

Final Architectural Design Studio
Design Report

Perancangan Micro Housing dengan
Pendekatan Therapeutic Architecture



Imam Abdul Aziz
19512162

Supervisor
Syarifah Alathas Ismailiyah, ST, MT



DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



한국건축학교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA
ACCORD





STUDIO AKHIR DESAIN ARSITEKTUR
2023/2024

Perancangan *Micro Housing* dengan Pendekatan *Therapeutic Architecture*

Imam Abdul Aziz
19512162

Pembimbing
Syarifah Alathas Ismailiyah, ST, MT., GP

Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia
Jalan Kaliurang KM 14,5, Sleman, DIY
55584



DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



Berdasarkan SK BAN-PT
No. 1032/TN/BAN-PT/Akkred-1467/PV/2020
No. 1032/TN/BAN-PT/Akkred-1467/PV/2020



한국건축학교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA
ACCORD





FIINAL ARCHITECTURE DESIGN STUDIO
2023/2024

Design of Micro Housing with a Therapeutic Architecture Approach

Imam Abdul Aziz
19512162

Supervisor
Syarifah Alathas Ismailiyah, ST, MT., GP

Department Of Architecture
Faculty of Civil Engineering and Planning
Islamic University of Indonesia
Kaliurang Street KM 14,5, Sleman, DIY
55584



DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



한국건축학과 육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA
ACCORD





LEMBAR PENGESAHAN

Studio Akhir Desain Arsitektur Yang Berjudul

Final Architecture Design Studio Entitled

Perancangan Micro Housing Dengan Pendekatan Therapeutic Architecture
Design Of Micro Housing with Therapeutic Architecture Apporach

Nama Lengkap Mahasiswa : Imam Abdul Aziz

Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : 19512162

Student's Identity

Telah Diuji dan Disetujui pada : 20 November 2023

Has Been Evaluated and Agreed On

Pembimbing

Supervisor

Syariffah Ismailiyah Al Athaz
, S.T., M.T., GP

Pengaji 1

Jury 1

Ir. Wiryono Raharjo,
M. Arch., Ph. D

Pengaji 2

Jury 2

Dr. Ar. Yulianto Purwono Prihatmaji,
S.T., M.T., IPM., IAI.

Diketahui Oleh :

Acknowledge By

Ketua Program Studi S1 Arsitektur

Hand of Undergraduate Program Of Architecture





CATATAN PEMBIMBING

Penilaian Buku Laporan Tugas Akhir

Bachelor Final Project Entitled Report Book Assessment

Perancangan Perancangan *Micro Housing* dengan Pendekatan *Therapeutic Architecture*.

Design of Micro Housing with a Therapeutic Architecture Approach.

Nama Lengkap Mahasiswa : Imam Abdul Aziz

Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : 19512162

Student's Identification Number

Kualitas pada Buku Laporan Akhir

Sedang, Baik, Baik Sekali *)

Sehingga

Direkomendasikan/tidak direkomendasikan *) mohon dilingkari
untuk menjadi acuan produk tugas akhir.

Yogyakarta, 6 December 2023

Yogyakarta, December 6th 2023

Pembimbing

Supervisor

Syariffah Ismailiyah Al Athaz
, S.T., M.T., GP

Kata Pengantar

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kelimpahan berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul "Perancangan Micro House dengan Pendekatan *Therapeutic Architecture*" dengan tepat waktu.

Tugas akhir ini ditulis untuk memenuhi persyaratan meperoleh gelar Sarjana Arsitektur di Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia. Tugas akhir ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan arsitektur dan masyarakat terlebih khusus di Kecamatan Cikarang Utara. Penulisan karya desain ini tidak akan terwujud tanpa bantuan banyak pihak. Peh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT dengan rahmat dan hidayahnya sehingga penulisan tugas akhir ini dapat berjalan dengan lancar.
2. Orang Tua Penulis, yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, doa, serta segala bentuk upaya dalam memfasilitasi penulis
3. Ibu Syarifah Ismailiyah Al Athas, S.T., M.T. GP selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu serta sabar dalam membimbing, memberi masukan dan dukungan.
4. Bapak Wiryono Raharjo., M. Arch., Ph.D., dan Bapak Yulianto P Prihatmaji., M.T., Dr., IAI., selaku dosen penguji yang telah memberikan tanggapan, saran serta kritik yang membangun.
5. Bapak Aryo Akbar Aldiansyah, S.T, M.Arch sebagai Koordinator Studio Desain Akhir Arsitektur
6. Bapak Hanif Budiman, Ir., M.T ., Ph.D selaku Ketua Program selaku Ketua Program Studi S1 Arsitektur Universitas Islam Indonesia beserta seluruh Bapak Ibu Dosen, Panitia Studio Akhir Desain Arsitektur beserta Staff
7. Kakak, adik, saudara, beserta keluarga penulis yang telah memberikan semangat pada penulis agar selalu dapat menikmati setiap proses yang dijalani, sehingga penulis dapat menjalani proses perkuliahan dengan baik.
8. Muhammad Rizki Imanullah, Diky Abdillah, dan Inaya Jaya Pramesvara, selaku teman seperbimbingan yang telah berjuang Bersama.
9. Teman-teman arsitektur Angkatan 2019, yang banyak membagikan ilmu, senang, sedih, dan segala cerita menarik di dalamnya, sehingga proses selama perkuliahan memberi kesan bagi penulis.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih banyak.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih belum sempurna dan terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima masukan, saran, maupun kritik sebagai pembelajaran di lain waktu. Penulis berharap karya tulis ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca sekalian.

Sekian dan Terima kasih,

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 20 November 2023

Penulis



Imam Abdul Aziz

Pernyataan Keaslian Karya

Saya menyatakan bahwa seluruh bagian karya ini adalah karya saya sendiri, pengecualian untuk karya yang disebut referensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya maupun Sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya ini dan menyerahkan kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan bagi kepentingan Pendidikan dan publikasi.

Yogyakarta, 20 November 2023

Penulis



ABSTRAK

Perancangan ini didasarkan pada permasalahan yang ada di Kawasan Cikarang sebagai Ibu Kota Dari Kabupaten Bekasi. Dimana terjadi isu keterbatasan lahan yang dikarenakan adanya migrasi dari berbagai daerah ke Kawasan cikarang sebagai Kawasan industry terbesar se-asia tenggara. Permasalahan lainnya yaitu mengenai tingkat stress para penduduk di kecamatan cikarang, dimana penduduk rata rata bekerja sebagai buruh pabrik dengan jam kerja padat dan tingkat stress sedang dimana hal ini berkaitan dengan isu pertama dimana cikarang memiliki 7 Kawasan industry dan merupakan pusat industry di Indonesia. Tujuan dilakukannya perancangan ini yaitu untuk mengurangi tingkat stress masyarakat cikarang dan menggunakan lahan sebagai unit hunian dengan seminimal mungkin. Pendekatan dan konsep yang digunakan pada permasalahan ini yaitu dengan mendesain *Micro House* dan mengaplikasikan pendekatan *Healing Therapeutic Architecture* pada lingkungan Kawasan hunian. Sehingga dapat terbangun lingkungan hunian dengan memanfaatkan lahan seminimal mungkin dan juga lingkungan hunian yang mampu menurunkan tingkat stress para penghuninya.

ABSTRACT

This design is based on the existing problems in the Cikarang area as the capital city of Bekasi district. Where there is an issue of limited land due to migration from various regions to the Cikarang area as the largest industrial area in Southeast Asia. Another problem is regarding the stress level of residents in the Cikarang sub-district, where the average population works as factory workers with busy working hours and moderate stress levels, which is related to the first issue where Cikarang has 7 industrial areas and is the center of industry in Indonesia. The purpose of this design is to reduce the stress level of the Cikarang community and use the land as a residential unit to a minimum. The approaches and concepts used in this problem are designing Micro Houses and applying the Healing Therapeutic Architecture approach to residential areas. So that a residential environment can be built by using as little land as possible and also a residential environment that is able to reduce the stress level of its residents.

DAFTAR ISI

BAGIAN KELENGKAPAN DOKUMEN

HALAMAN SAMPUL	1
HALAMAN JUDUL	2
HALAMAN PENGESAHAN	4
HALAMAN PENGANTAR	5
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	6
ABSTRAK	7

BAB 1 - PENDAHULUAN

1. LATAR BELAKANG	13
2. PERNYATAAN persoalan perancangan	15
3. BATASAN DESAIN	16
4. METODE PEMECAHAN persoalan	17
5. RINGKASAN MASALAH DESAIN	19

BAB 2 – PENELUSURAN persoalan perancangan

1. KAJIAN KONTEKS SITE	21
2. KAJIAN TIPOLOGI	23
3. KAJIAN TEA RANCANGAN	27
4. KAJIAN FUNGSI RANCANGAN	31
5. KAJIAN RUMAH LAYAK HUNI	33
6. KAJIAN PRESEDEN	34
7. PETA persoalan	41
8. KEBARUAN & ORIGINALITAS	42
9. GAMBARAN AWAL BANGUNAN	45

BAB 3 – PEMECAHAN persoalan perancangan

1. EKSPLORASI KONSEP FUNGSI RANCANGAN	49
2. EKSPLIRASI KONSEP TEMA RANCANGAN	50
3. EKSPLORASI KONSEP RUMAH LAYAK HUNI	52

BAB 4 – HASIL EKSPLORASI RANCANGAN

1. SKEMATIK KAWASAN TAPAK	54
2. SKEMATIK SIRKULASI	55
3. SKEMATIK SITE	56
4. SKEMATIK HUNIAN	57
5. SKEMATIK SELUBUNG BANGUNAN	59
6. SKEMATIK DESAIN ARSITEKTURAL KHUSUS	60
7. SKEMATIK SISTEM STRUKTUR	61
8. SKEMA PENCAHAYAAN	62
9. SKEMA PENGHAWAAN	64
10. SKEMA KENYAMANAN VISUAL	65
11. RANCANGAN TAMAN THERAPEUTIC	66

BAB 5 – HASIL RANCANGAN

1. SITUASI	73
2. MASTERPLAN	74
3. SITEPLAN	75
4. POTONGAN SITE	76
5. TAMPAK SITE	77
6. RENDER TAMPAK	79
7. RENDER AKSONO METRI SITE	80
8. MASTERPLAN HUNIAN	81
9. RENCANA VEGETASI SITE	82
10. RENCANA LANSKAP SITE	83
11. RENCANA TITIK LAMPU SITE	84
12. RENCANA AIR HUJAN SITE	85
13. RENCANA AIR BERSIH SITE	86
14. RENCANA AIR KOTOR SITE	87
15. RENCANA BARRIER FREE SITE	88

