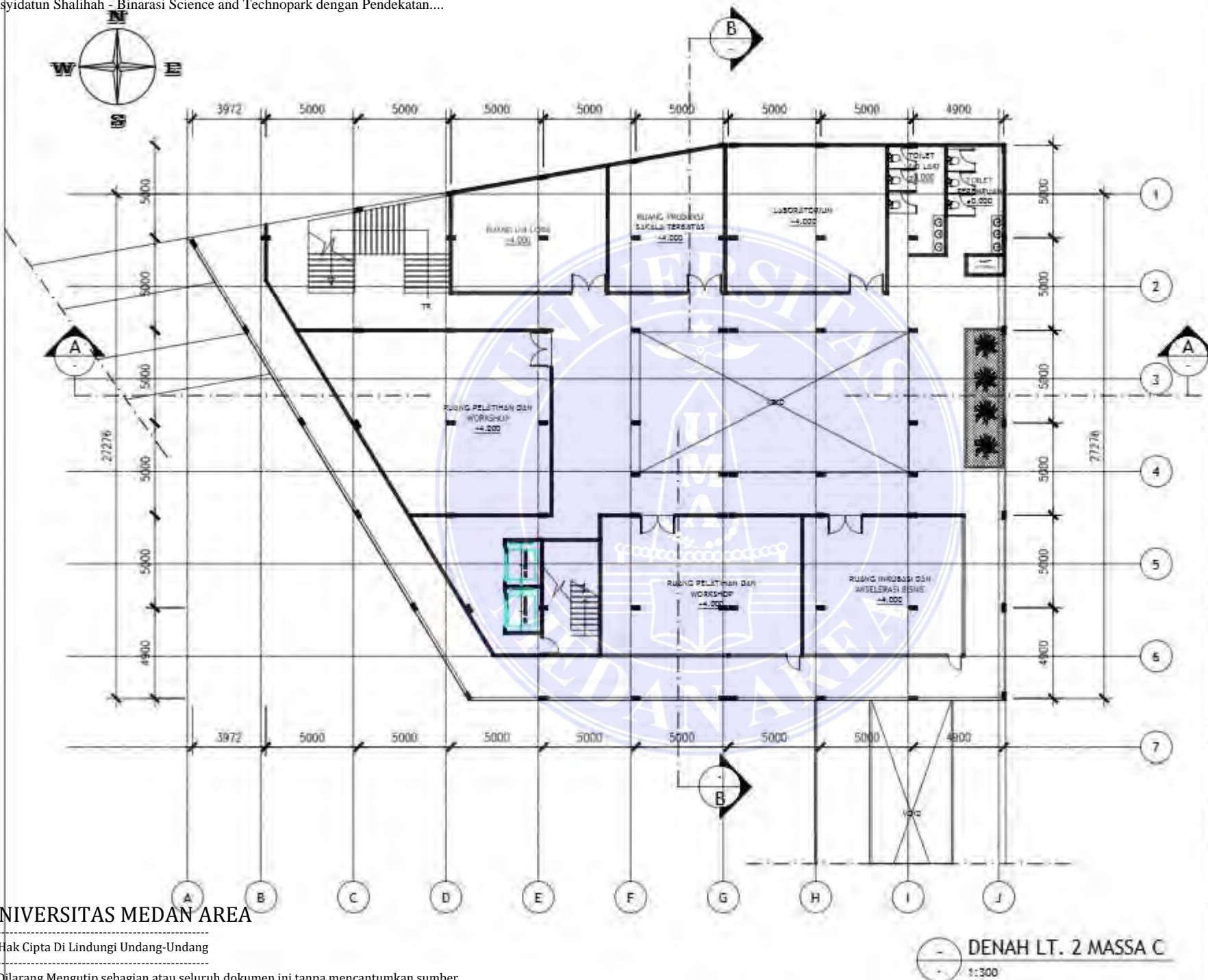
KODE GAMBAR

A1-107

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



DENAH LT. 2 MASSA C  
1:300



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

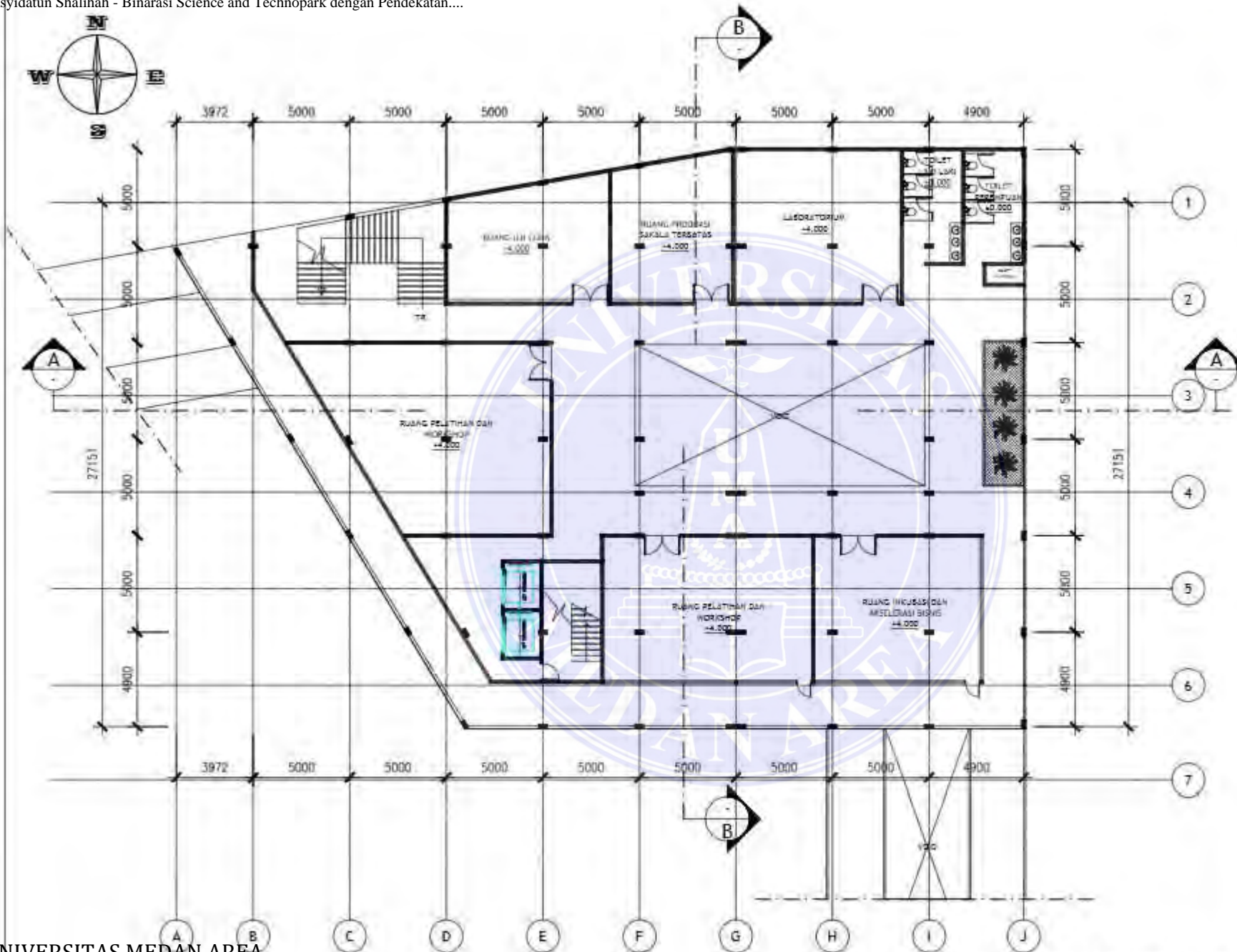
NAMA TUGAS	
TUGAS AKHIR	
NAMA PROYEK	
BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK	
DOSEN PEMBIMBING	PARAF
AULIA MUFLIH NASUTION, ST., MSc.	
NAMA MAHASISWA (NPM)	
RASYIDATUN SHALIHAH 208140018	
NAMA GAMBAR	SKALA
DENAH LT. 2 MASSA 3	1 : 250
NO. GAMBAR	KODE GAMBAR
	A1-108

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area





DENAH LT. 3 MASSA C  
1:300



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH LT. 3  
MASSA C

1 : 250

NO. GAMBAR

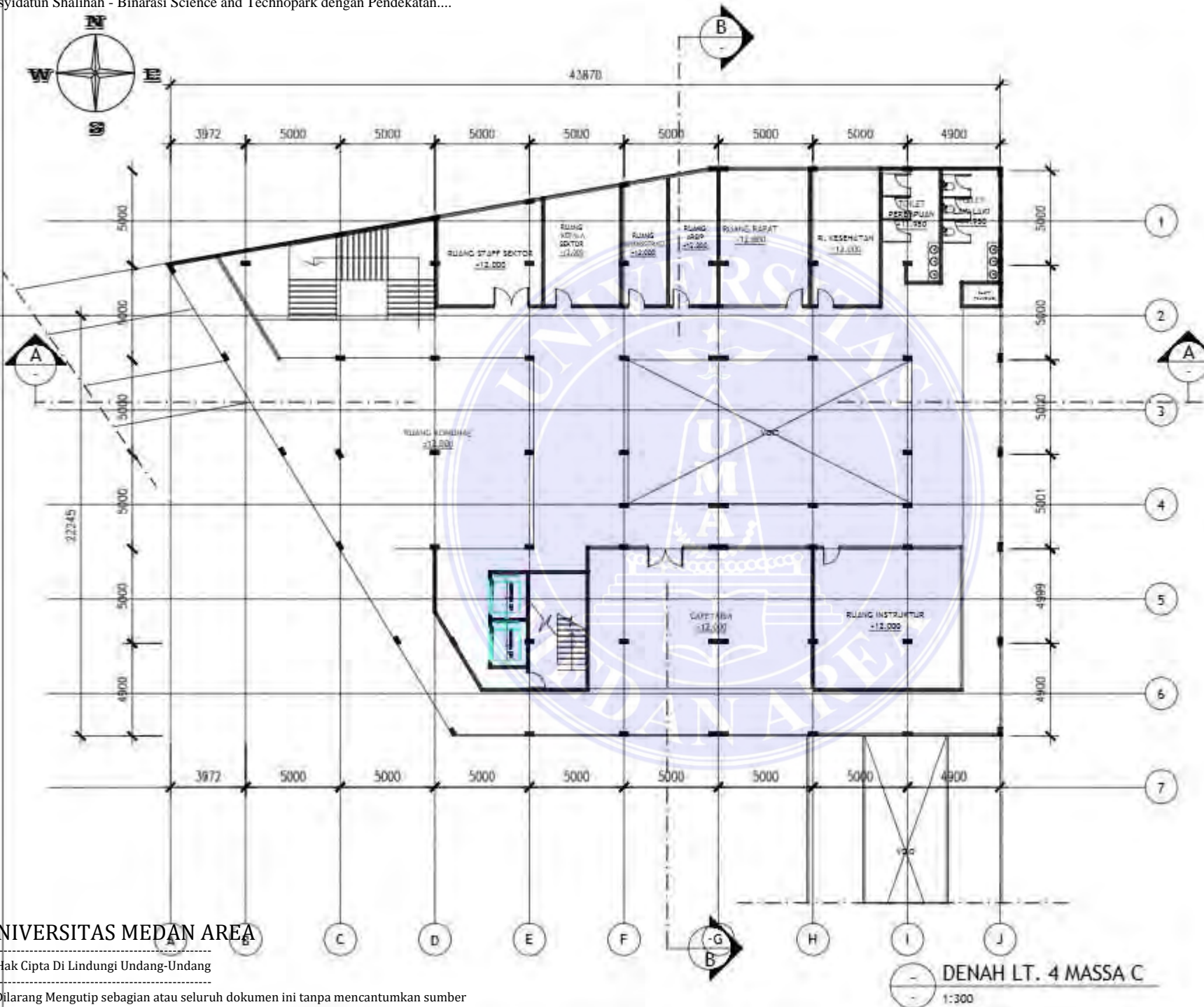
KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25  
A1-109

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

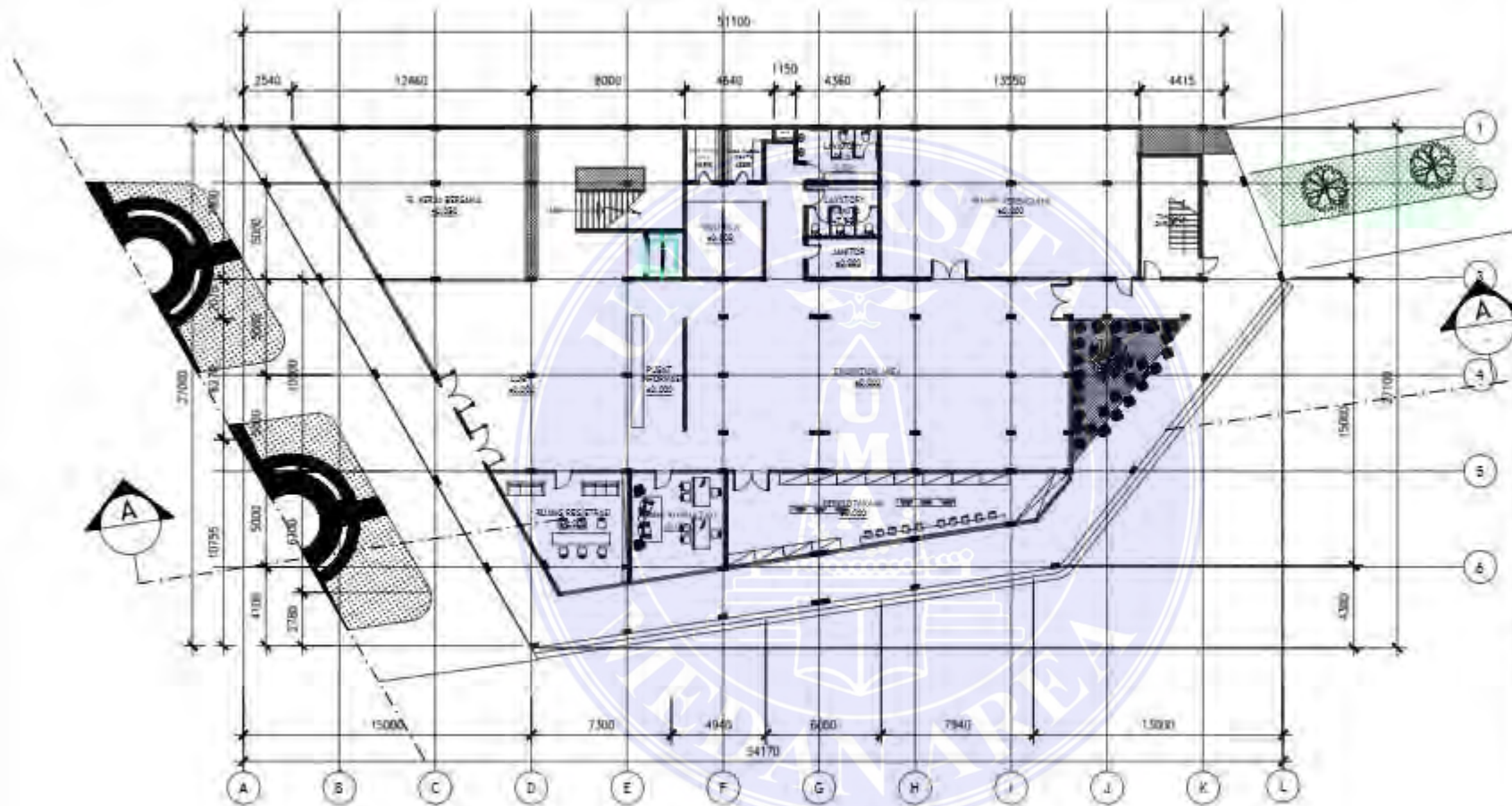
CATATAN :

NAMA TUGAS	
TUGAS AKHIR	
NAMA PROYEK	
BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK	
DOSEN PEMBIMBING	PARAF
AULIA MUFLIH NASUTION, ST., MSc.	
NAMA MAHASISWA (NPM)	
RASYIDATUN SHALIHAH 208140018	
NAMA GAMBAR	SKALA
DENAH LT. 4 MASSA C	1 : 250
NO. GAMBAR	KODE GAMBAR
	A1-110

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**DENAH LT. 1 MASSA D**  
1:250