BAB 5 – HASIL RANCANGAN MICRO HOUSE

16. SITEPLAN MICRO HOUSE TIPE 1	90
17. DENAH MICRO HOUSE TIPE 1	91
18. POTONGAN A-A MICRO HOUSE TIPE 1	92
19. POTONGAN B-B MICRO HOUSE TIPE 1	93
20. TAMPAK MICRO HOUSE TIPE 1	94
21. RENCANA PONDASI MICRO HOUSE TIPE 1	95
22. RENCANA STRUKTUR MICRO HOUSE TIPE 1	96
23. AKSONO STRUKTUR MICRO HOUSE TIPE 1	97
24. DETAIL TANDON UG MICRO HOUSE TIPE 1	98
25. DETAIL GREEN ROOF MICRO HOUSE TIPE 1	99
26. DETAIL FURNITURE MULTIFUNGSI 1	100
27. DETAIL FURNITURE MULTIFUNGSI 2	101
28. DETAIL FURNITURE MULTIFUNGSI 3	102
29. RENDER INDOOR MICRO HOUSE TIPE 1	103
30. RENDER AKSONO INDOOR MICRO HOUSE TIPE 1	104
31. SKEMA PENGHAWAAN & PENCAHAYAAN	105
32. RENDER OUTDOOR MICRO HOUSE TIPE 1	106
33. RENCANA SANITASI MICRO HOUSE TIPE 1	107
34. RENCANA ELEKTRIKAL MICRO HOUSE TIPE 1	108
35. RENCANA POLA LANTAI MICRO HOUSE TIPE 1	109
36. RENCANA RANGKA ATAP MICRO HOUSE TIPE 1	110
37. SITEPLAN MICRO HOUSE TIPE 2	112
38. DENAH MICRO HOUSE TIPE 2	113
39. POTONGAN A-A MICRO HOUSE TIPE 2	114
40. POTONGAN B-B MICRO HOUSE TIPE 2	115
41. TAMPAK MICRO HOUSE TIPE 2	116
42. RENCANA PONDASI MICRO HOUSE TIPE 2	117
43. RENCANA STRUKTUR MICRO HOUSE TIPE 2	118
44. AKSONO STRUKTUR MICRO HOUSE TIPE 2	119
45. DETAIL SKONSTRUKSI SAMBUNGAN MICRO HOUSE TIPE 2	120
46. DETAIL TANGGA PERFORATED MICRO HOUSE TIPE 2	121
47. DETAIL FURNITURE MULTIFUNGSI 1	122
48. DETAIL FURNITURE MULTIFUNGSI 2	123
49. DETAIL FURNITURE MULTIFUNGSI 3	124
50. RENDER INDOOR MICRO HOUSE TIPE 2	125
51. RENDER AKSONO INDOOR MICRO HOUSE TIPE 2	126
52. SKEMA PENGHAWAAN & PENCAHAYAAN	127
53. RENDER OUTDOOR MICRO HOUSE TIPE 2	128
54. RENCANA SANITASI MICRO HOUSE TIPE 2	129
55. RENCANA ELEKTRIKAL MICRO HOUSE TIPE 2	130
56. RENCANA POLA LANTAI MICRO HOUSE TIPE 2	131
57. RENCANA RANGKA ATAP MICRO HOUSE TIPE 2	132

BAB 6 – EVALUASI PERANCANGAN

1. LANDASAN REDESAIN	135
2. PENJABARAN DEFINISI MICRO HOUSE	136
3. GAMBARAN SEBELUM DAN SESUAI DESAIN	137
4. RENDER KEADAAN EKSISTING	138
5. MENGHILANGKAN ATAU MENURUNKAN STRESS?	139
6. MACAM MACAM KONSEP SESUAI LEVEL	139

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Pergerakan Pekerja di Industri Cikarang	13	Gambar 5.16	Siteplan Micro House Tipe 1	90
Gambar 1.2	Peta KDB, KLB, dan Kepadatan Bangunan	14	Gambar 5.17	Denah Micro House Tipe 1	91
Gambar 1.3	Sketsa Eksplorasi	18	Gambar 5.18	Potongan Micro House Tipe 1	92
Gambar 2.1	RTRW Kab Bekasi 2011-2031	21	Gambar 5.19	Tampak Micro House Tipe 1	94
Gambar 2.2	Peta Karang Asih Cikarang Utara	22	Gambar 5.20	Rencana Pondasi Micro House Tipe 1	95
Gambar 2.3	Peta Cikarang Utara	23	Gambar 5.21	Rencana Kolom Balok Micro House Tipe 1	96
Gambar 2.4	Sunchart Sketchup	26	Gambar 5.22	Aksono Struktur Micro House Tipe 1	97
Gambar 2.5	Therapeutic Gardens	28	Gambar 5.23	Detail Arsitektural Micro House Tipe 1	98
Gambar 2.6	Therapeutic Garden Concept	29	Gambar 5.24	Furniture Multifungsi Micro House Tipe 1	100
Gambar 2.7	Guidelines for Therapeutic Architecture	30	Gambar 5.25	Render Indoor Micro House Tipe 1	103
Gambar 2.8	Micro House	31	Gambar 5.26	Render Potongan Micro House Tipe 1	104
Gambar 2.9	Vektor Micro House	33	Gambar 5.27	Skema Penghawaan & Pencahayaan Micro House Tipe 1	105
Gambar 2.10	Presede Het Huis	34	Gambar 5.28	Render Outdoor Micro House Tipe 1	106
Gambar 2.11	Preseden Het Huis Interior	35	Gambar 5.29	Rencana Sanitasi Micro House Tipe 1	107
Gambar 2.12	Preseden Slim Fit	36	Gambar 5.30	Rencana Elektrikal Micro House Tipe 1	108
Gambar 2.13	Preeseden Slim Fit Interior	37	Gambar 5.31	Rencana Pola Lantai Micro House Tipe 1	109
Gambar 2.14	Preseden Tiny Plot	38	Gambar 5.32	Rencana Rangka Atap Micro House Tipe 1	110
Gambar 2.15	Preseden Tiny Plot Potongan	39	Gambar 5.33	Siteplan Micro House Tipe 2	112
Gambar 2.16	Preseden Tiny House	40	Gambar 5.34	Denah Micro House Tipe 2	113
Gambar 3.2	Sketsa Eksplorasi	50	Gambar 5.35	Potongan Micro House Tipe 2	114
Gambar 3.3	Communal	51	Gambar 5.36	Tampak Micro House Tipe 2	116
Gambar 4.1	Skematik Kawasan	54	Gambar 5.37	Rencana Pondasi Micro House Tipe 2	117
Gambar 4.2	Skematik Jalan Utama	55	Gambar 5.38	Rencana Kolom Balok Micro House Tipe 2	118
Gambar 4.3	Skematik 3D Site	56	Gambar 5.39	Aksono Struktur Micro House Tipe 2	119
Gambar 4.4	Skematik 3D Micro House	58	Gambar 5.40	Detail Arsitektural Micro House Tipe 2	120
Gambar 4.5	Selubung Bangunan	59	Gambar 5.41	Furniture Multifungsi Micro House Tipe 2	122
Gambar 4.6	Screenshot Uji ISOVIST	65	Gambar 5.42	Render Indoor Micro House Tipe 2	125
Gambar 4.7	Exploded Site	66	Gambar 5.43	Render Potongan Micro House Tipe 2	126
Gambar 4.8	Render Outdoor	68	Gambar 5.44	Skema Penghawaan & Pencahayaan Micro House Tipe 2	127
Gambar 5.1	Situasi	73	Gambar 5.45	Render Outdoor Micro House Tipe 2	128
Gambar 5.2	Masterplan	74	Gambar 5.46	Rencana Sanitasi Micro House Tipe 2	129
Gambar 5.3	Siteplan	75	Gambar 5.47	Rencana Elektrikal Micro House Tipe 2	130
Gambar 5.4	Potongan Site	76	Gambar 5.48	Rencana Pola Lantai Micro House Tipe 2	131
Gambar 5.5	Tampak Site	78	Gambar 5.49	Rencana Rangka Atap Micro House Tipe 2	132
Gambar 5.6	Render Tampak Site	79			
Gambar 5.7	Aksono Site	80			
Gambar 5.8	Masterplan Hunian	81			
Gambar 5.9	Rencana Vegetasi Site	82			
Gambar 5.10	Rencana Lanskap Site	83			
Gambar 5.11	Rencana Titik Lampu Site	84			
Gambar 5.12	Rencana Air Hujan Site	85			
Gambar 5.13	Rencana Air Berish	86			
Gambar 5.14	Rencana Air Kotor	87			
Gambar 5.15	Rencana Barrier Free	88			

01 | Pendahuluan

1. LATAR BELAKANG

ISU NON ARSITEKTURAL

TINGKAT STRESS

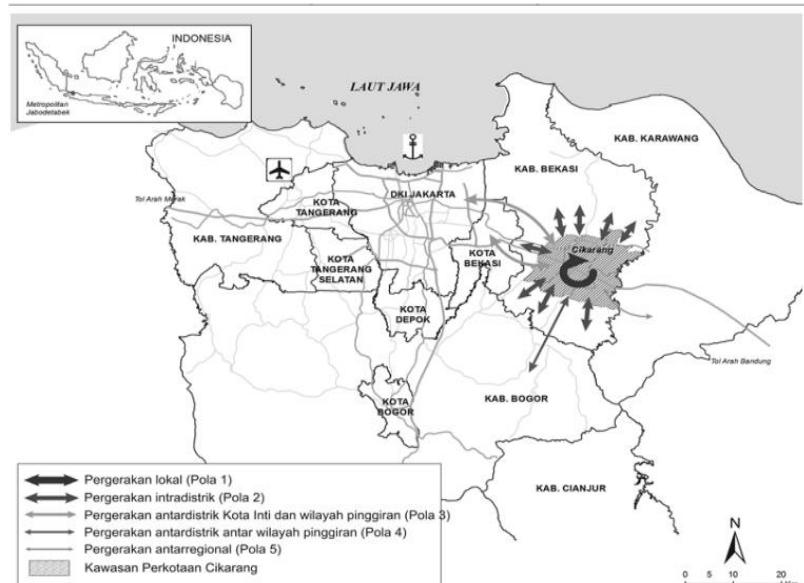
- Stres kerja adalah suatu kondisi dimana suatu karyawan mengalami suatu tekanan mental maupun fisik yang tidak dapat menyeimbangkan dengan tuntutan perusahaan (Rivai 2009)
- Cikarang merupakan pusat dan kota industry terbesar Se-Asia Tenggara
- Menurut data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Bekasi 2019 - Pekerja buruh / karyawan pabrik mencapai 1.060.304 dimana jumlah ini merupakan jumlah tertinggi dari jenis pekerjaan lainnya
- Dikutip dari IDN News Cikarang Utara – Jumlah tenaga kerja di Kawasan industry Kabupaten Bekasi periode Januari hingga Agustus 2022 pekerja pabrik ber-KTP kabupaten Bekasi mencapai 50%
- Menurut Mercer Marsh Benefit (MMB) – Karyawan pabrik rata rata mengalami stress kerja bertingkat sedang
- Permen No 35/2021 jumlah jam kerja buruh pabrik yaitu 8 jam dalam sehari, namun pada kenyataannya seringkali tidak sesuai