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA KUFILIH NASUTION,  
ST., M.Sc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH LT. 1  
MASSA D

1 : 250

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

A1-111

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**DENAH LT. 2 MASSA D**  
1:250



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA KUFILIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH LT. 2

1 : 250

MASSA D

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

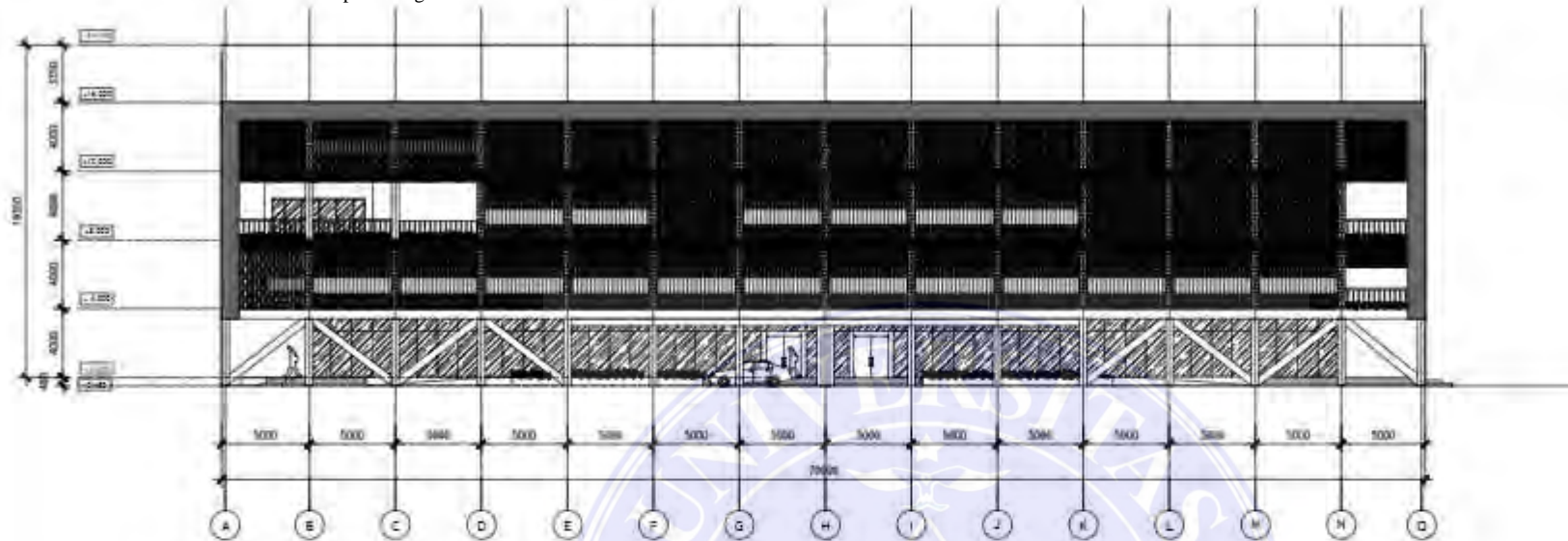
A1-112

UNIVERSITAS MEDAN AREA

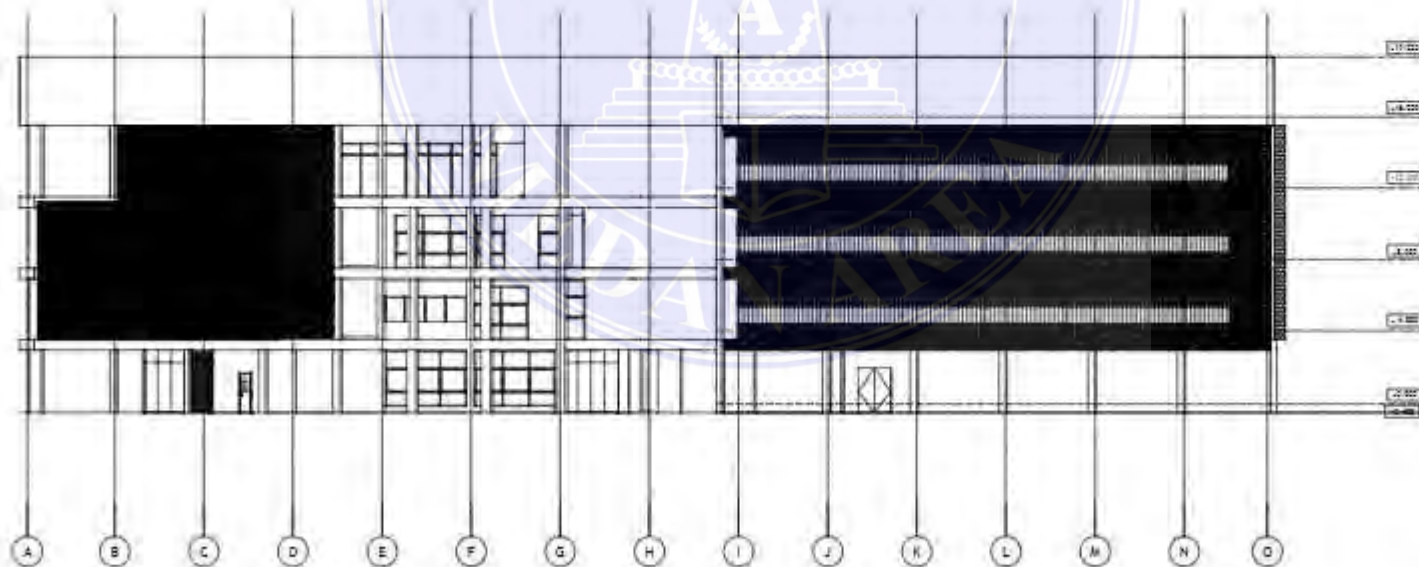
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area





TAMPAK DEPAN MASA A  
1:200



TAMPAK BELAKANG MASA A  
1:200



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

TAMPAK MASSA A

1 : 200

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

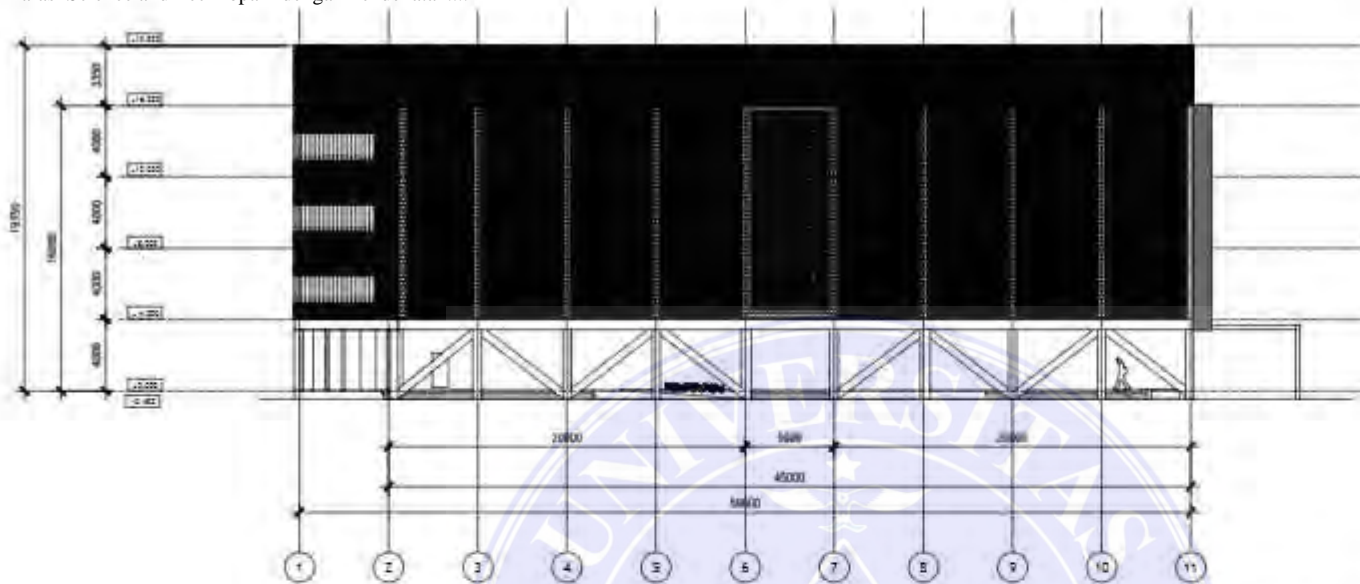
Document Accepted 2/1/25

A2-100

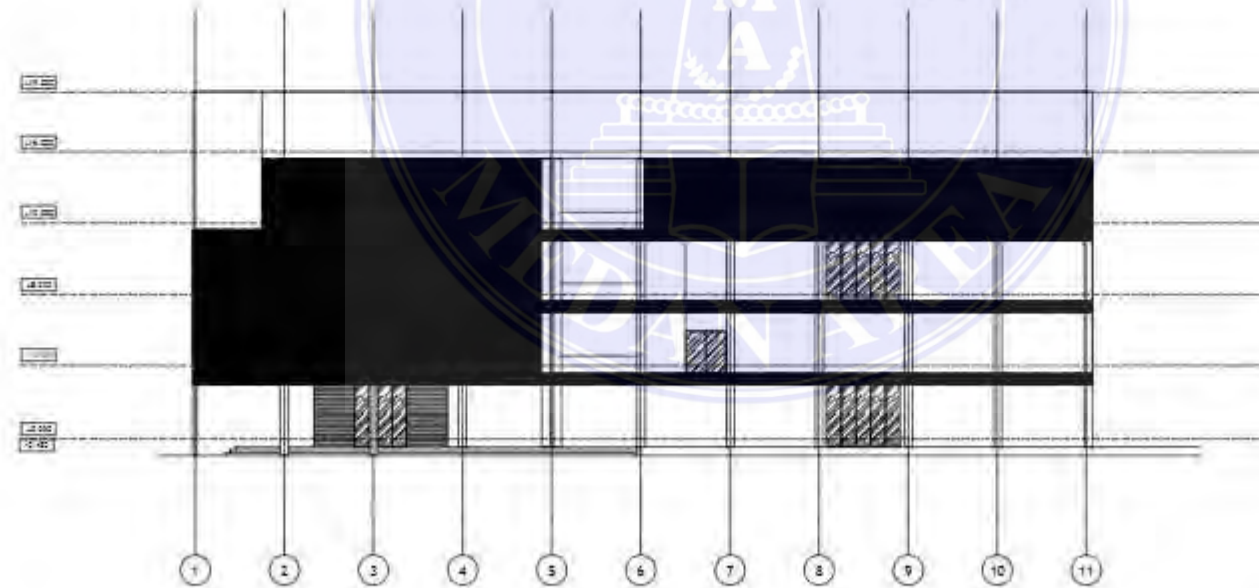
UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