Jumlah Penduduk (L+P) 11	Penduduk Bekerja Kabupaten Bekasi menurut Pekerjaannya (Jiwa)						
	Berusaha Sendiri	Berusaha Dibantu Buruh Tidak Tetap	Berusaha Dibantu Buruh Tetap	Buruh/Karyawan/ Pegawai	Pekerja Bebas di Pertanian	Pekerja Bebas di Non Pertanian	Pekerja Tak Dibayar
	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019
Laki-laki	201 972	39 645	39 485	754 220	10 919	43 008	6 465
Perempuan	153 352	15 114	5 072	306 084	4 918	15 740	23 181
Jumlah	355 324	54 759	4 457	1 060 304	15 837	58 748	29 646

Penduduk Bekerja Kabupaten Bekasi menurut Pekerjaannya (Jiwa), 2019

Tabel 8 Gambaran Tingkat Stres Secara Keseluruhan

Stres Kerja	Jumlah (n)	Persentase (%)
Stres Rendah	19	24%
Stres Sedang	59	76%
Stres Berat	0	0%
Total	78	100%



Gambar 2. Pola pergerakan harian pekerja industri di Cikarang

Tabel 3.2.4 **Jumlah Penduduk Bekerja Menurut Status Pekerjaan Utama dan Kategori Lapangan Usaha di Kabupaten Bekasi, 2020**

Number of Working Population by Main Employment Status and Industry Categories in Bekasi Regency, 2020

Status Pekerjaan Utama Main Employment Status	Pertanian Agriculture	Industri Pengolahan Manufacturing	Jasa Services	Jumlah Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Berusaha sendiri <i>Own account worker</i>	17 630	50 067	305 374	373 071
Berusaha dibantu buruh tidak tetap/buruh tidak dibayar <i>Employer assisted by temporary worker/unpaid worker</i>	16 511	9 663	84 104	110 278
Berusaha dibantu buruh tetap/buruh dibayar <i>Employer assisted by permanent worker/paid worker</i>	775	18 217	18 272	37 264
Buruh/Karyawan/Pegawai/ <i>Employee</i>	2 501	477 947	429 122	909 570
Pekerja bebas <i>Casual worker</i>	21 571	36 711	52 434	110 716
Pekerja keluarga/tak dibayar <i>Family worker/unpaid worker</i>	9 512	10 328	67 492	87 332
Jumlah/Total	68 500	602 933	956 798	1 628 231

Catatan/Note: ...
Sumber/Source: BPS, Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) Agustus/BPS-Statistics Indonesia, August National Labor Force Survey

Gambar 1.1 Peta Pergerakan Pekerja Industri Cikarang
Sumber: Jurnal

ISU ARSITEKTURAL

PERMUKIMAN KUMUH

Permukiman kumuh adalah lingkungan hunian yang mengalami penurunan kualitas fungsi sebagai tempat hunian, ciri cirinya antara lain berada pada lahan yang tidak sesuai dengan peruntukannya, kepadatan penduduk yang tinggi, kualitas bangunan yang rendah dan tidak terlalu nyaman prasarana lingkungan (Budiharjo, 1997).

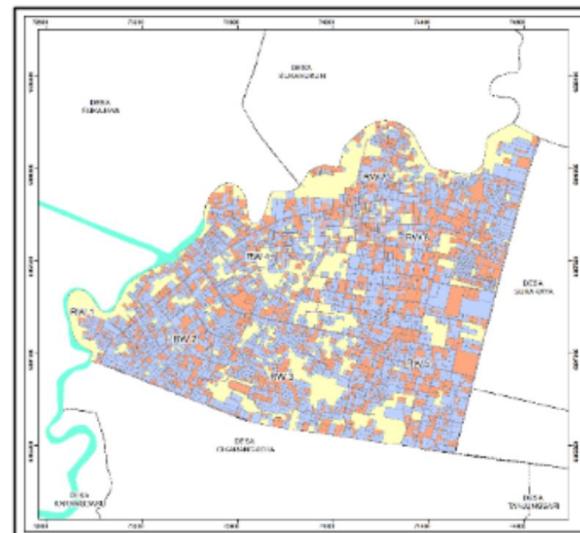
Pemukiman kumuh disini ditekankan lebih kepada penduduk yang tinggi dalam luasan yang terbatas dan kualitas bangunannya yang rendah.

Keterbatasan Lahan di Cikarang

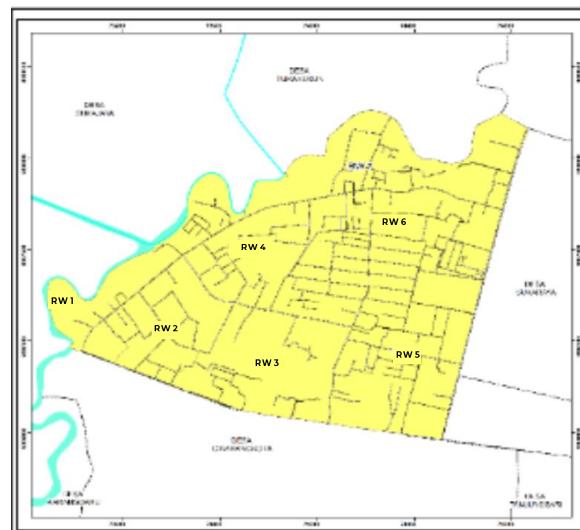
- Kepadatan di Kabupaten Bekasi semakin meningkat terutama di daerah ibu kota dan Kawasan industry – Cikarang, karena semakin terbuka akses menuju daerah yang memiliki 7 Kawasan industry.
- Banyaknya pendatang dan pemakaian lahan menjadi faktor sulitnya menemukan tempat tinggal yang terjangkau

Kepadatan Bangunan dan Ketidaksesuaian Peraturan

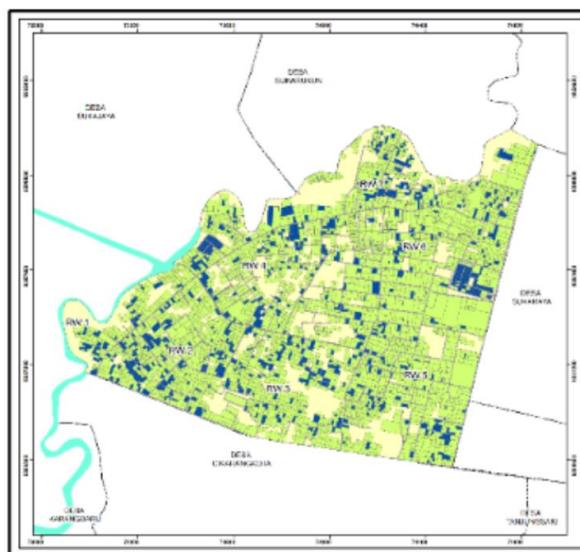
- Desa Karang Asih berkepadatan bangunan rendah ($27\text{m}^2/\text{Ha}$). Namun masih banyak rumah yang berdempatan (kontrakan atau kos)
- Terdapat 1303 unit yang memiliki KLB tidak sesuai dengan PerDa Kab Bekasi No.10 Tahun 2014
- Terdapat 1403 unit yang tidak sesuai dengan KDB PerDa



Peta KLB



Peta Kepadatan Bangunan



Peta KDB



Gambar 1.2 Peta KDB KLB dan Kepadaan Bangunan Karang Asih
Sumber: Jurna;

2. PERNYATAAN PERSOALAN PERANCANGAN

PERMASALAHAN UMUM

Bagaimana perancangan *Micro House* dengan pendekatan *Therapeutic Design* dapat menurunkan tingkat stress para penggunanya sebagai pekerja pabrik

PERMASALAHAN KHUSUS

1. Bagaimana memprogram *Micro House* dengan berdasarkan pendekatan *Therapeutic Design* sebagai lingkungan hunian dan penerapan dalam *Micro House* itu sendiri
2. Bagaimana mendesain sebuah hunian yang mampu menaungi kegiatan sosial yang tinggi sehingga mampu mengurangi tingkat stress penghuninya

TUJUAN PERANCANGAN

Merancang *Micro House* di Kawasan kumuh Desa Karang Asih Cikarang Utara dengan pendekatan *Therapeutic Design* sebagai hunian yang dapat mengakomodasi aktivitas penurun tingkat stress dan pengelolaan lahan yang baik

SASARAN PERANCANGAN

Merancang *Micro House* di Kawasan Cikarang Utara berdasarkan parameter pendekatan *Therapeutic Design* dengan konsep Makro & alamnya yaitu *Holticultural Therapy & Therapeutical Garden*

BATASAN PERANCANGAN

Batasan permasalahan dalam perancangan ini adalah aspek fungsi bangunan yang dimana difokuskan pada lingkup tata ruang *Micro House* dan tata lingkungan berdasarkan pendekatan dalam *Therapeutic Design* yaitu 3 konsep makro, *Holticultural Therapy & Therapeutical Garden*

- Perancangan berfokus pada bangunan hunian micro (ruang & ukuran bangunan)
- Hunian dengan konsep dan pendekatan *Therapeutic Architecture*