TAMPAK SAMPING KIRI MASSA A  
1:200



TAMPAK SAMPING KANAN MASSA A  
1:200



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

TAMPAK MASSA A

1 : 200

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

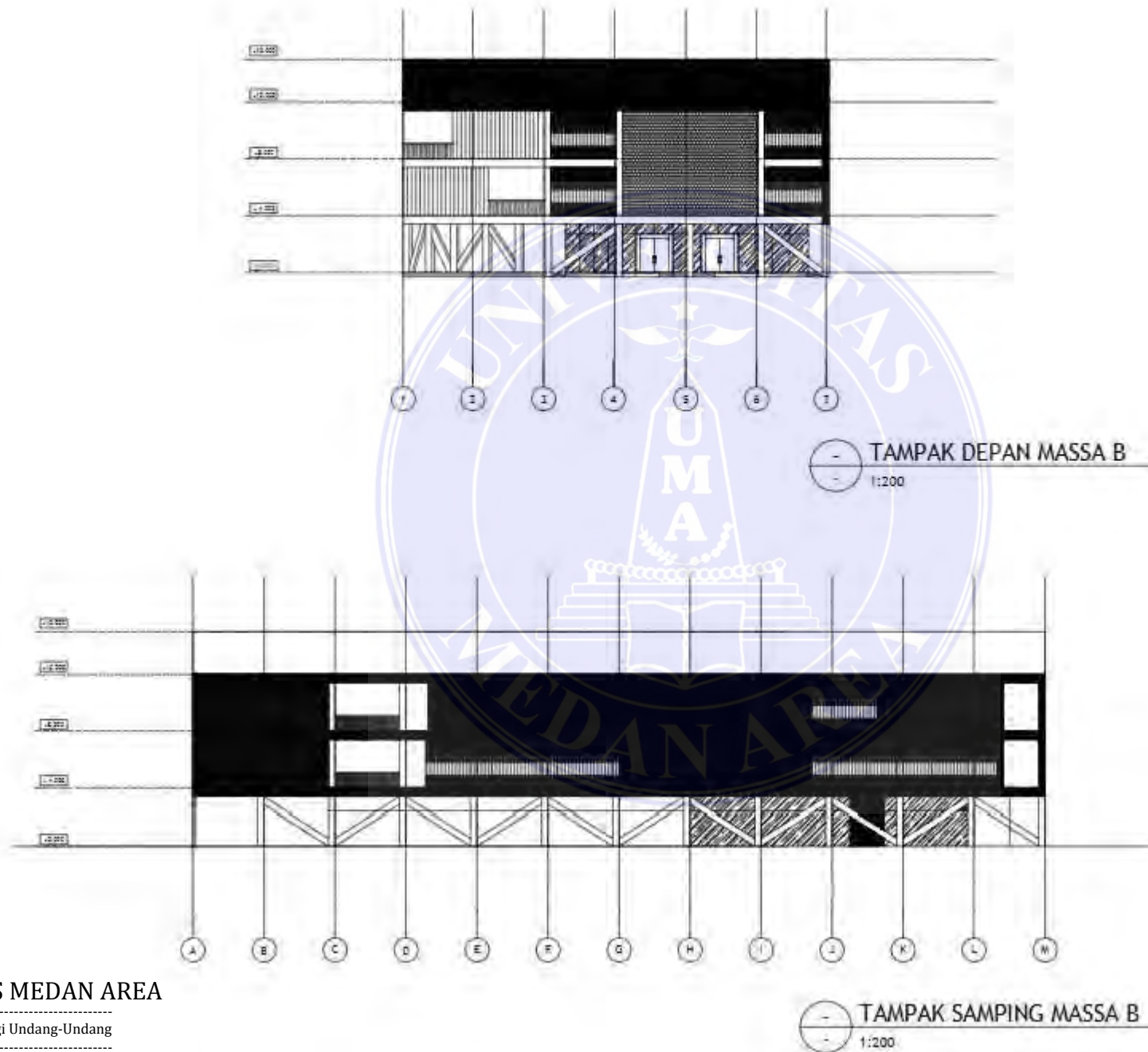
Document Accepted 2/1/25

A2-101

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

TAMPAK MASSA B

1 : 200

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

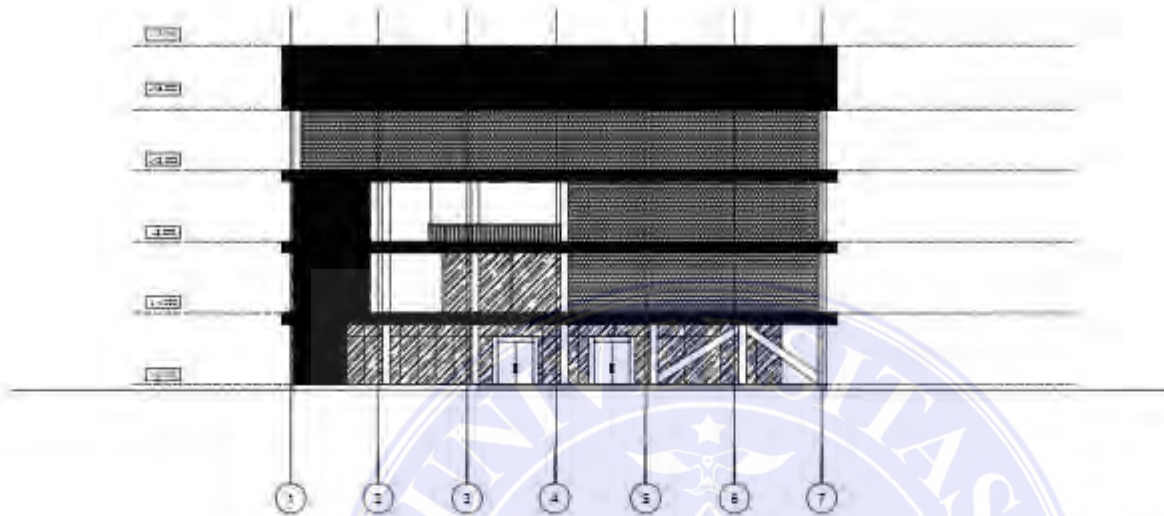
A2-102

UNIVERSITAS MEDAN AREA

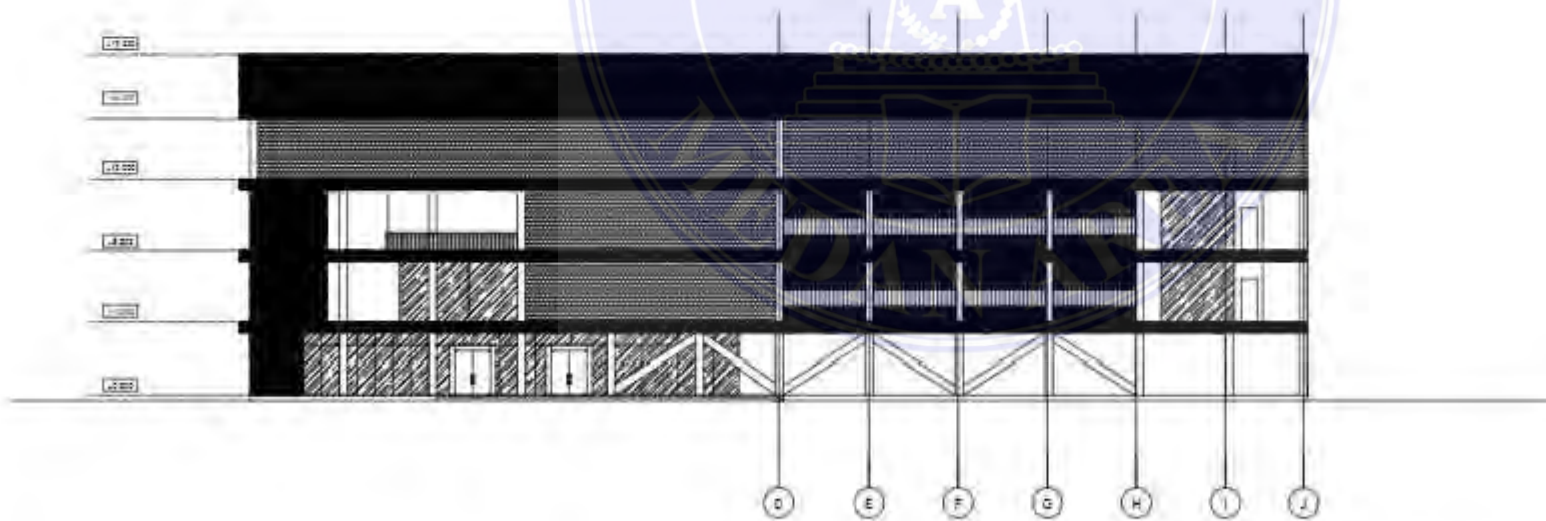
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area





TAMPAK DEPAN MASSA C  
1:200



TAMPAK SAMPING MASSA C  
1:200



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

TAMPAK MASSA C

1 : 200

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

A2-103

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

TAMPAK MASSA D

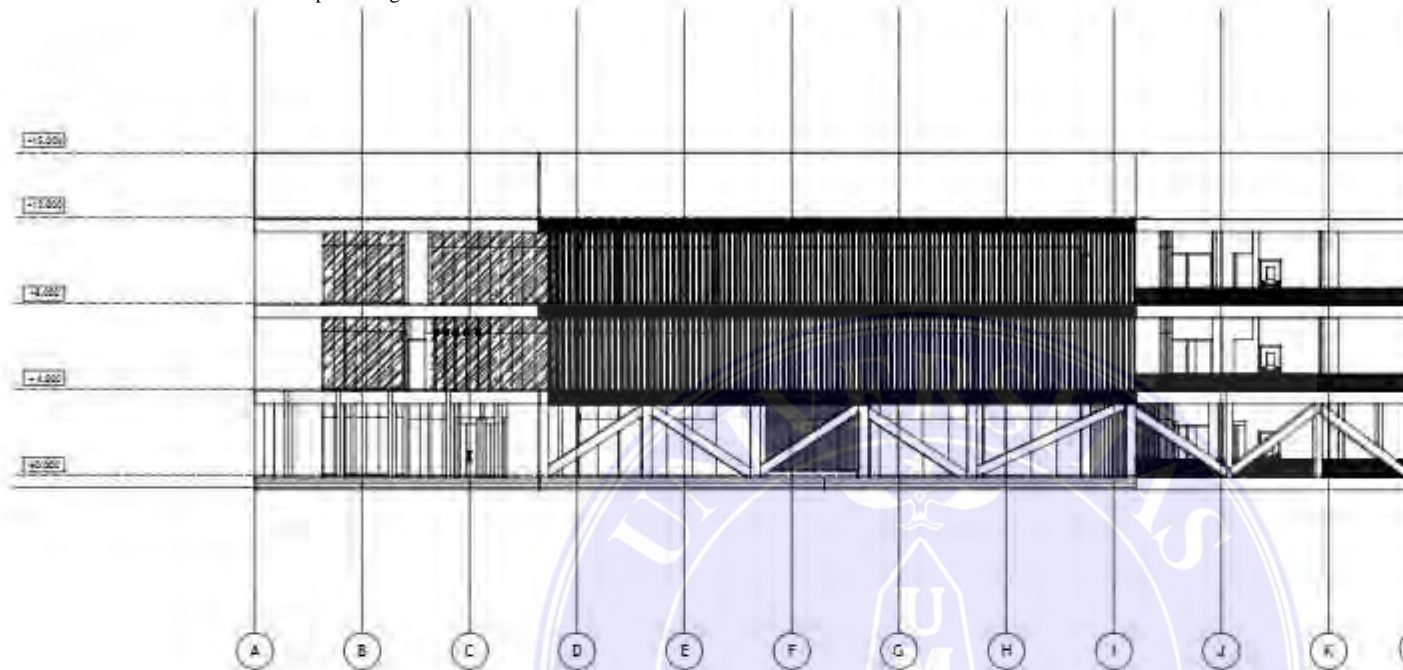
1 : 200

NO. GAMBAR

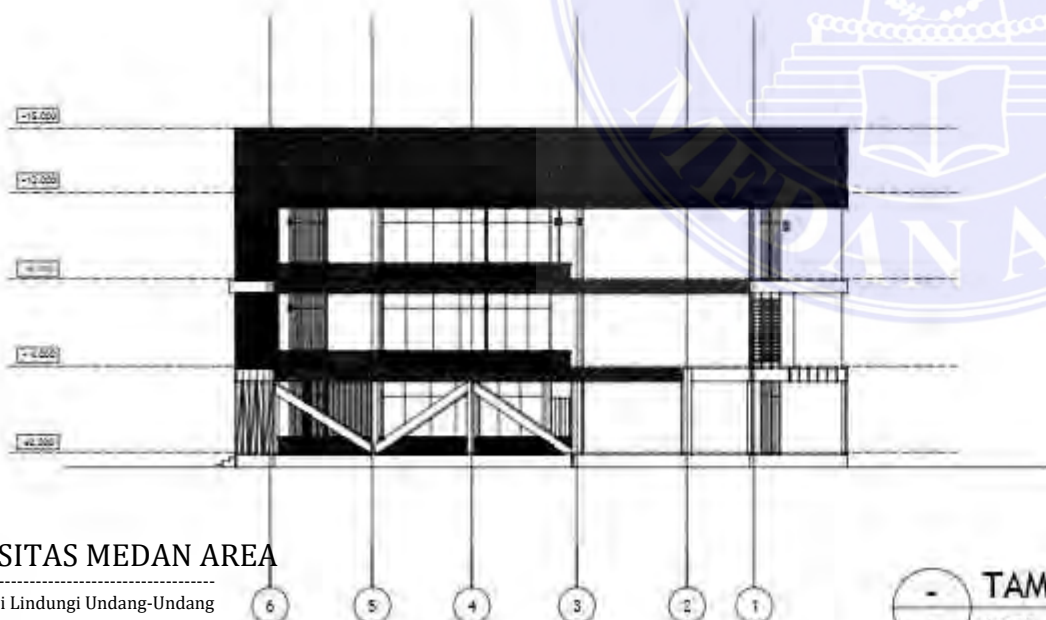
KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

A2-104



TAMPAK DEPAN MASA D  
 1:200



TAMPAK SAMPING MASA D  
 1:200

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA KUFILIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

POTONGAN A-A SITE

1 : 700

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

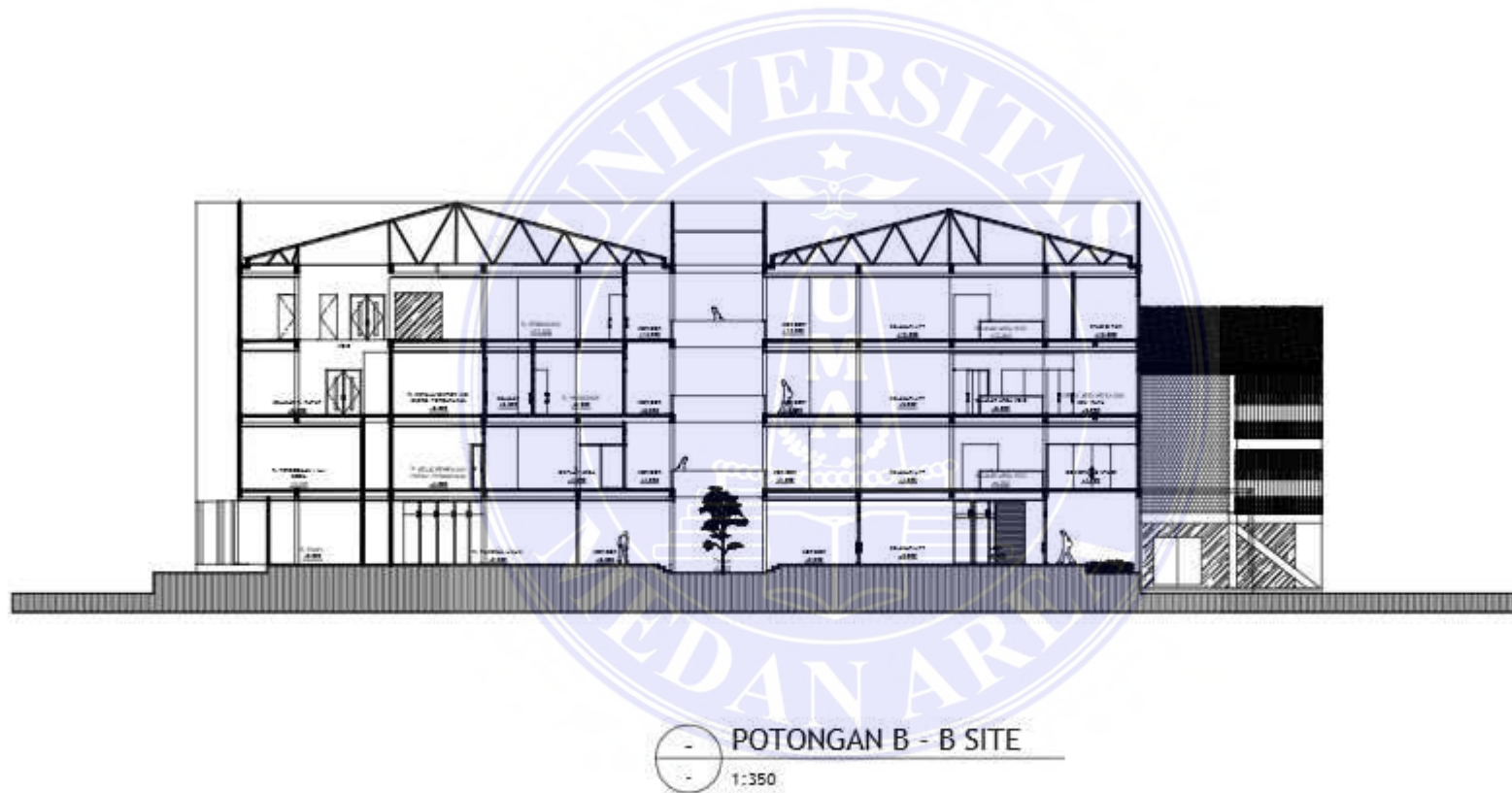
Document Accepted 2/1/25

43-100

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

POTONGAN B-B SITE

1 : 350

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

A3-101

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

POTONGAN A - A  
 MASSA A

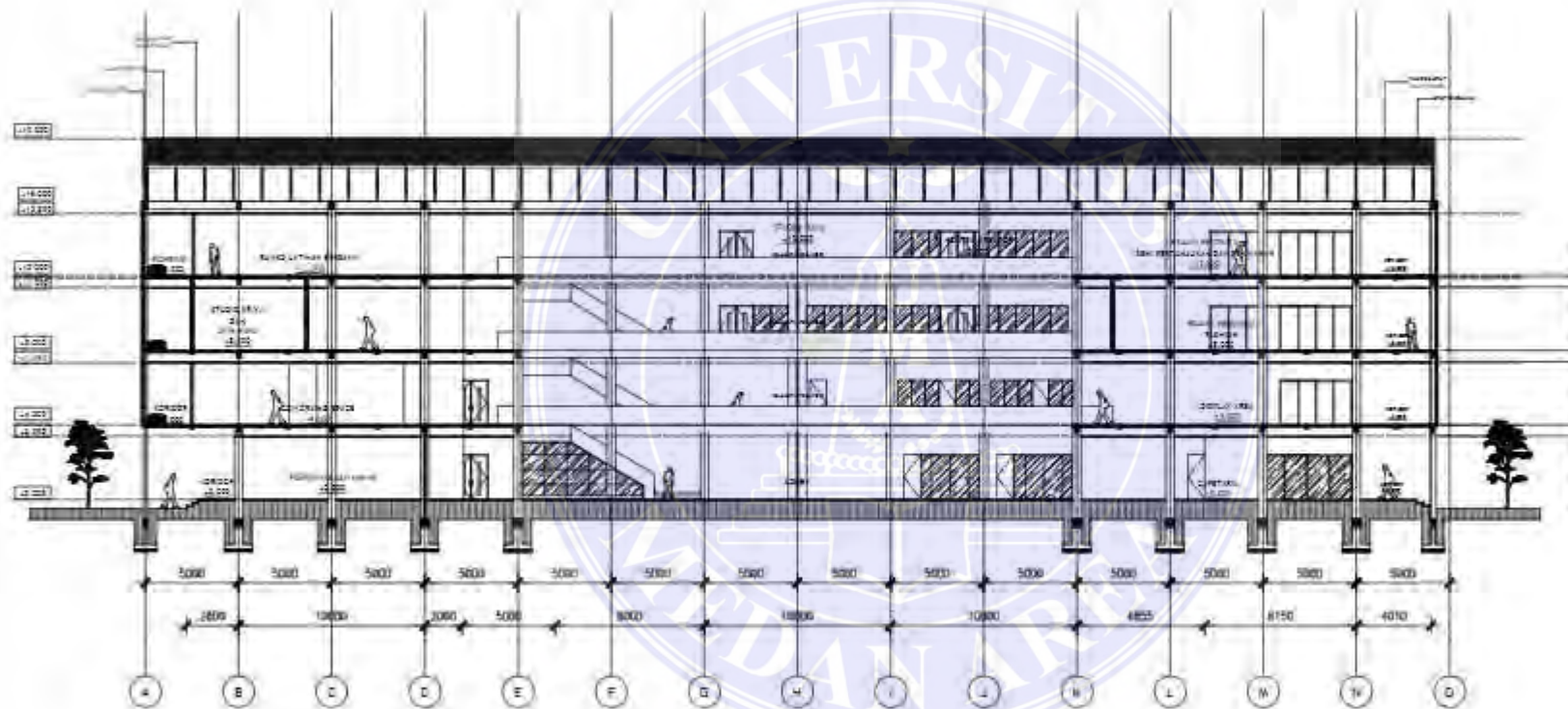
1 : 350

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

A3-102



POTONGAN A-A MASSA A  
 1:350

UNIVERSITAS MEDAN AREA

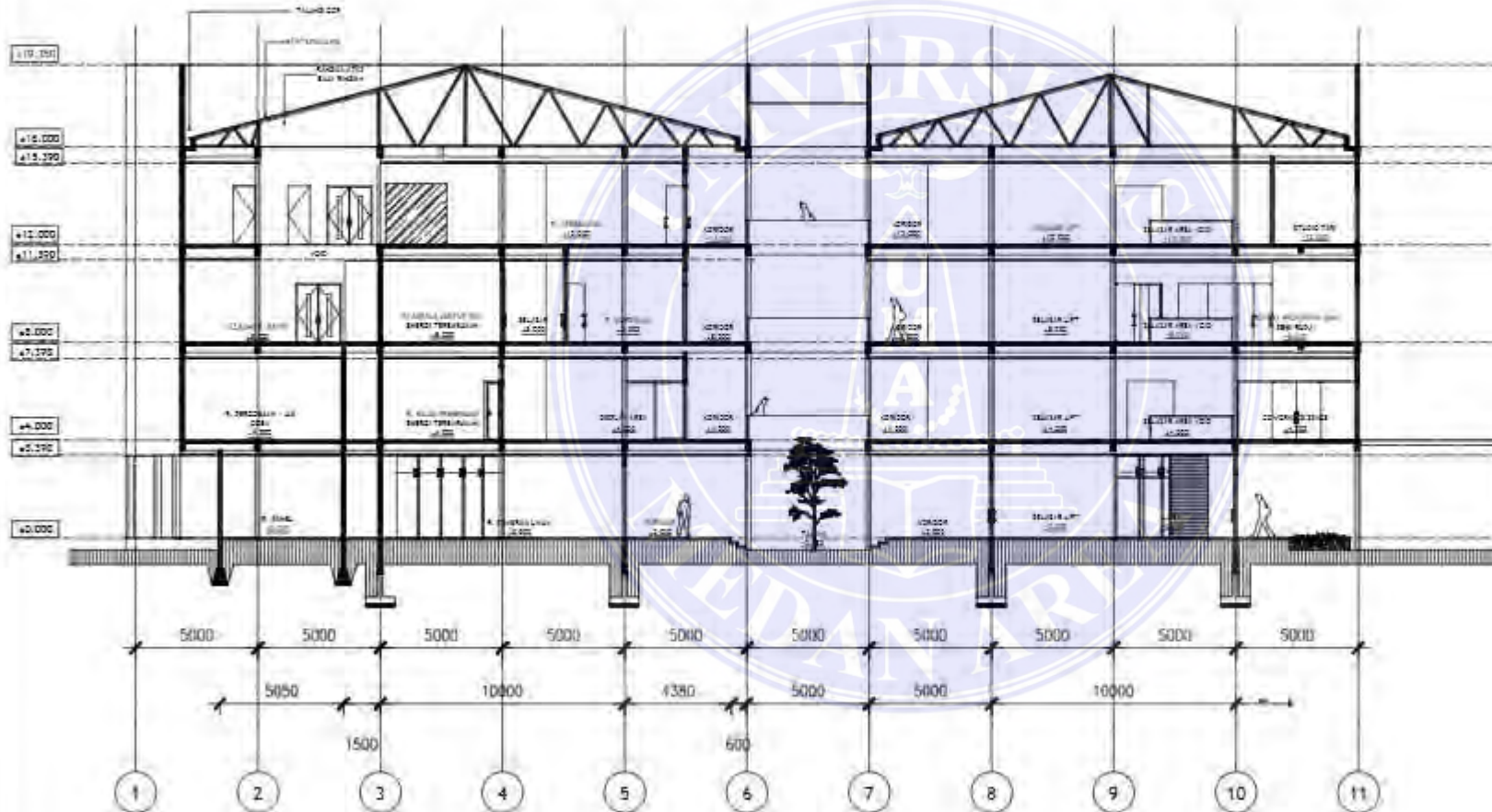
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN:



**POTONGAN B-B MASSA A**  
 1:250

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHHOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH HASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

POTONGAN B - B  
 MASSA A

1 : 250

NO. GAMBAR

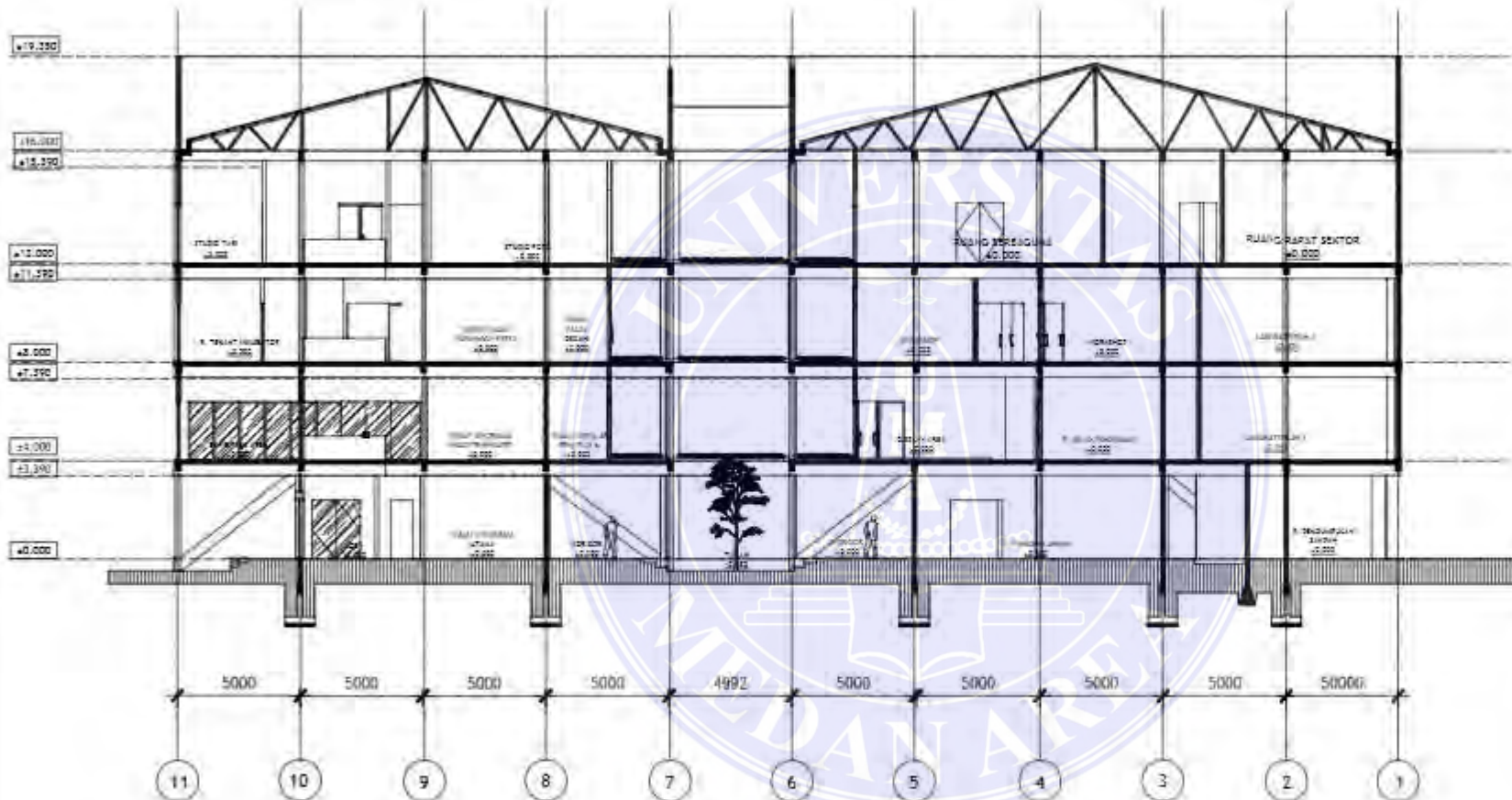
KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25  
 AS-103

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



POTONGAN C-C MASSA A  
1:250



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA KUFILIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

POTONGAN C - C  
MASSA A

1 : 250

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

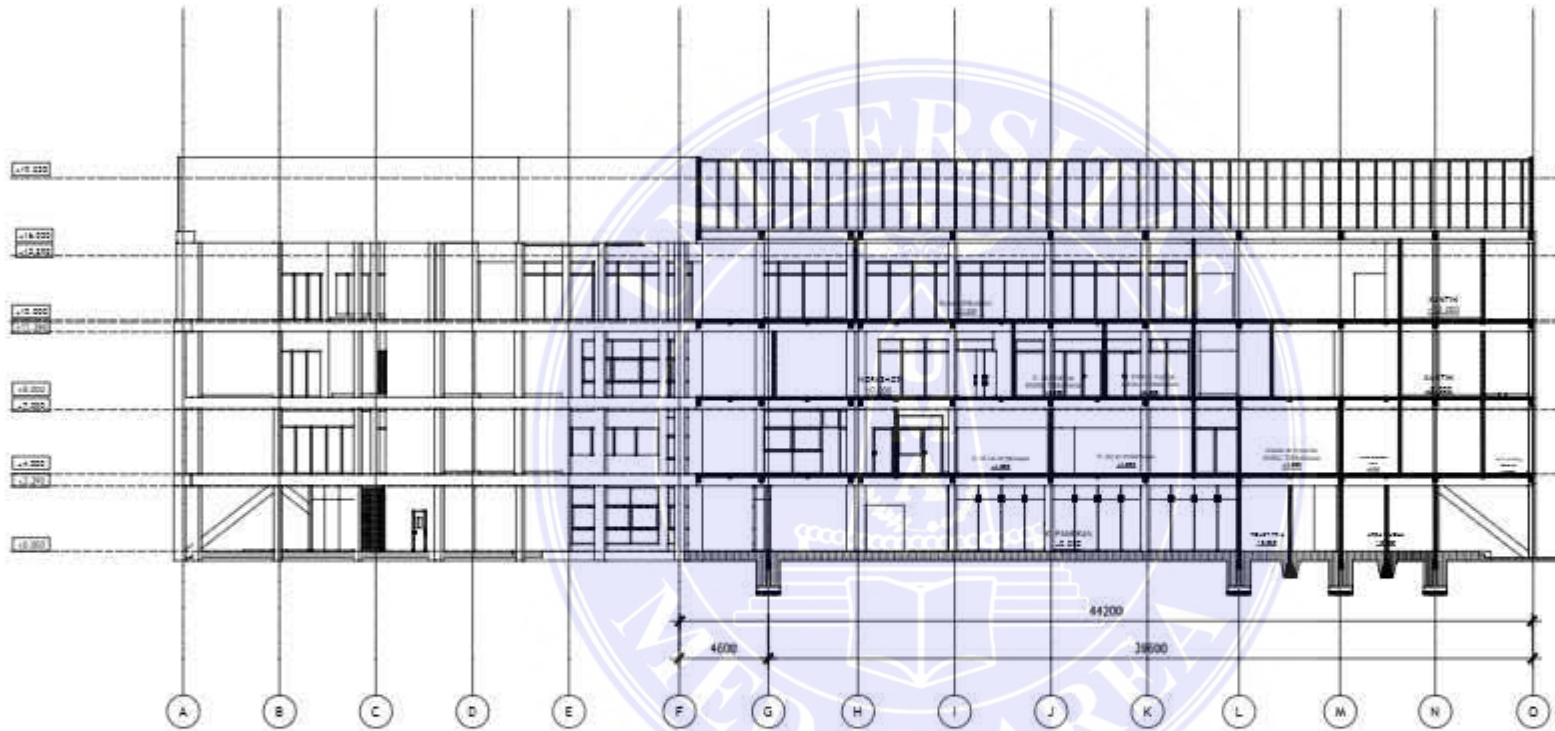
Document Accepted 2/1/25

AS-108

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



POTONGAN D - D MASSA A  
1:350

UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

POTONGAN D - D  
MASSA A

1 : 350

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

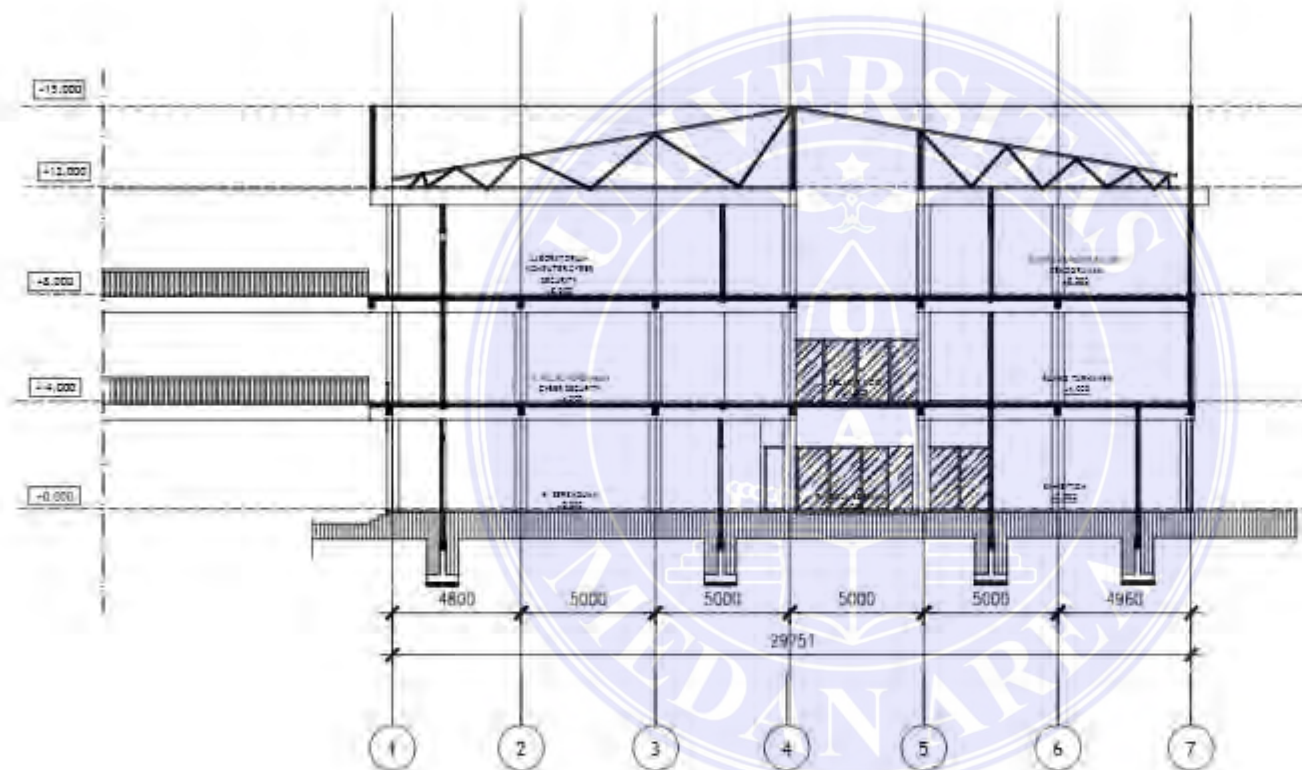
A3-105

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area





POTONGAN A-A MASSA B  
1:250



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

POTONGAN A - A  
MASSA B

1 : 250

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

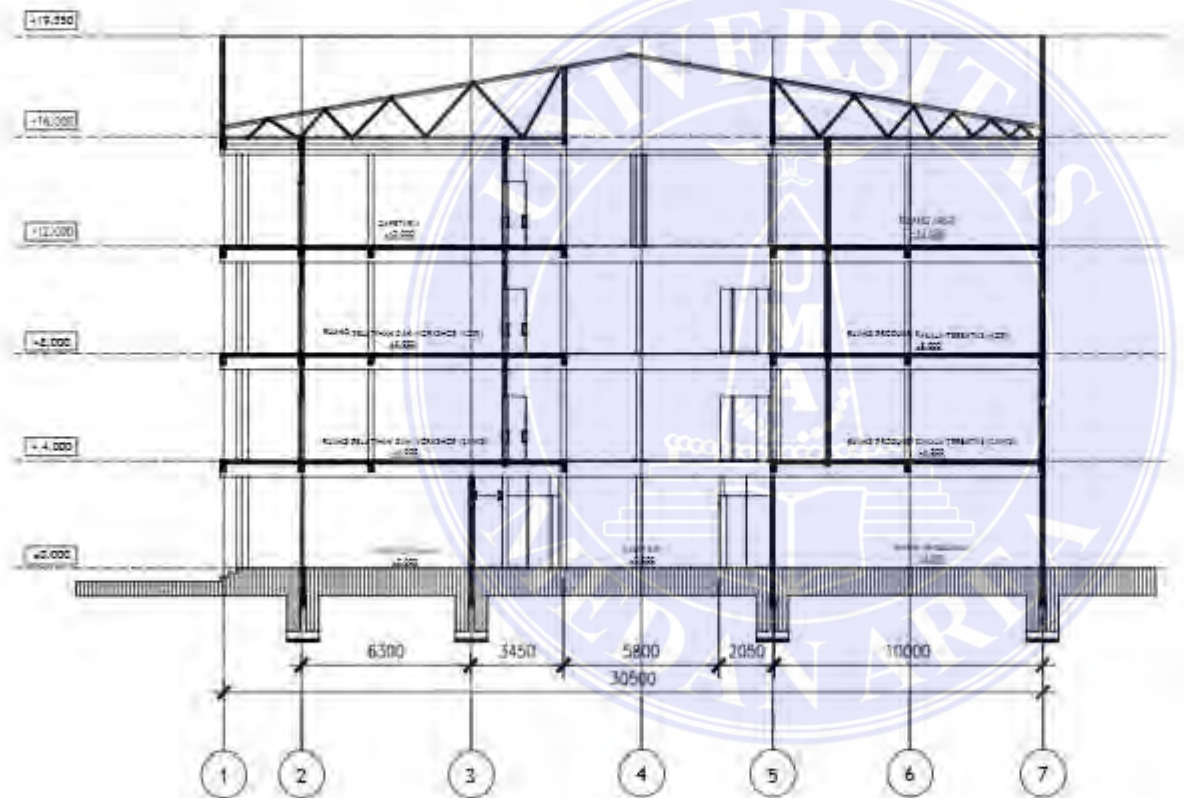
Document Accepted 2/1/25

A3-106

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**POTONGAN A-A MASSA C**  
1:250