3. BATASAN DESAIN

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel	Sub Variabel		
Bangunan Gedung	Ketidakteraturan bangunan		
	Kepadatan bangunan		
	Ketidaksesuaian dengan Persyaratan Teknis Bangunan		
Jalan Lingkungan	Cakupan Pelayanan Jalan Lingkungan		
	Kualitas Permukaan Jalan Lingkungan		
Penyediaan air minum	Ketersediaan Akses Aman Air Bersih		
	Tidak Terpenuhinya Kebutuhan Air Minum		
Drainase lingkungan	Ketidakmampuan Mengalirkan Air Limpasan		
	Ketersediaan Drainase		
Pengelolaan Air Limbah	Kualitas Konstruksi Drainase		
	Sistem Pengelolaan Air Limbah Tidak Sesuai Standar Teknis		
	Prasarana dan Sarana Pengelolaan Air Limbah Tidak Sesuai dengan Persyaratan Teknis		
Pengelolaan Persampahan	Prasarana dan Sarana persampahan tidak sesuai dengan persyaratan teknis		
	Kesesuaian Sistem Pengelolaan Sampah dengan Persyaratan Teknis		
Proteksi Kebakaran	Ketidaktersediaan Prasarana Proteksi Kebakaran		
	Ketidaktersediaan Sarana Proteksi Kebakaran		
Vitalitas kegiatan ekonomi	Letak Strategis Kawasan		
	Fungsi Sekitar Kawasan		
Kependudukan	Kepadatan Penduduk		
Legalitas Lahan	Status Kepemilikan Lahan		

sumber: Permen PUPR No. 14 tahun 2018, Yulianti (2015)

Tabel 3. Tingkat Kekumuhan di Desa Karang Asih

Peningkatan Kualitas	
Peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan permukiman kumuh didahului dengan penetapan lokasi perumahan kumuh dan permukiman kumuh dengan pola-pola pengembangan.	a. pemugaran; b. peremajaan; atau c. pemukiman kembali.
Pemugaran	merupakan upaya perbaikan atau dapat pula dilakukan melalui pembangunan kembali kawasan permukiman agar menjadi layak huni.
Peremajaan	merupakan upaya untuk mewujudkan kondisi rumah, perumahan, permukiman, dan lingkungan hunian yang lebih baik dengan tujuan untuk melindungi keselamatan dan keamanan penghuni dan masyarakat sekitar. Untuk meremajakan suatu kawasan, terlebih dahulu perlu menyediakan tempat tinggal bagi masyarakat yang terkena dampak.
Pemukiman Kembali	Peremajaan harus menghasilkan rumah, perumahan, dan permukiman dengan kualitas yang lebih baik dari sebelumnya.
	dilakukan apabila lokasi kumuh eksisting adalah lokasi yang tidak diperlukan bagi kawasan permukiman menurut RTRW atau merupakan lokasi yang rawan bencana serta dapat menimbulkan bahaya bagi orang yang mendiami kawasan / lokasi tersebut. Pemukiman kembali merupakan upaya memindahkan masyarakat dari lokasi eksisting yang dilakukan oleh dukungan Pemerintah dan pemerintah daerah yang juga menetapkan lokasi untuk pemukiman kembali dengan turut melibatkan peran masyarakat

Muatan Peningkatan Kualitas	Pelaku	Metode
Pola Penanganan Perbaikan, pembangunan kembali menjadi permukiman layak huni	Pemerintah, Masyarakat, dan Swasta	Advokasi Pemda, Penyiapan masyarakat, Pembangunan Fisik Tersier dan Fisik Primer

Sumber : RP2KPKP PUPR

Batasan desain dibatasi pada variable Bangunan Gedung, dengan 3 Sub Variabel. Lalu terdapat Batasan pada respon masalah permukiman dan perumahan kumuh, yaitu pada Pemugaran dengan pola penanganan berupa perbaikan (pembangunan Kembali)

4. METODE PEMECAHAN persoalan

PROSEDUR PEMECAHAN persoalan PERANCANGAN

EMPHATIZE



RUMUSAN MASALAH

Umum

- Bagaimana rancangan *Micro House* di Cikarang dengan pendekatan *Therapeutic Design* dapat saling berintegrasi

Khusus

- Bagaimana memprogram *Micro House* dengan lingkungan *Therapeutic Design* dapat mendorong produktifitas, serta mengurangi tingkat stress penggunanya

DEFINE

KAJIAN TIPOLOGI FUNGSI
MICRO HOUSE

- Kajian pengguna & perilaku
- Studi preseden *Micro House*

KAJIAN *THERAPEUTIC DESIGN*

- Tolak Ukur pendekatan *Therapeutic Design*
- Studi preseden *Therapeutic Design*

KAJIAN KONTEKS LOKASI

- Informasi Site
- Regulasi Kawasan lokasi

IDENTIFIKASI MASALAH

- Program Ruang
- Zonasi
- Massa & Tata Letak Bangunan

IDEATE

ANALISIS & KONSEP DESAIN

PROTOTYPE

SKEMATIK DESAIN

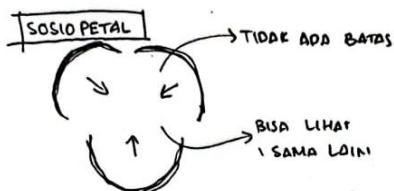
TEST

PENGEMBANGAN DESAIN

HIPOTESIS PERMASALAHAN & PEMECAHANNYA

Prediksi Persoalan

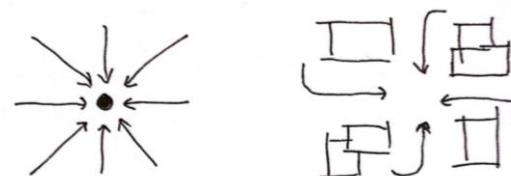
Sirkulasi



Cara mendesain site yang mampu meningkatkan interaksi sosial di dalamnya agar dapat mengurangi tingkat stress dan sesuai konsep *therapeutic design*

Prediksi Pemecahan

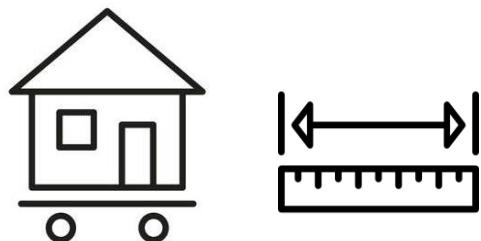
Sirkulasi



(Sosiopetal)

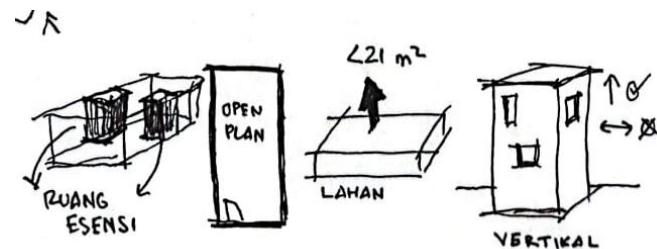
Care In Community dengan layout ruang dan susunan massa berupa sosiopetal yang bersifat radial sehingga dapat menstimulasi terjadinya interaksi sosial

Ukuran Rumah



Cara menentukan ukuran *Micro House* yang belum memiliki standar, namun tetap sesuai dengan konsep konsepnya

Ukuran Rumah



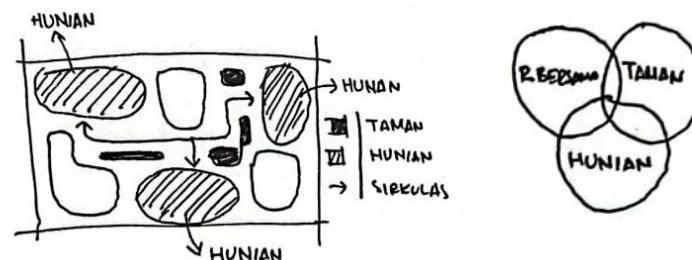
Memadukan pernyataan para ahli dengan standar standar ukuran rumah di Indonesia

Keterkaitan



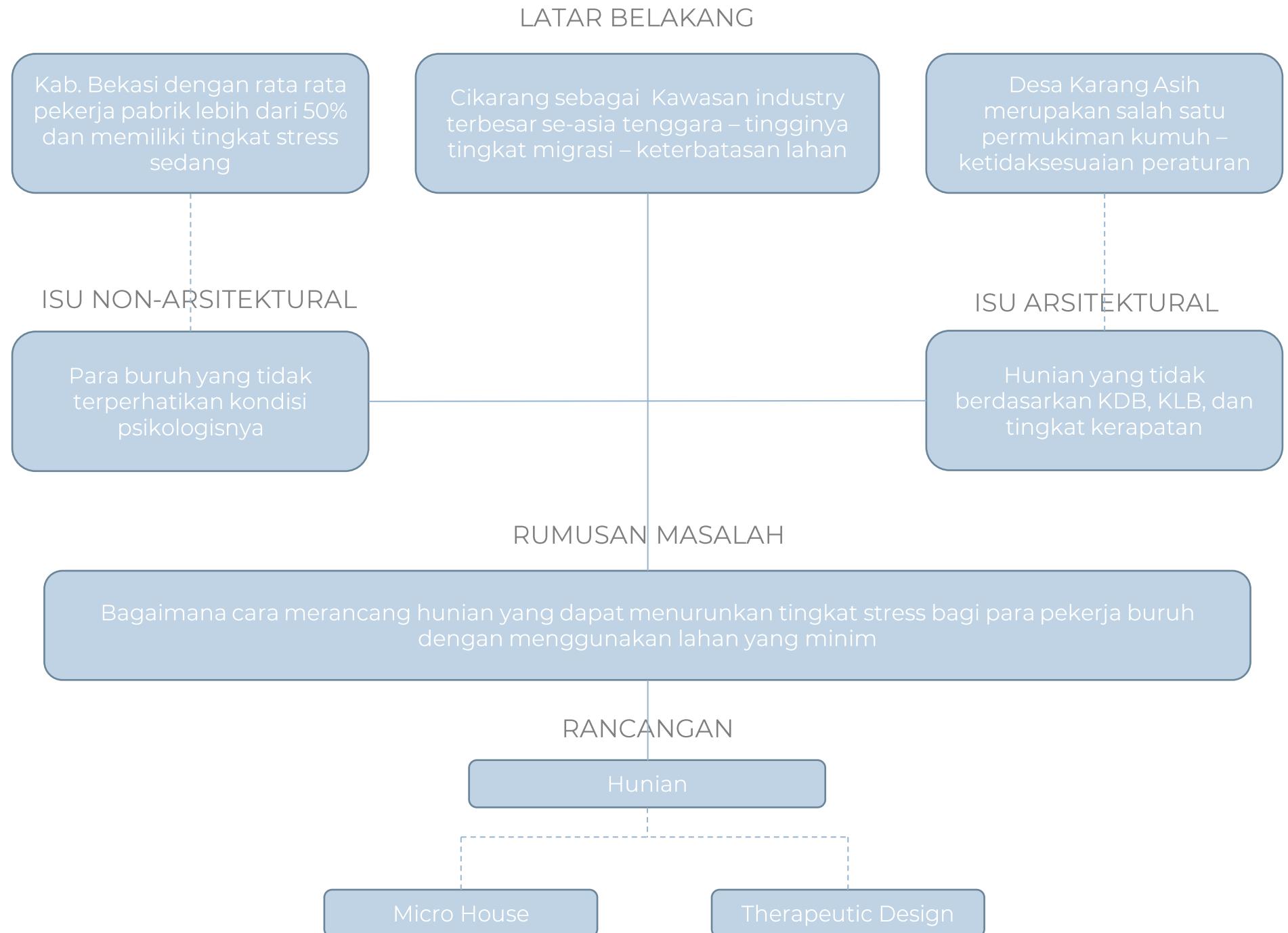
Cara mengintegrasikan *micro house* dengan pendekatan *Therapeutic*

Keterkaitan



Mendesain beberapa *micro house* dengan menggabungkan pendekatan *Therapeutic* tapak dan dalam rumah

5. RINGKASAN MASALAH DESAIN



Tujuan perancangan akan berfokus pada unit hunian yang memiliki ukuran *micro* (respon terhadap keterbatasan lahan) yang dapat memulihkan psikologi penggunanya (Pekerja buruh) dengan mengaplikasikan pendekatan *therapeutic* yang erat hubungannya dengan elemen arsitektural dan interaksi sosial.

02 | Penelusuran Persoalan Dan Pemecahan Perancangan

1. KAJIAN KONTEKS SITE



Gambar 2.1 Rencana Tata Ruang & Wilayah Kab Bekasi 2011-2031
Sumber: urbancikarang.com

Desa Karang Asih, Kecamatan Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat.

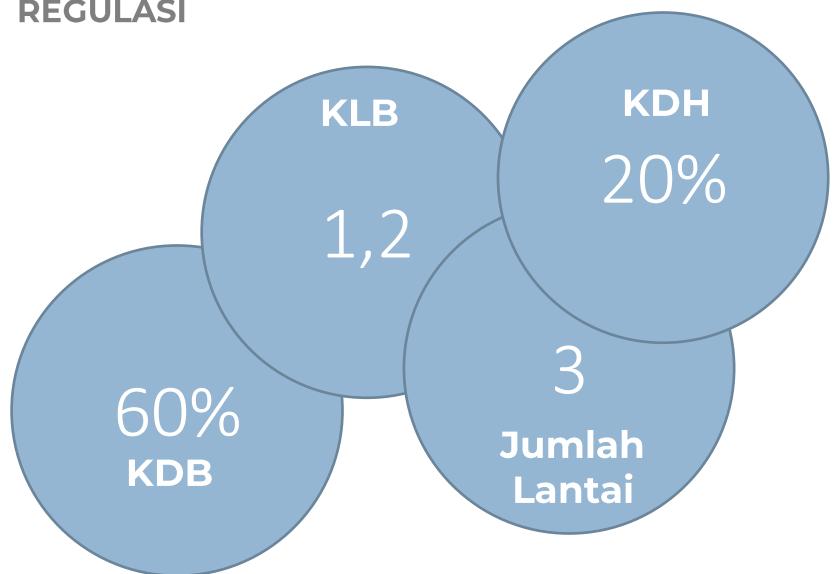
Total Luas Lahan 280 Hektar dan terdiri dari 7 RW dan 49 RT

- Menurut SK 592/Kep.169 Kab Bekasi tahun 2016, diketahui bahwa terdapat Kawasan permukiman kumuh pada Kab.Bekasi dengan total luasan lahan 186.872 Ha. Salah satunya yaitu Desa Karang Asih, yang terkena dampak dari urbanisasi perkotaan dan termasuk ke dalam klasifikasi Kawasan Permukiman Kumuh rendah.

Fungsi Kawasan

- RTRW Kabupaten Bekasi tahun 2011-2031 - Karang Asih berfungsi sebagai Permukiman
- Dihuni oleh Sebagian besar pekerja di Kawasan industry JABABEKA (Planning for Urban Region and Environment, 2022)

REGULASI

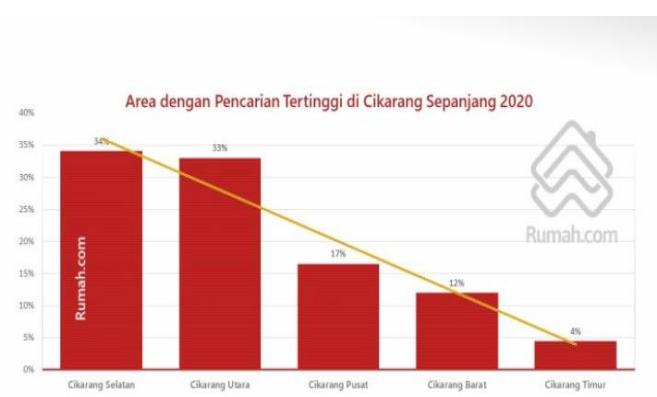


PERATURAN DAERAH KAB BEKASI
NOMOR 10 TAHUN 2014

Prospek Hunian di Setiap Kawasan Cikarang

Menurut Rumah.com tercatat setidaknya ada lima kawasan hunian Cikarang dengan persentase pencarian terbanyak di sepanjang 2020. Berikut kelima kawasan tersebut.

Kawasan dengan prospek tertinggi ke-2 sebagai tempat hunian paling dicari.



34% masyarakat mengincar kawasan hunian di Cikarang Selatan sebagai tempat tinggal, dan hanya 4% yang mencari di Cikarang Timur.



BATAS DESA KARANG ASIH



KAJIAN KONTEKS SITE

Kepadatan Penduduk

Diketahui RW 1, 2 dan 6 dengan tingkat penduduk lebih tinggi dari RW lain, yaitu sedang.

Koefisien Dasar Bangunan

RW 2 dan RW 7 merupakan daerah dengan tingkat KDB tidak sesuai tertinggi

Berdasarkan data yang didapat dari Jurnal "PENANGANAN PERMUKIMAN KUMUH BERDASARKAN TINGKAT KEKUMUHAN DI DESA KARANGASIH, KABUPATEN BEKASI"

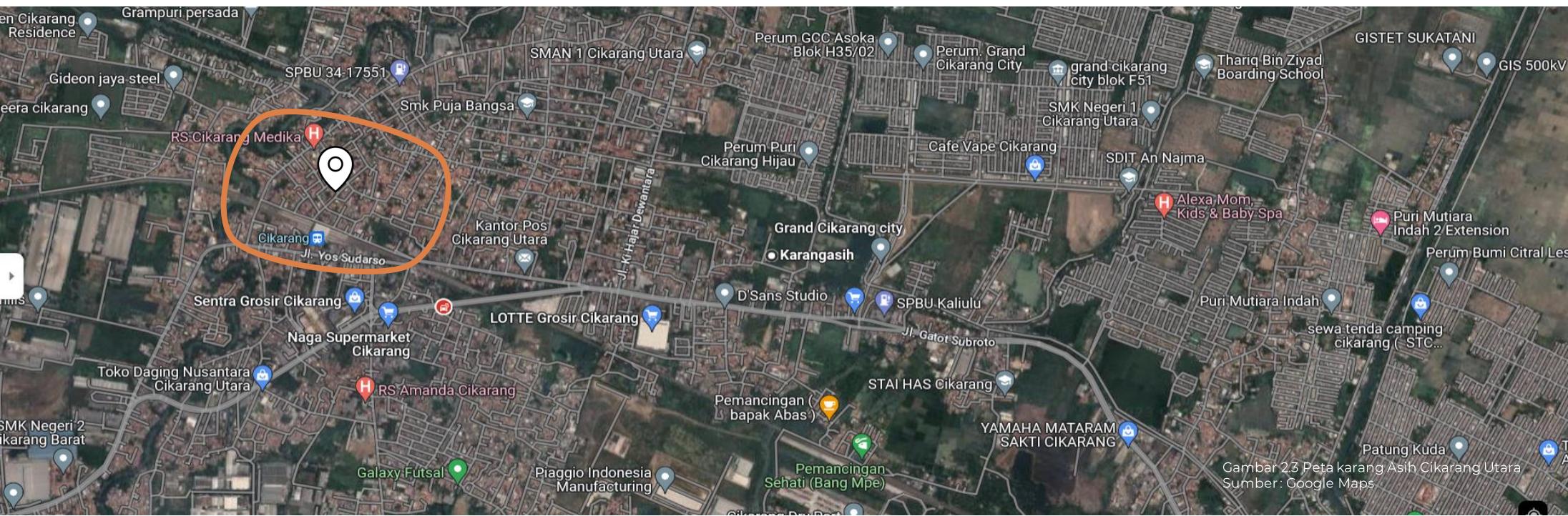
maka perancangan dilakukan di RW 2 dengan luas site **100.000 m² (10 Ha)**

Berdasarkan UU NO.1 Tahun 2011 tentang Perumahan & Kawasan Permukiman, terdapat Pencegahan dan Peningkatan kualitas terhadap masalah perumahan kumuh dan permukiman kumuh :

Sumber: RP2KP KP PUPR

Muatan Peningkatan Kualitas	Pelaku	Metode
Pola Penanganan	Pemerintah, Masyarakat, dan Swasta	Advokasi Pemda, Penyiapan masyarakat, Pembangunan Fisik Tersier dan Fisik Primer
Peningkatan Kualitas		
Peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan permukiman kumuh diawali dengan penetapan lokasi perumahankumuh dan permukiman kumuh dengan pola-pola penanganan:		
Pemugaran	merupakan upaya perbaikan atau dapat pula dilakukan melalui pembangunan kembali kawasan permukiman agar menjadi layak huni.	
Peremajaan	merupakan upaya untuk mewujudkan kondisi rumah, perumahan, permukiman, dan lingkungan hunian yang lebih baik dengan tujuan untuk melindungi keselamatan dan keamanan penghuni dan masyarakat sekitar. Untuk meremajakan suatu kawasan, terlebih dahulu perlu menyediakan tempat tinggal bagi masyarakat yang terkena dampak.	Peremajaan harus menghasilkan rumah, perumahan, dan permukiman dengan kualitas yang lebih baik dari sebelumnya.
Pemukiman Kembali	dilakukan apabila lokasi kumuh eksisting adalah lokasi yang tidak diperuntukkan bagi kawasan permukiman menurut RTRW atau merupakan lokasi yang rawan bencana serta dapat menimbulkan bahaya bagi orang yang mendiami kawasan / lokasi tersebut. Pemukiman kembali merupakan upaya memindahkan masyarakat dari lokasi eksisting yang dilakukan oleh dukungan Pemerintah dan pemerintah daerah yang juga menetapkan lokasi untuk pemukiman kembali dengan turut melibatkan peran masyarakat	