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNO PARK

DOSEN PEMBIMBING      PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR      SKALA

POTONGAN A - A  
MASSA C      1 : 250

NO. GAMBAR      KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25  
AS-107



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

POTONGAN A - A  
 MASSA 4

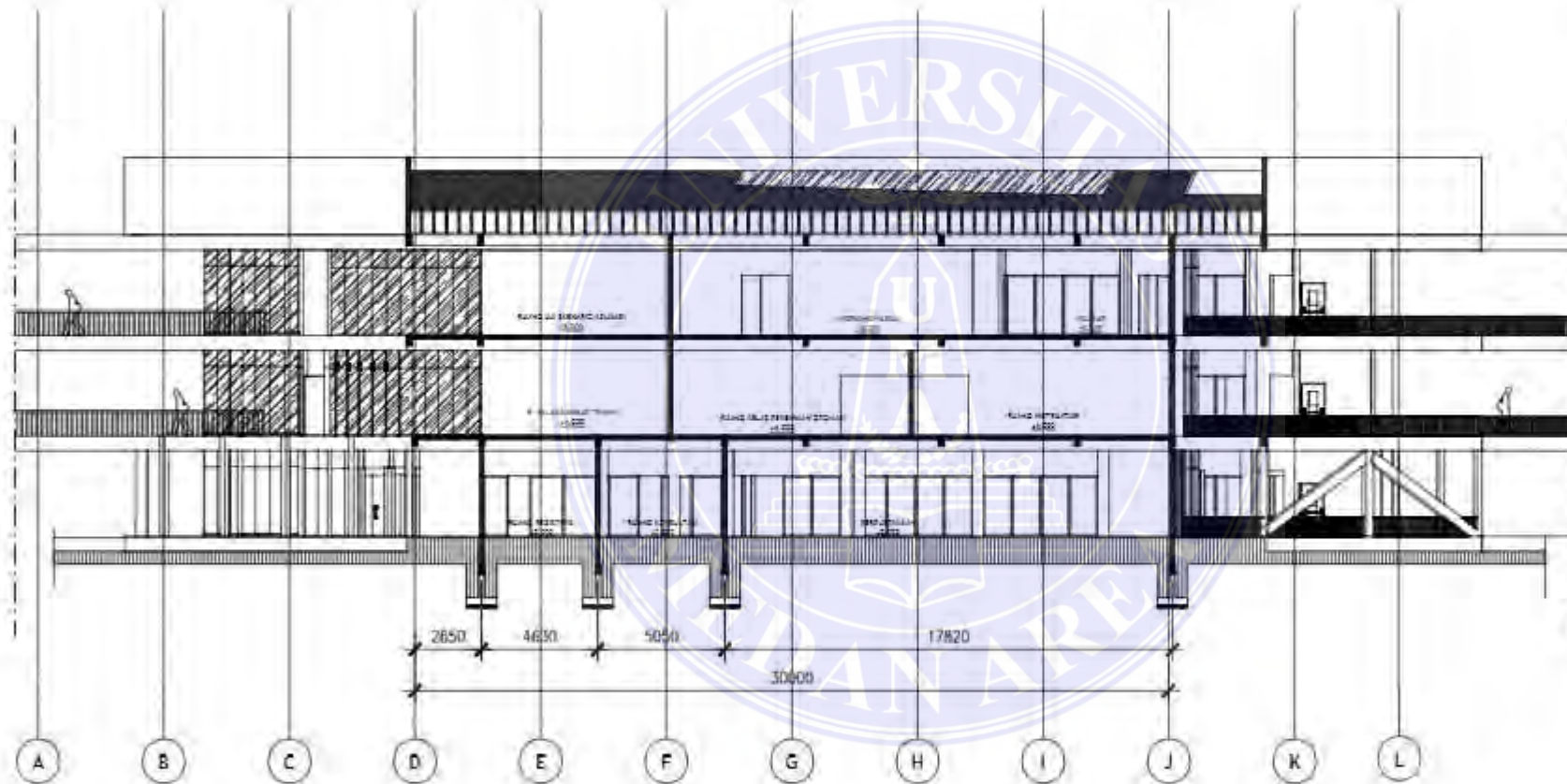
1 : 250

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

AS-106

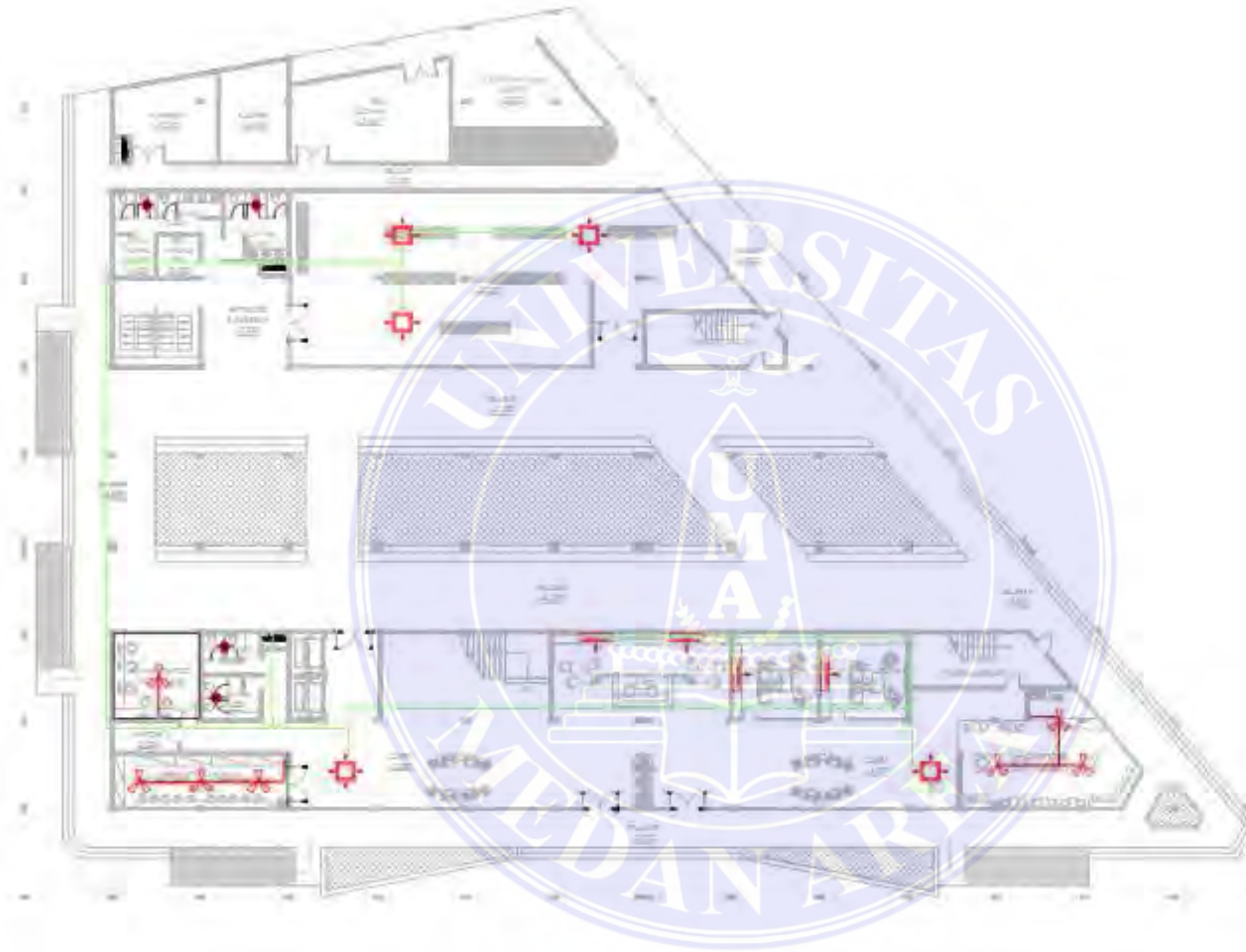


**POTONGAN A-A MASSA D**  
 1:250

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



DENAH MEKANIKAL MASSA A LANTAI 1

1:300



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :  
KEYPLAN



NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH LANTAI 1  
MASSA UTAMA

1:300

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

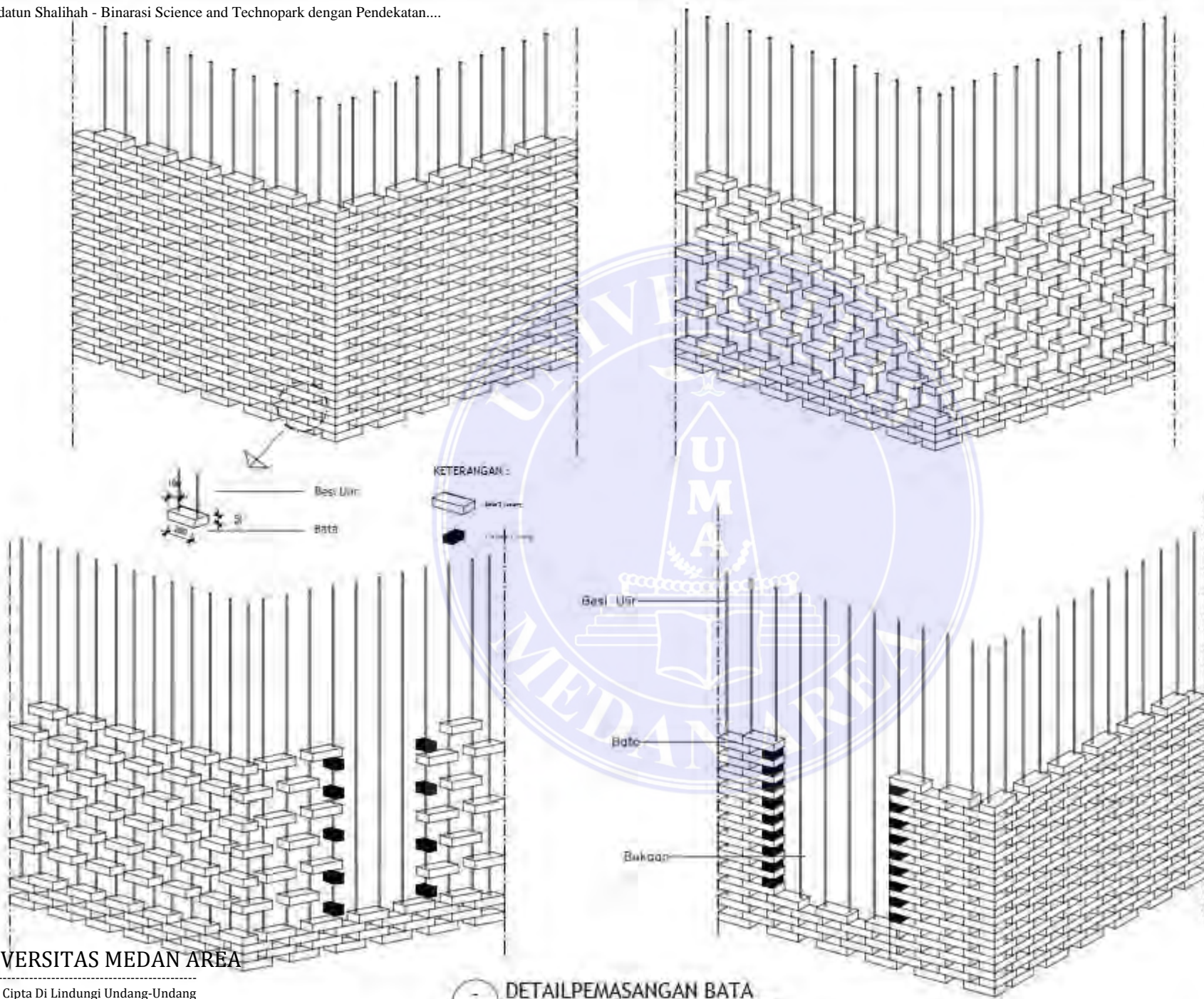
Document Accepted 2/1/25

MEP0-100

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA (KUFILH MASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DETAIL ARSITEKTUR