Sumber : RP2KP KP PUPR



2. KAJIAN TIPOLOGI

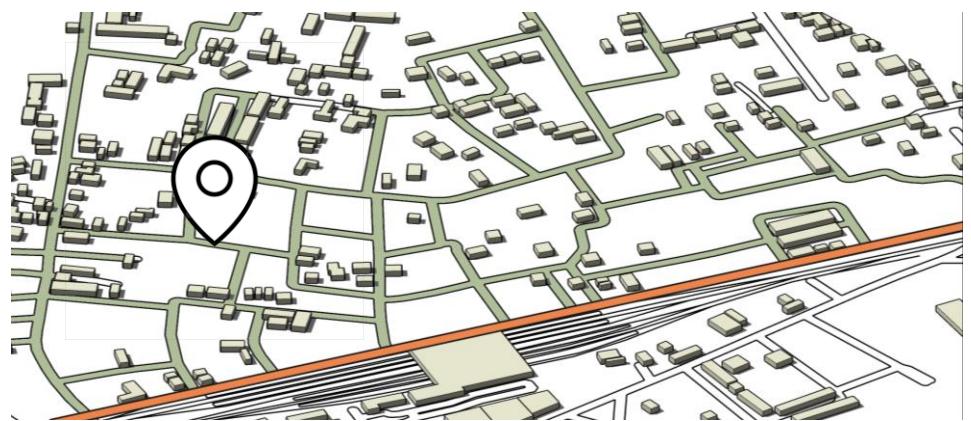
Tipologi Perumahan Kumuh Dan Permukiman Kumuh

Tipologi perumahan kumuh dan permukiman kumuh merupakan pengelompokan perumahan kumuh dan permukiman kumuh berdasarkan letak lokasi secara geografis. Tipologi perumahan kumuh dan permukiman kumuh terdiri dari perumahan kumuh dan permukiman kumuh :

- Di atas air ;
- Di tepi air ;
- Di dataran rendah ;
- Di perbukitan ;
- Di daerah rawan bencana

DATA EKSISTING

SIRKULASI



Site dapat diakses melalui jalan utama (Jl. Yos Sudarso), lalu memasuki jalan permukiman terdekat (Jl. KH. Fudholi)

NO	TIPOLOGI	LOKASI	KETERANGAN
3	perumahan kumuh dan permukiman kumuh di dataran rendah	perumahan kumuh dan permukiman kumuh yang berada di daerah dataran rendah dengan kemiringan lereng < 10%.	

Sumber : RP2KP KP PUPR



BANGUNAN SEKITAR SITE

Bangunan Komersial

1. Lotte Mart
2. Naga Supermarket
3. Sentra Grosir Cikarang (Mall)
4. Pasar Lama & Pasar Hewan

Bangunan Transportasi

1. Stasiun Kereta Cikarang
2. Perhentian Bus Sebrang Kantor Kecamatan

Bangunan Sarana Pendidikan

1. SMPN 1 Cikut
2. SMAN 1 Cikut
3. SMP2 3 Cikut
4. SDN Karangasih 01
5. SMK Puja Bangsa

Bangunan Peribadatan

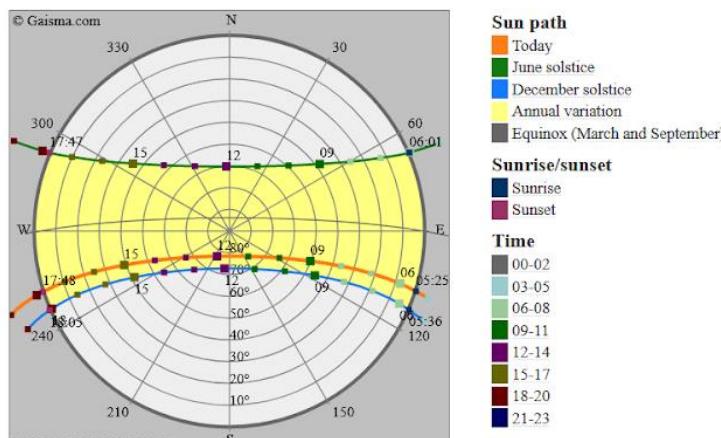
1. Masjid Jamie Al Mustaqim
2. Masjid Jami Nurul Islam
3. Masjid Nurul Ikhlas
4. Gpdi Cikarang

Bangunan Sarana Kesehatan

1. Apotek LIMASS Sehat
2. Apotek Evita
3. Apotek Plaza Cikarang
4. Apotek Kimia Farma

PETA PROPERTI FISIK

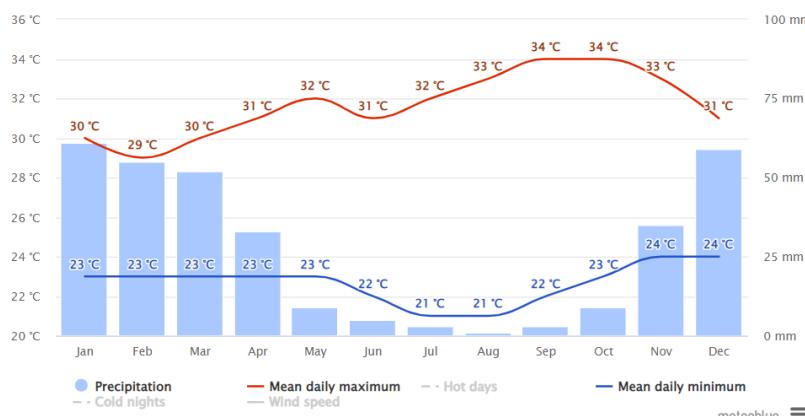
SUNCHART



Dari data sunchart diketahui :

- Titik krusial sinar matahari yaitu pada titik balik selatan jam **09:30 - 11:30 WIB**
- Dengan Azimuth (letak matahari terhadap pengamat di bumi terhadap arah utara) pada waktu itu yaitu berkisar antara 120 - 135 derajat
- Dengan Altitude (ketinggian matahari dari horizon) pada waktu itu berkisar antara 70 - 80 derajat
- Sehingga titik krusial yaitu titik tenggara

TEMPERATURE

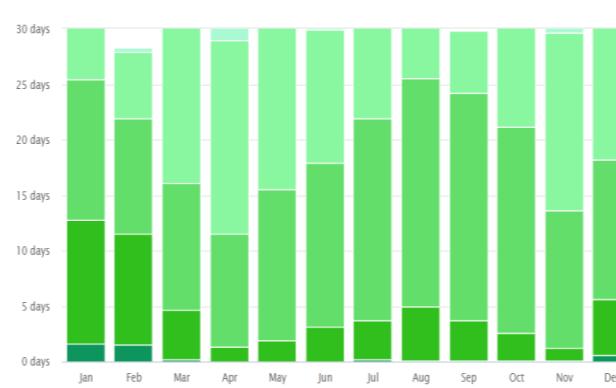


Grafik di atas menunjukkan suhu rata rata kecamatan cikarang, dimana rata rata suhu tertinggi 32 derajat celcius, dan rata rata suhu terendah 23 derajat celcius.

Data :

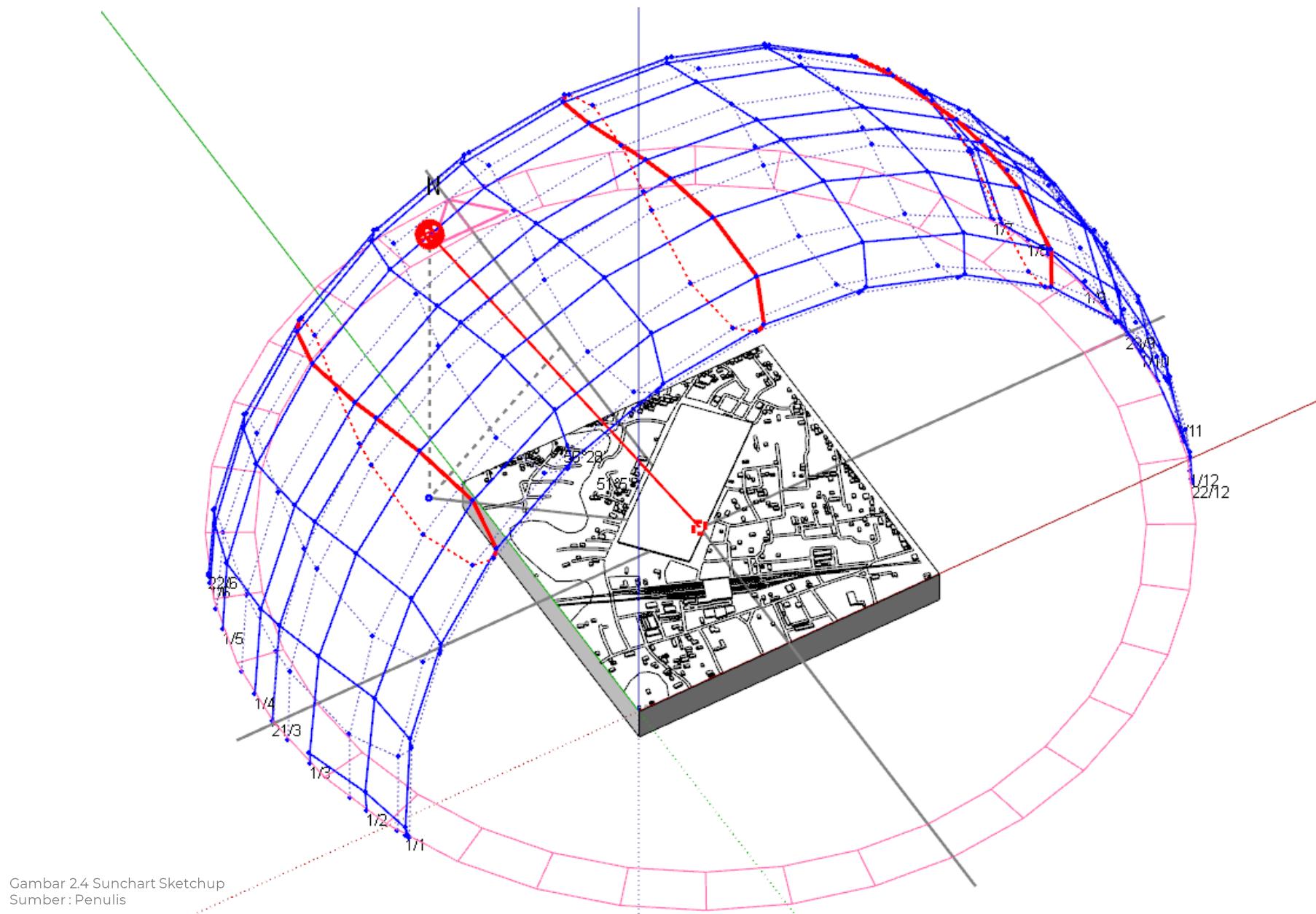
- Suhu rata rata Kabupaten Bekasi : 28 C - 32 C (Menurut Website Jabar Prov Kab Bekasi)
- Menurut Standar Suhu Nyaman daerah site sudah berada dan melebihi dari "Hangat Nyamat Ambang Atas"