1 : 50

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

44-100

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



DETAIL KANOPI  
1:100



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DETAIL ARSITEKTUR

1 : 100

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

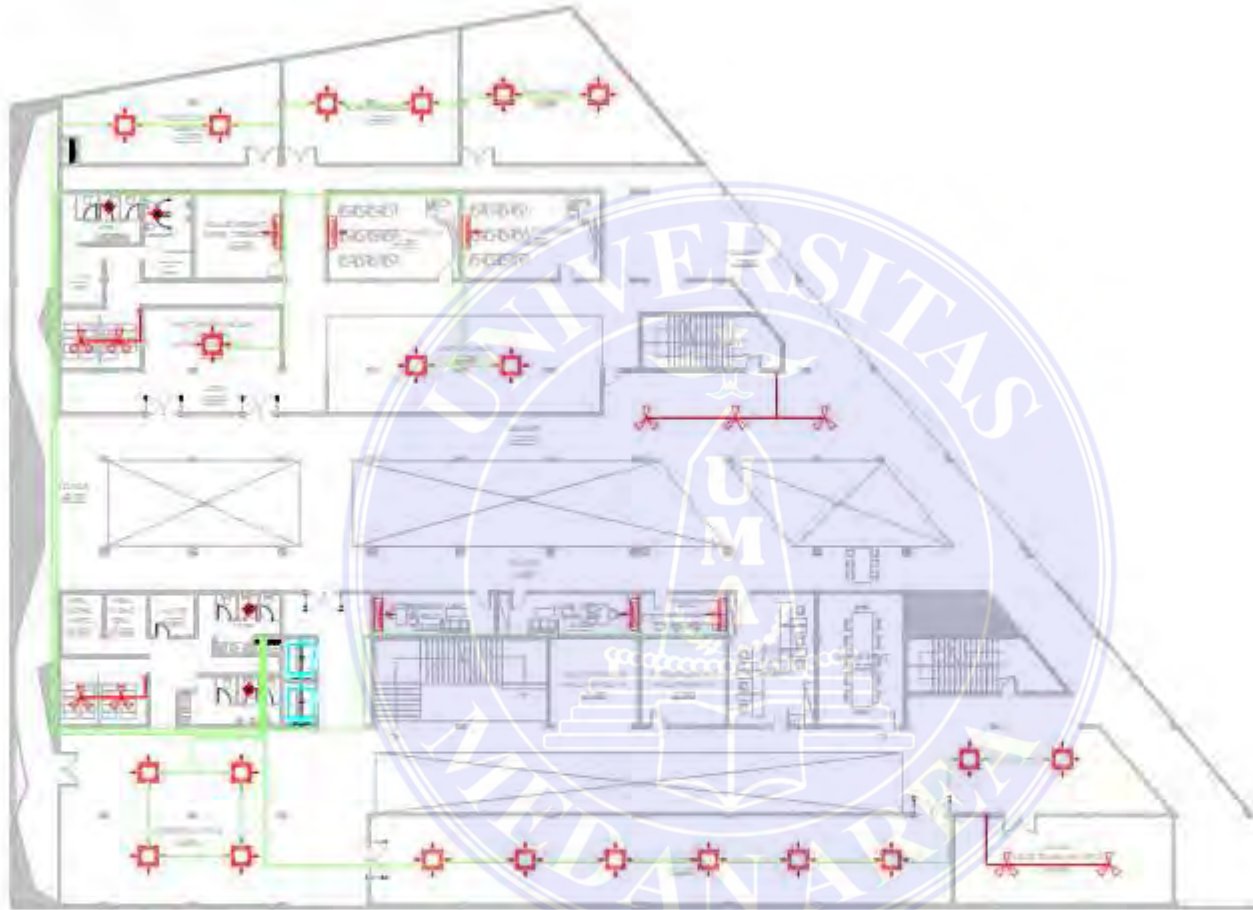
Document Accepted 2/1/25

A4-101

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH LANTAI 2  
 MASSA UTAMA

1 : 300

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

MEPO-101

UNIVERSITAS MEDAN AREA

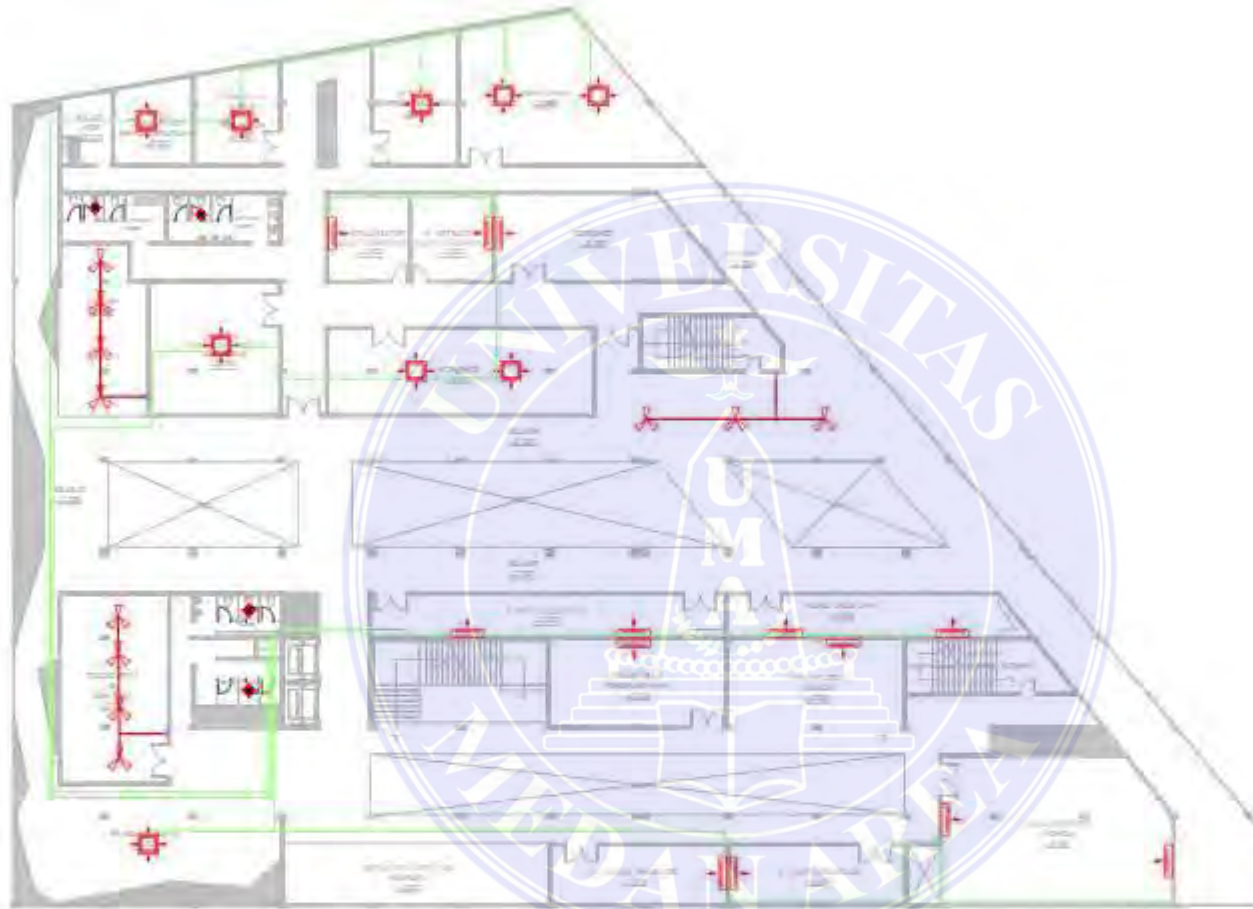
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



DENAH MEKANIKAL MASSA A LANTAI 2

1:300



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH LANTAI 3  
 MASSA UTAMA

1 : 300

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

MEPO-102

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

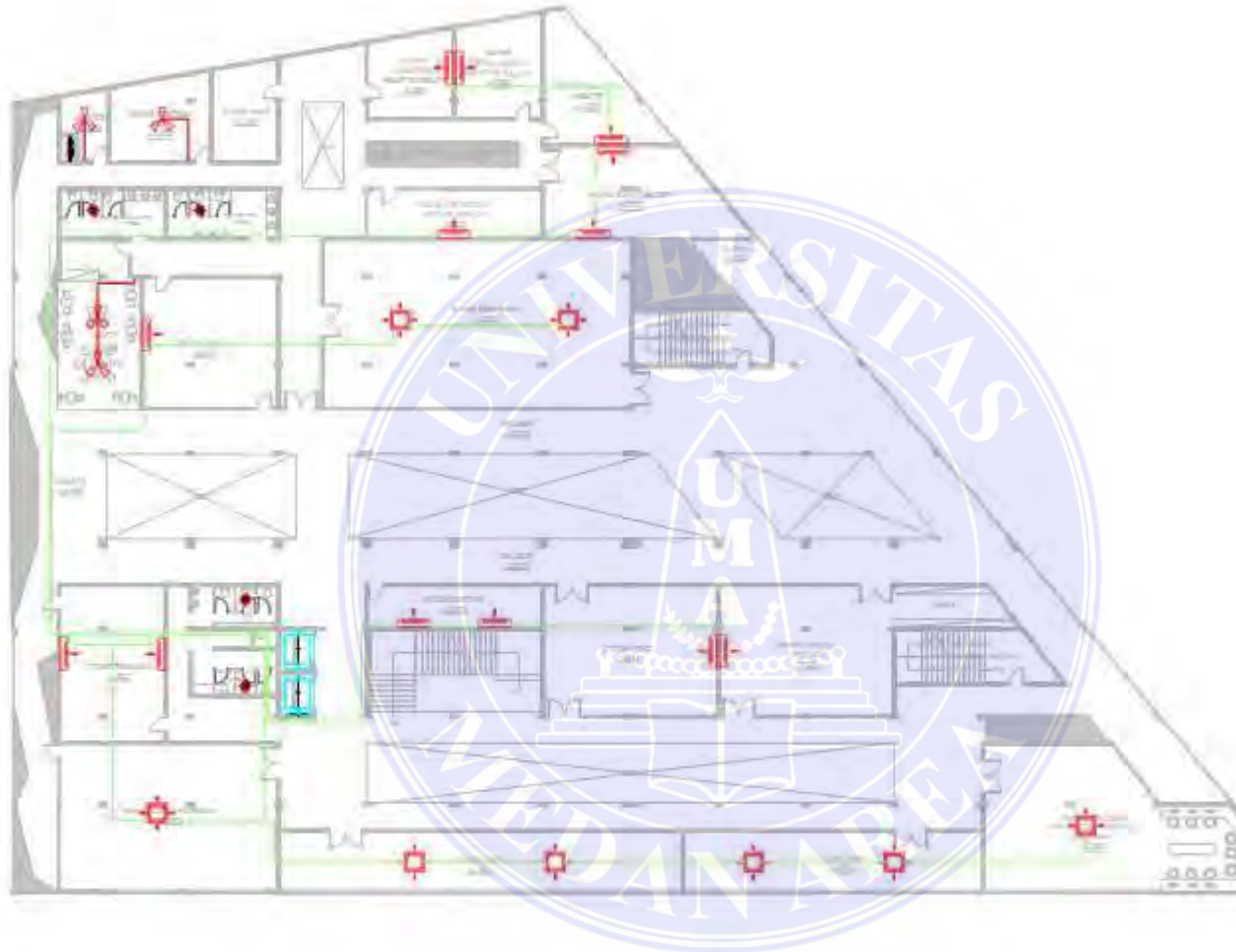
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



DENAH MEKANIKAL MASSA A LANTAI 3

1:300





UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH LANTAI 4  
 MASSA UTAMA

1 : 300

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

MEPG-103

UNIVERSITAS MEDAN AREA

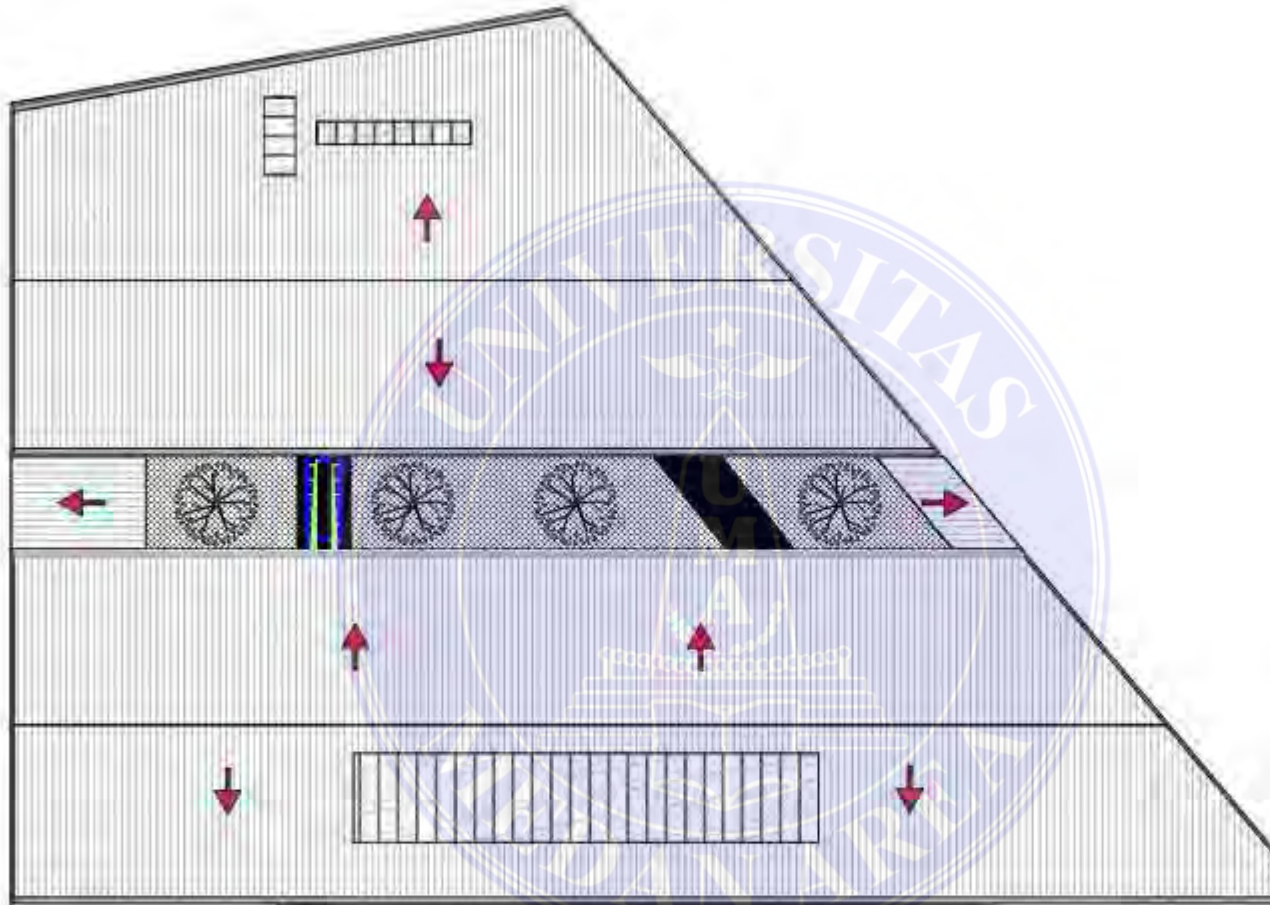
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



DENAH MEKANIKAL MASSA A LANTAI 4

1:300



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNO PARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH LANTAI 4  
 MASSA UTAMA

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

MEPG-104

UNIVERSITAS MEDAN AREA

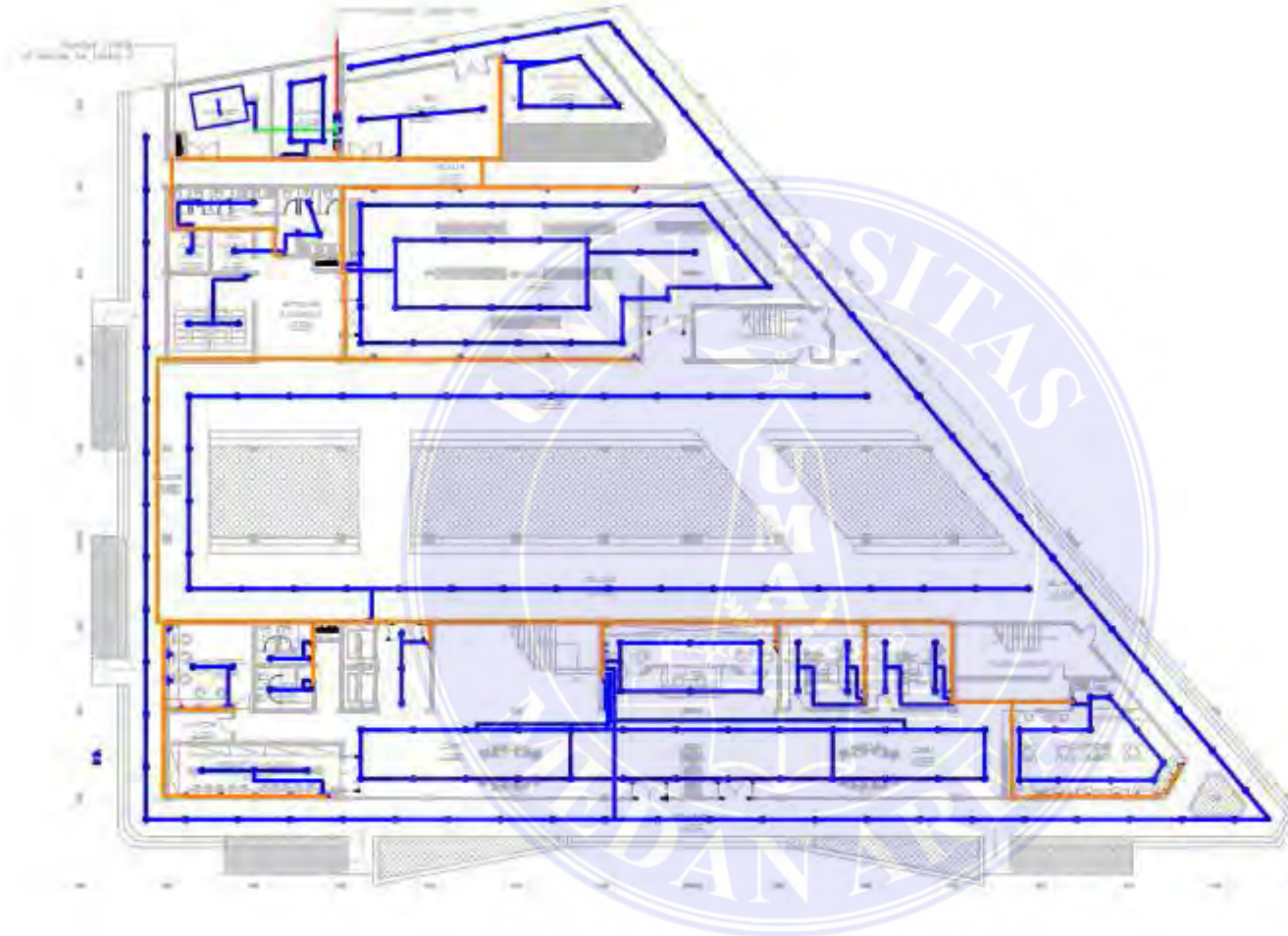
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



DENAH MEKANIKAL MASSA A LANTAI ATAP

1:300



1	...
2	...
3	...