WIND SPEED



Grafik di atas menunjukkan rata rata kecepatan angin dan juga windrose, (meteoblue) Diketahui rata rata angin dating dari arah barat dan timur laut, dengan kecepatan rata rata 6 km/jam

RESPON SUNCHART

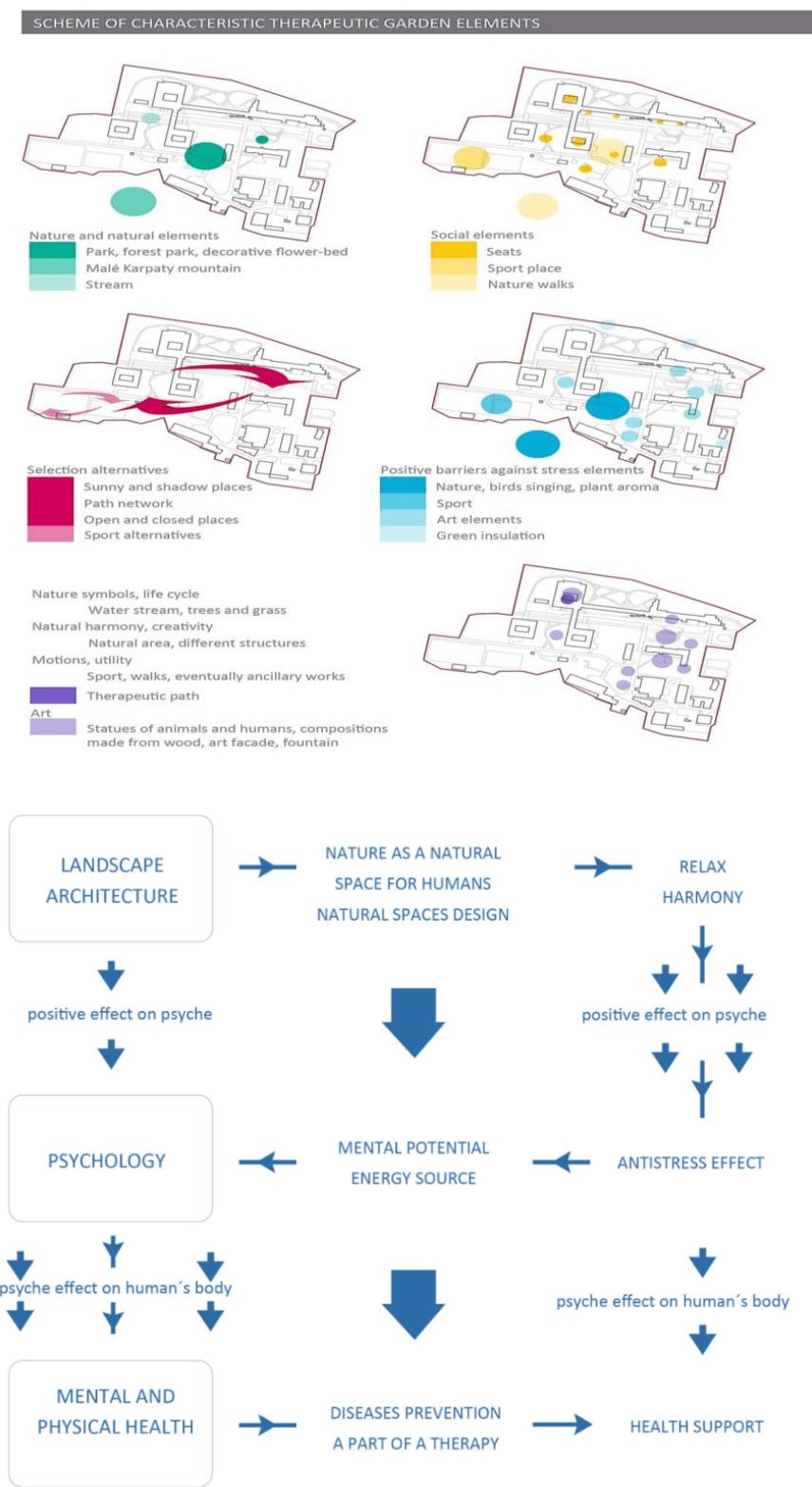


Dikarenakan posisi site terkena paparan sinar matahari yang cukup banyak, maka beberapa upaya yang diaplikasikan dalam desain yaitu :

- Penggunaan **sun shading** pada unit hunian
- Menggunakan **roster / secondary skin** pada unit untuk mengurangi sinar matahari yang masuk
- Pemilihan **vegetasi** yang rimbun dan area rantingnya cukup lebar

3. KAJIAN TEMA RANCANGAN

THERAPEUTIC DESIGN



PENGERTIAN THERAPEUTIC DESIGN

Healing Therapeutic merupakan sebuah konsep arsitektur yang mengusung desain sebagai media untuk penyembuhan dan pemulihan penghuni

Therapeutic Architecture merupakan konsep yang mengedepankan lingkungan yang berfokus pada manusia, berdasarkan fakta, memiliki tujuan mengidentifikasi dan menunjang **proses interaksi sosial** dengan psikologis dan fisiologis pengguna (Chrysikou, 2014).

Dapat ditarik kesimpulan bahwa lingkungan therapeutic adalah hasil binaan disekitar manusia yang bersifat pemulihan atau penyembuhan baik itu fisik atau nonfisik. Arti lainnya yaitu menciptakan situasi atau keadaan yang secara langsung berkontribusi dan meningkatkan berbagai bentuk proses terapi.

ASPEK DASAR THERAPEUTIC DESIGN

Arsitektur sebagai media *healing* dapat diterapkan dengan metode ini, menurut Chrysikou (2014) arsitektur dengan konsep *healing therapeutic* jika diterapkan sebagai metode perancangan arsitektur memiliki kriteria desain sebagai berikut :

- *Care In Community*, yaitu desain yang tercipta harus mengakomodasi dan meningkatkan proses interaksi sosial antar pengguna
- *Design for Domesticity*, merupakan desain yang dapat menciptakan suasana seperti di dalam rumah sendiri
- *Sosial Valorisation*, yaitu desain yang mampu menjaga privasi dan keamanan pengguna
- *Integrated with Nature*, merupakan desain yang memaksimalkan kolaborasi antara bangunan dan lingkungan / elemen elemen alam.

Konsep *Healing Therapeutic* dapat dirancang melalui media alam. Media alam memiliki peranan penting dalam proses terapi, mengontrol emosi (Hebert, 2003).

• Care In Community

Rancangan harus dapat mendorong dan mengakomodasi terjadinya interaksi dan sosialisasi

- Sirkulasi terpusat

Memperbanyak kemungkinan terjadi interaksi karena adanya overlap lalu lalang dan pertemuan user

- Memperbanyak ruang untuk kegiatan Bersama

Ruang ruang yang memiliki fungsi dan aktivitas serupa digabungkan

- Minimalisasi Batas Ruang

Batas batas ruang yang massif hanya untuk ruang yang bersifat privat, selain itu menggunakan ketinggian furniur, atau elemen lain yang tidak masif

- Layout ruang dan susunan massa berupa sosiopetal

Layout yang bersifat radial yang dapat menstimulasi terjadinya interaksi sosial (Humphrey O ,1957)

• Design For Domesticy

Rancangan harus dapat menciptakan susasana seperti di rumah

- Menggunakan skala manusia

Skala manusia memberi kesan ramah dan dapat memberi efek psikologis yang baik

- Menggunakan warna warna yang hangat

◦ Menghindari koridor yang lurus dan terlalu Panjang

Koridor yang lurus dan terlalu Panjang memberi kesan anti-terapeutik (*American Journal Of Psychiatry*, Griffin & Kashmar)

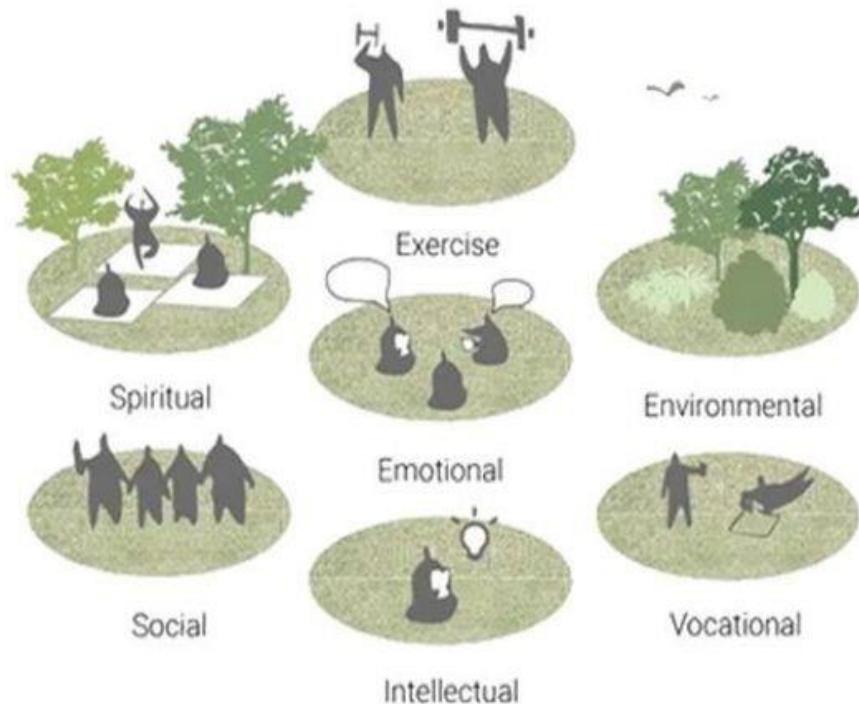
TAMPINES IN A GARDEN OUR THERAPEUTIC GARDENS



- ***Integrated With Nature***

Rancangan harus dapat memanfaatkan dan memaksimalkan elemen-elemen alami di tapak dan sekitarnya