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



DENAH ELEKTRIKAL MASSA A LANTAI 1

1:300



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :  
KEYPLAN



NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH LANTAI 1  
MASSA UTAMA

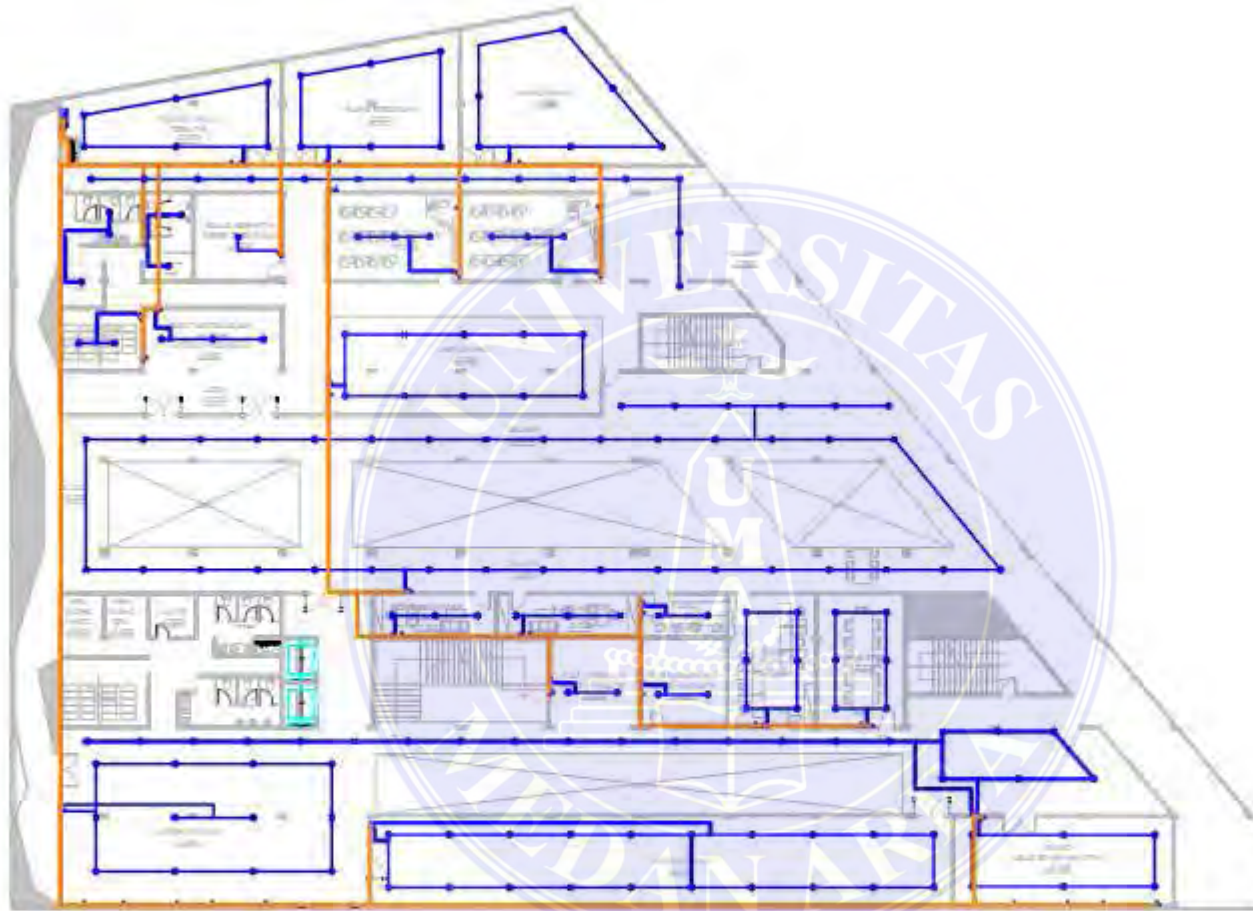
1:300

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

MEP1-100



NO.	REVISI	ALASAN
1		
2		
3		

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



DENAH ELEKTRIKAL MASSA A LANTAI 2

1:300



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH LANTAI 2  
MASSA UTAMA

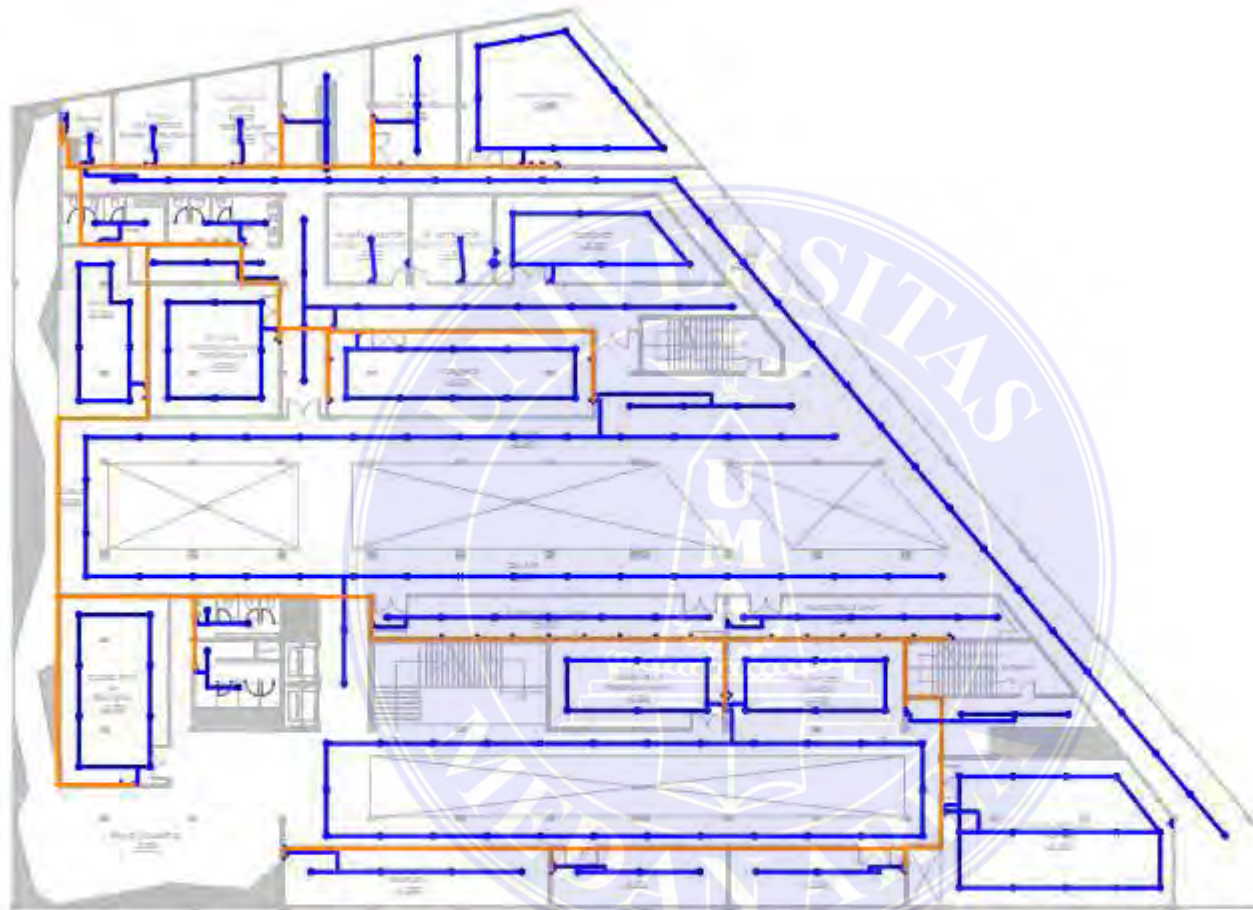
1 : 300

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

MEP1-101



NO.	LEGEN
1	Saluran Busbar
2	Saluran Kabel
3	Saluran Pipa
4	Saluran Listrik
5	Saluran Air
6	Saluran Gas
7	Saluran Drainase
8	Saluran Ventilasi
9	Saluran Pemanasan
10	Saluran Pendingin
11	Saluran Pemadam
12	Saluran Pelanggaran
13	Saluran Lain-lain

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



DENAH ELEKTRIKAL MASSA A LANTAI 3

1:300



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH LANTAI 3  
MASSA UTAMA

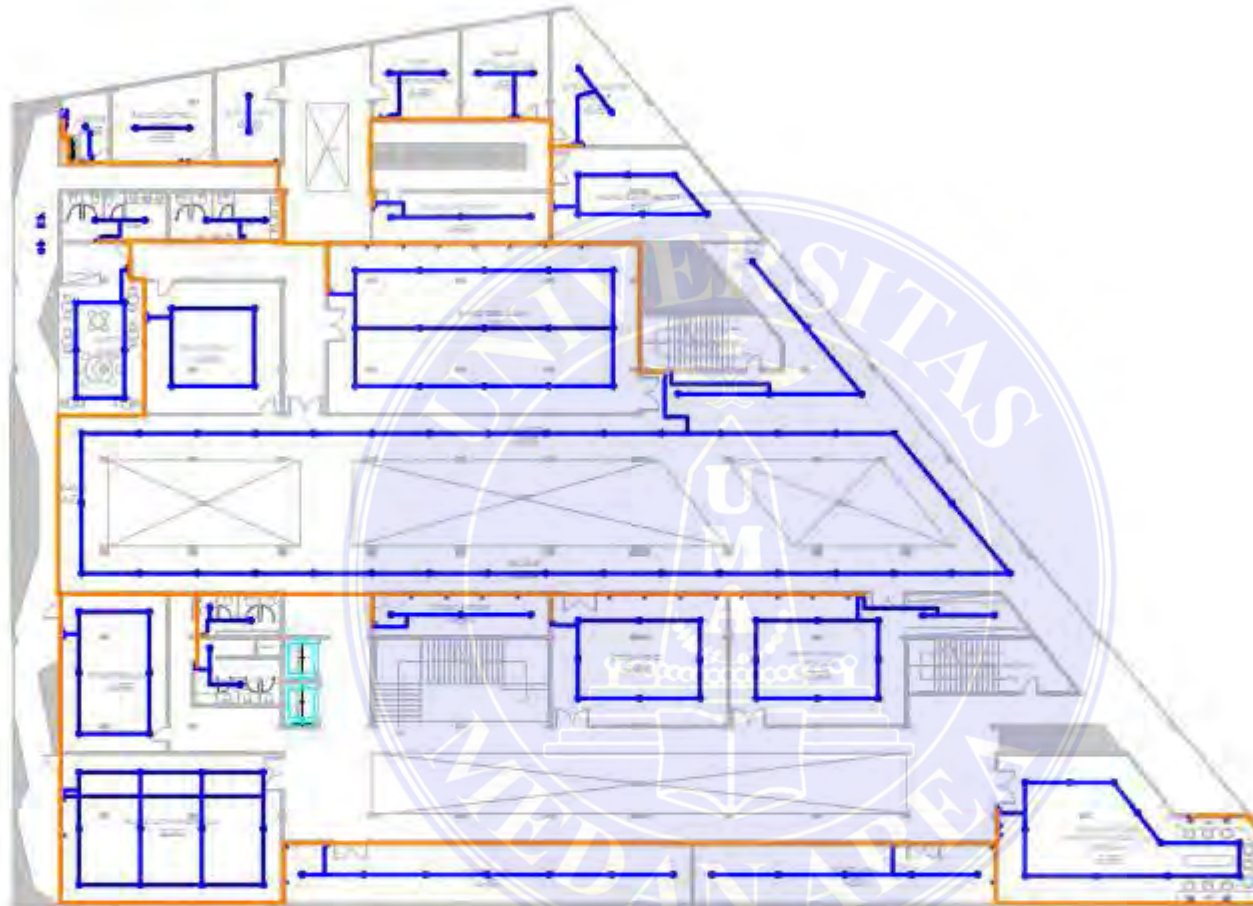
1 : 300

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

MEP1-102



NO.	REVISI
1.	...
2.	...
3.	...

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



DENAH ELEKTRIKAL MASSA A LANTAI 4

1:300



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH LANTAI 4  
MASSA UTAMA

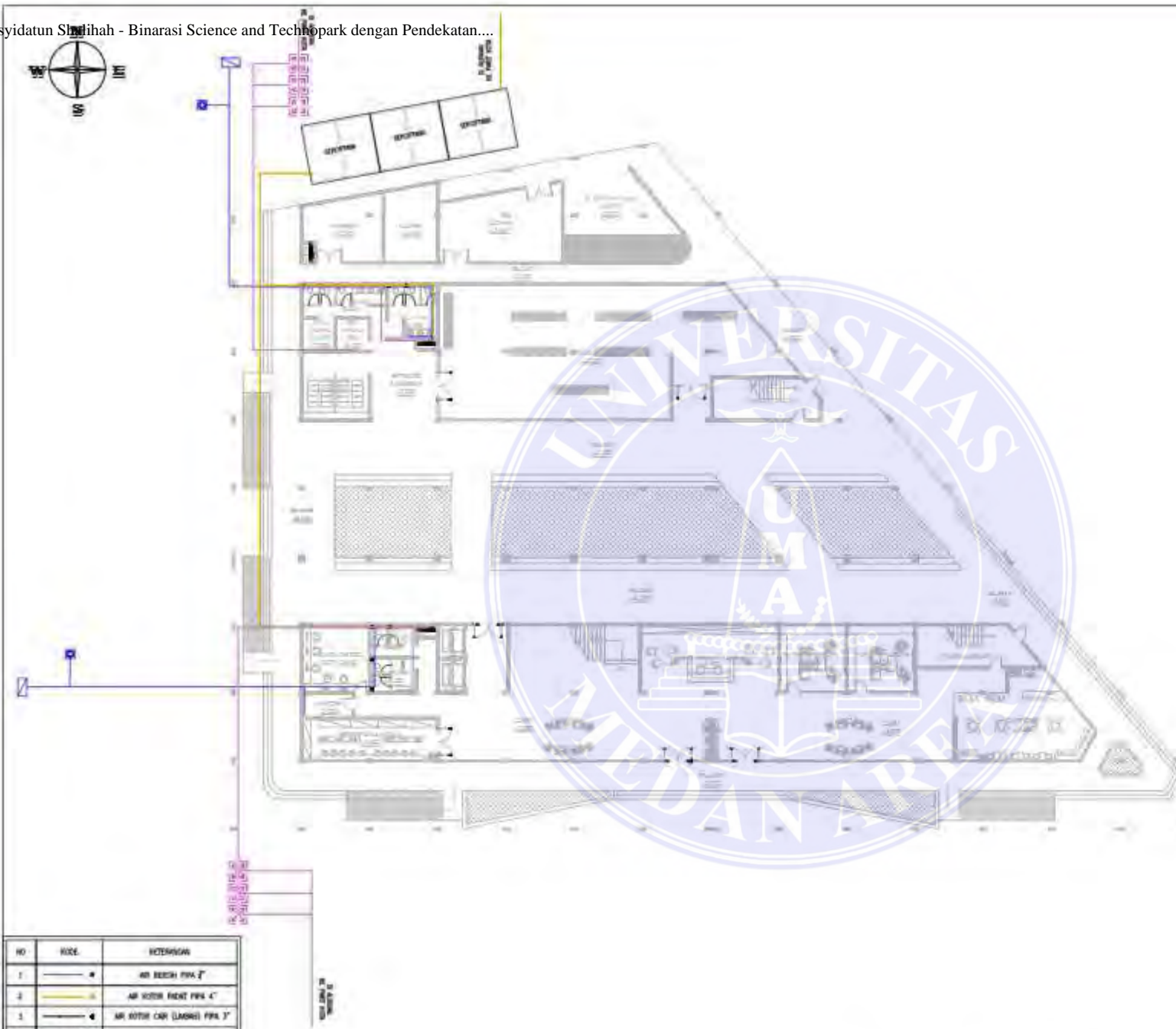
1 : 300

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

MEP1-103



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :  
 KEYPLAN



NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING	PARAF
AULIA MUFLIH NASUTION, ST., MSc.	

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH

208140018

NAMA GAMBAR	SKALA
DENAH PLUMBING LANTAI 1 MASSA UTAMA	1:300

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

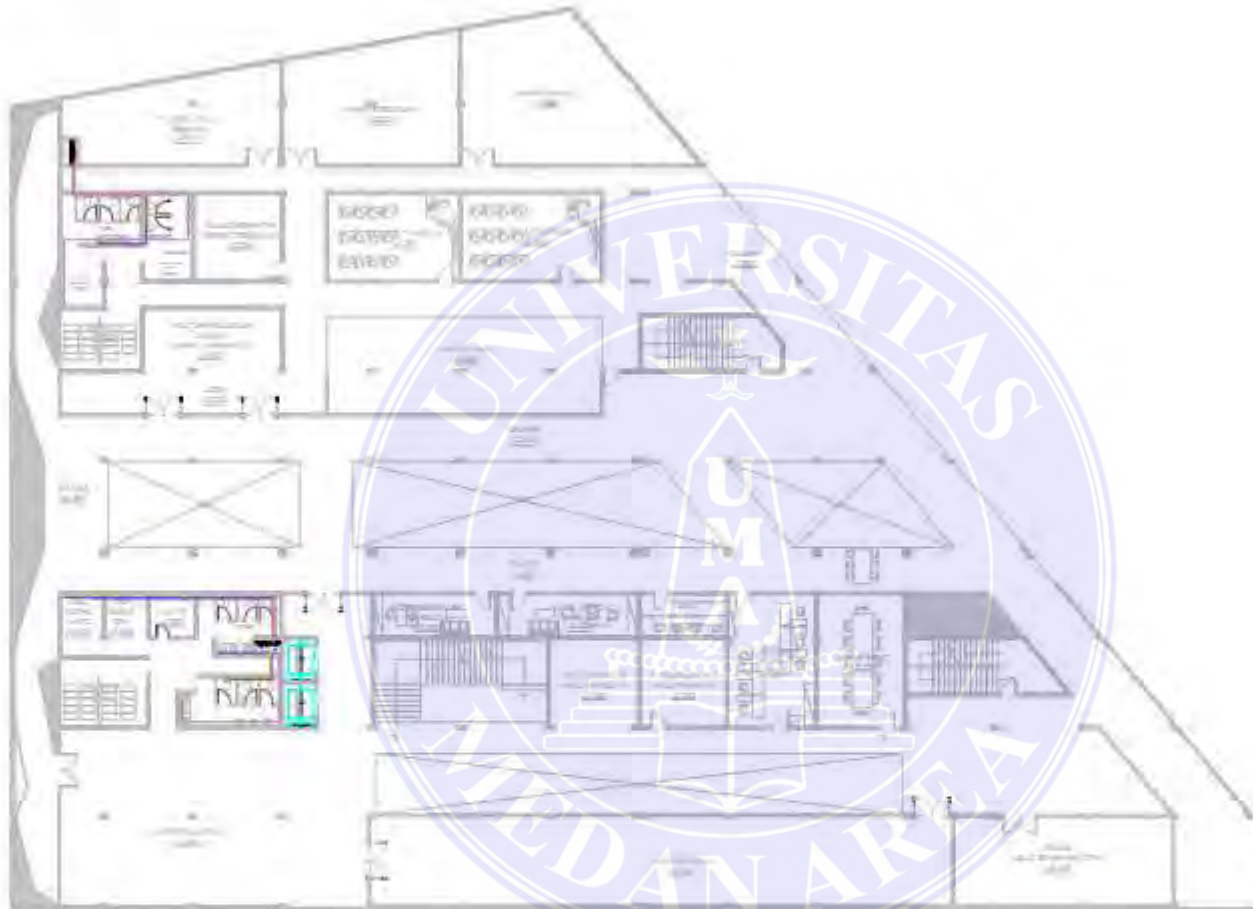
MEP2-100

Document Accepted 2/1/25



DENAH PLUMBING MASSA A LANTAI 1

1:300



NO	KODE	BETERANGAN
1.	—●—	AKSI BERSIH PIPA 2"
2.	—■—	AKSI ROTOR PIPES 4"
3.	—▲—	AKSI ROTOR CARI (LAMBU) PIPA 2"

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



DENAH PLUMBING MASSA A LANTAI 2

1:300



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH PLUMBING LANTAI 2

1 : 300

MASSA UTAMA

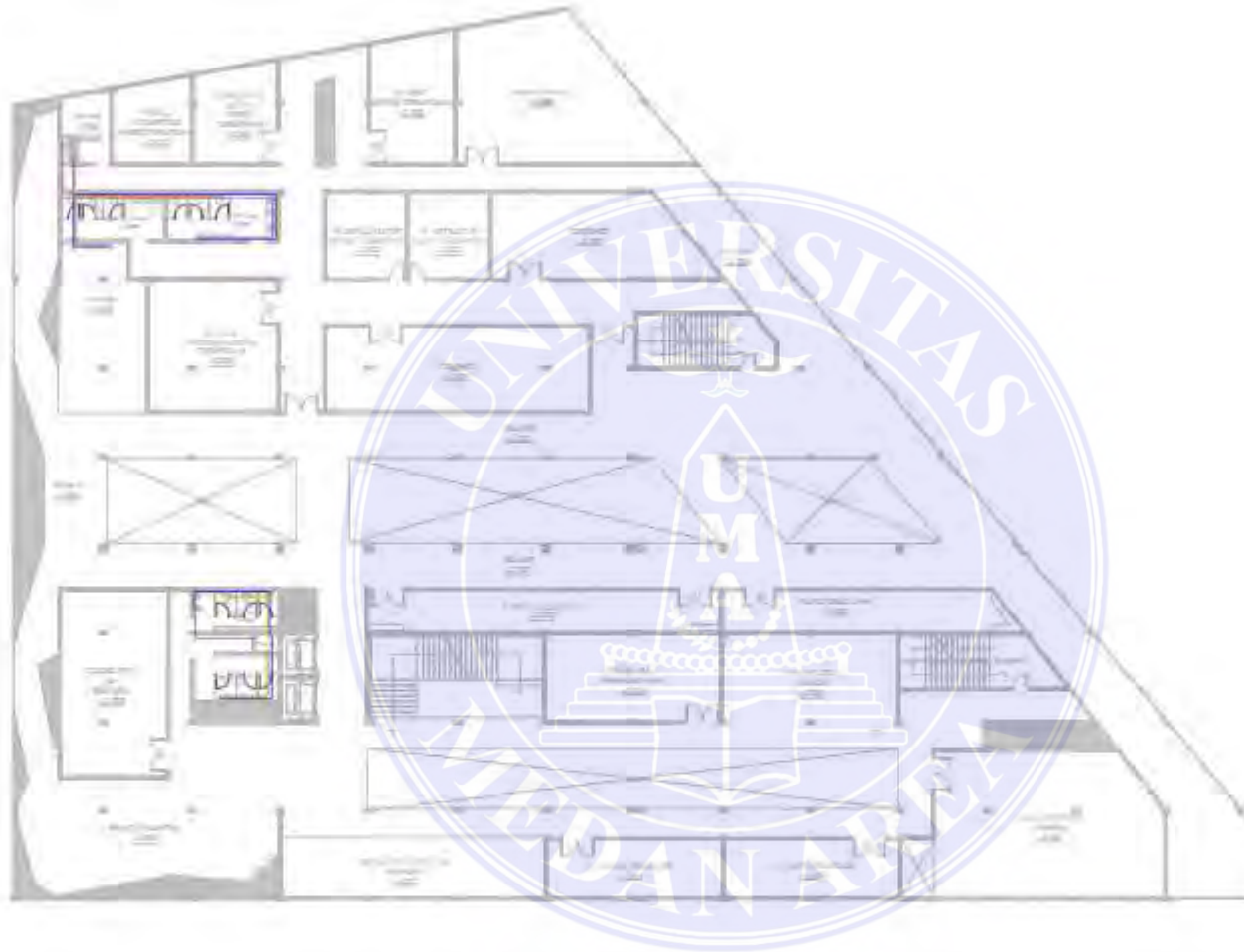
NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

MEP2-101





NO	KODE	BETERANGAN
1	—●—	AKSI BERSIH PIPA 2"
2	—■—	AKSI KOTOR PIPES PIPA 4"
3	—◆—	AKSI KOTOR CARI (LAMBUNG) PIPA 2"

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



DENAH PLUMBING MASSA A LANTAI 3

1:300



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH PLUMBING LANTAI 3

1 : 300

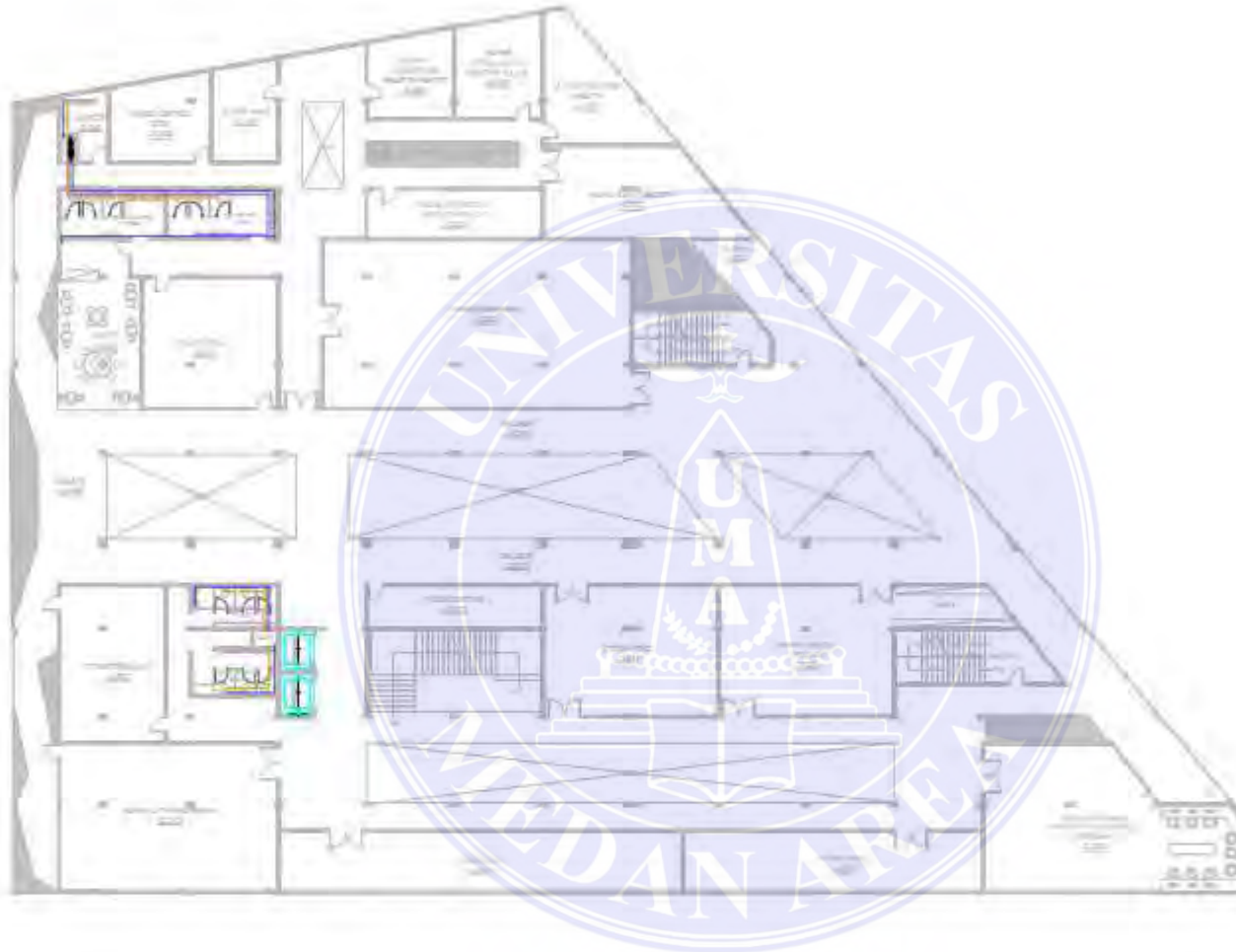
MASSA UTAMA

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

MEP2-102



NO	KODE	BETERANGAN
1.	—●—	MR BERSIH PIPA 2"
2.	—■—	MR KOTAK PISAH PIPA 4"
3.	—●—	MR KOTAK CARI (LAMBUNG) PIPA 2"

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



DENAH PLUMBING MASSA A LANTAI 4

1:300



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH PLUMBING LANTAI 4

1 : 300

MASSA UTAMA

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

MEP2-103

**BIRD OF VIEW**




**PERSPEKTIF EKSTERIOR**  
 NON SCALE

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

PERSPEKTIF EKSTERIOR

NON SCALE

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

R0-100

VIEW DARI KOLAM RETENSI




**PERSPEKTIF EKSTERIOR**  
 NON SCALE

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

PERSPEKTIF EKSTERIOR

NON SCALE

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

R0-102

VIEW DARI PLAZA



- PERSPEKTIF EKSTERIOR  
- NON SCALE

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

PERSPEKTIF EKSTERIOR

NON SCALE

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

R0-103

TAMPAK DEPAN SITE




**PERSPEKTIF EKSTERIOR**  
 NON SCALE

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING	PARAF
AULIA MUFLIH NASUTION, ST., MSc.	

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR	SKALA
PERSPEKTIF EKSTERIOR	

NO. GAMBAR	KODE GAMBAR
Document Accepted 2/1/25	
	R0-104

Document Accepted 2/1/25

R0-104

VIEW LAPANGAN BASKET DAN KOLAM




**PERSPEKTIF EKSTERIOR**  
 NON SCALE

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

PERSPEKTIF EKSTERIOR

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

R0-105

VIEW PLAZA




**PERSPEKTIF EKSTERIOR**  
 NON SCALE

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

PERSPEKTIF EKSTERIOR

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

R0-106





 **PERSPEKTIF EKSTERIOR**  
NON SCALE

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

PERSPEKTIF EKSTERIOR

NON SCALE

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

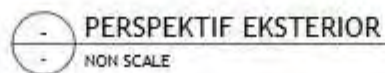
R0-107



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
 ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
 208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

PERSPEKTIF EKSTERIOR

NON SCALE

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

R0-108

VIEW AMPHITEATER

VIEW TAMAN BELAKANG

VIEW RUANG KOMUNITAS



○ PERSPEKTIF EKSTERIOR  
○ NON SCALE

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

PERSPEKTIF EKSTERIOR

NON SCALE

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

R0-109



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

**PERSPEKTIF INTERIOR**  
NON SCALE



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :


NAMA TUGAS	
TUGAS AKHIR	
NAMA PROYEK	
BINARASI SCIENCE AND TECHNO PARK	
DOSEN PEMBIMBING	PARAF
AULIA MUFLIH NASUTION, ST., MSc.	
NAMA MAHASISWA (NPM)	
RASYIDATUN SHALIHAH 208140018	
NAMA GAMBAR	SKALA
PERSPEKTIF INTERIOR	NON SCALE
NO. GAMBAR	KODE GAMBAR
	Document Accepted 2/1/25 R1-100



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

 PERSPEKTIF INTERIOR  
NON SCALE



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

PERSPEKTIF INTERIOR

NON SCALE

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25


R1-101



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

 **PERSPEKTIF INTERIOR**  
NON SCALE



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

PERSPEKTIF INTERIOR

NON SCALE

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25


R1-102



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

 PERSPEKTIF INTERIOR  
NON SCALE



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

BINARASI SCIENCE AND TECHNOPARK

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

AULIA MUFLIH NASUTION,  
ST., MSc.

NAMA MAHASISWA (NPM)

RASYIDATUN SHALIHAH  
208140018

NAMA GAMBAR

SKALA

PERSPEKTIF INTERIOR

NON SCALE

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 2/1/25

R1-103