- Memanfaatkan view di sekitar lahan
- Menggunakan bentuk-bentuk organic dan dinamis
- Memperbanyak taman



KONSEP THERAPEUTIC SPACES :

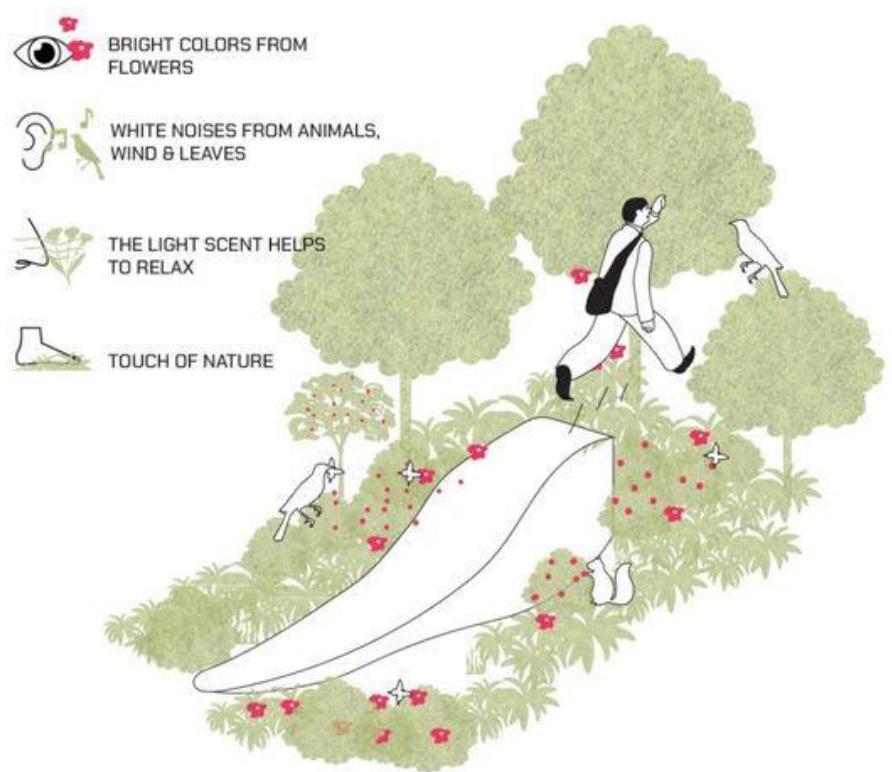
- Therapeutic Garden

Merupakan taman di ruang luar yang didesain secara spesifik untuk pengguna tertentu (Holowitz, 2012). Taman tersebut dapat bersifat aktif ataupun pasif.

Terdapat elemen-elemen yang harus ada di taman tersebut, baik alami maupun terbangun

- Alami :
 - Tanaman
 - Tanah
 - Angin dan Matahari
- Terbangun :
 - Selasar
 - Tempat duduk
 - Teras
 - Pencahayaan Lanskap

THERAPEUTIC GARDEN CONCEPT



Gambar 2.6 Therapeutics Gardens Concept
Sumber: Pinterest

THERAPEUTIC DESIGN

- Healing Therapeutic Architecture merupakan sebuah konsep arsitektur yang mengusung desain sebagai media untuk penyembuhan dan pemulihan penghuni. Desain Arsitektur dapat menunjang proses penyembuhan stress dikarenakan desain arsitektur memberikan pengaruh kepada aspek psikologis dan aspek fisik penghuni, memberi suasana nyaman, tenang, dan meningkatkan semangat hidup penghuni (Schaller, 2012).

Konsep Makro Elemen Ruang Therapeutic Design

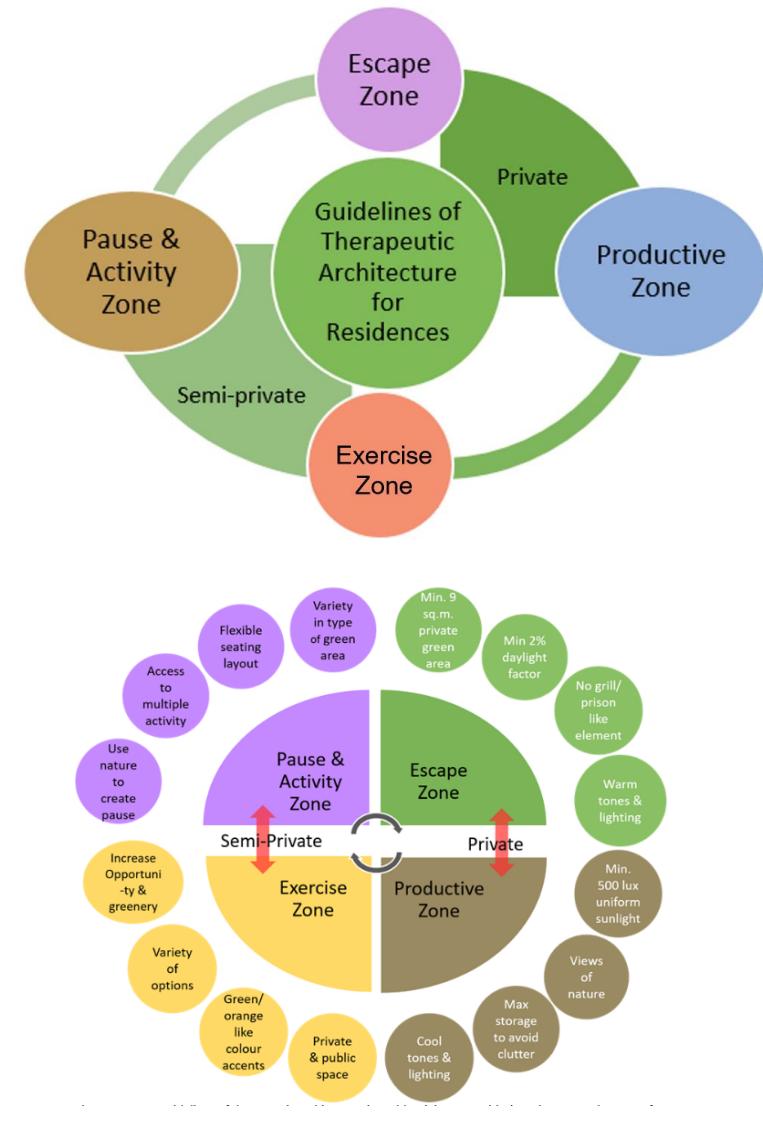
- Pembagian ruang berdasarkan kebutuhan psikologis pengguna
- penataan ruang banyak berorientasi pada area luar atau community area / public space sebagai pusat bertemu dan kegiatan

Konsep Makro Fungsi Therapeutic Design

- Kegiatan menyesuaikan kebutuhan psikologis seperti kegiatan bersama tetangga, relawan dan lainnya

Konsep Makro Pelingkup Therapeutic Design

- Banyak menggunakan material pelingkup yang membawa kualitas alam dan netral
- Menggunakan unsur alam sebagai elemen pendukung



Core Guidelines for Therapeutic Architecture in Residential

Gambar 2.7 Guidelines for Therapeutic
Sumber: Jurnal

Healing Therapeutic Design Menurut S. Holowitz

Dalam Therapeutic Gardens and Holticultural Therapy : Growing Roles in Healthcare, menyatakan bahwa penerapan konsep healing therapeutic sangat berhubungan erat dengan alam. Penerapan konsep tersebut diantaranya adalah Holticultural Therapy dan Therapeutic Garden

- Holticultural Therapy merupakan terapi yang melibatkan seseorang dalam kegiatan bercocok tanam dan berkebun. Proses terapi ini meliputi melakukan kontak langsung dengan tanaman dan memicu ketenangan dan kedamaian serta mengalihkan focus dari rasa sakit dan Pereda stress (Barret, 1992)
- Therapeutic Garden merupakan terapi dengan menggunakan taman di luar ruangan yang didesain secara spesifik untuk pengguna tertentu. Taman aktif merupakan taman yang digunakan untuk berkegiatan, sementara taman pasif adalah taman yang berfungsi untuk dinikmati.

4. KAJIAN FUNGSI RANCANGAN

MICRO HOUSE

PENGERTIAN MICRO HOUSE

Rumah mikro **berukuran 40 – 50 m²** (Ardiansyah Fadli, Reporter Properti). Ukuran dari Micro Houe umumnya **jarang melebihi dari 46 m²** (Bethany Lyttle, Jurnalis). Menurut beberapa sumber micro house didirikan di lahan dengan luas tidak lebih dari 100 m².

Rumah mikro didefinisikan sebagai rumah yang memiliki luasan yang lebih minimal dibandingkan standar rumah pada umumnya, dengan maksud memaksimalkan penggunaan ruang, meminimalisir ekologikal footprint, serta mendapatkan hunian yang terjangkau (Iglesias 2014; Schmeckpeper and Patterson 2016). Ketua Dept Teknik Sipil & Lingkungan.

LATAR BELAKANG MICRO HOUSE

Konsep Micro House ada karena isu ketersediaan lahan yang terus berkurang dan harga tanah yang semakin meningkat. Sehingga micro house menjawab isu isu terbuet dengan lebih memaksimalkan budget pada kualitas hunian. Baik dari segi material bangunan, interior, maupun desain rumah itu sendiri.

CIRI KHAS KERUANGAN & DESAIN MICRO HOUSE

Micro House lebih menekankan desain dan ukuran, mengaplikasian fitur yang memiliki multifungsi, untuk menghemat ruang. Pengoptimalan ruang vertical juga merupakan fitur yang umum diterapkan pada rumah rumah kecil / micro house.

Micro House terdiri dari ruangan inti sebuah rumah, yaitu **1 kamar utama, 1 kamar mandi, ruang keluarga, dapur, dan area terbuka.**

Micro House pada dasarnya menerapkan prinsip minim sekat atau *open plan* dan mengusung konsep memaksimalkan lahan, sehingga Micro House biasa didirikan dengan lantai bertingkat. / ruang vertical.

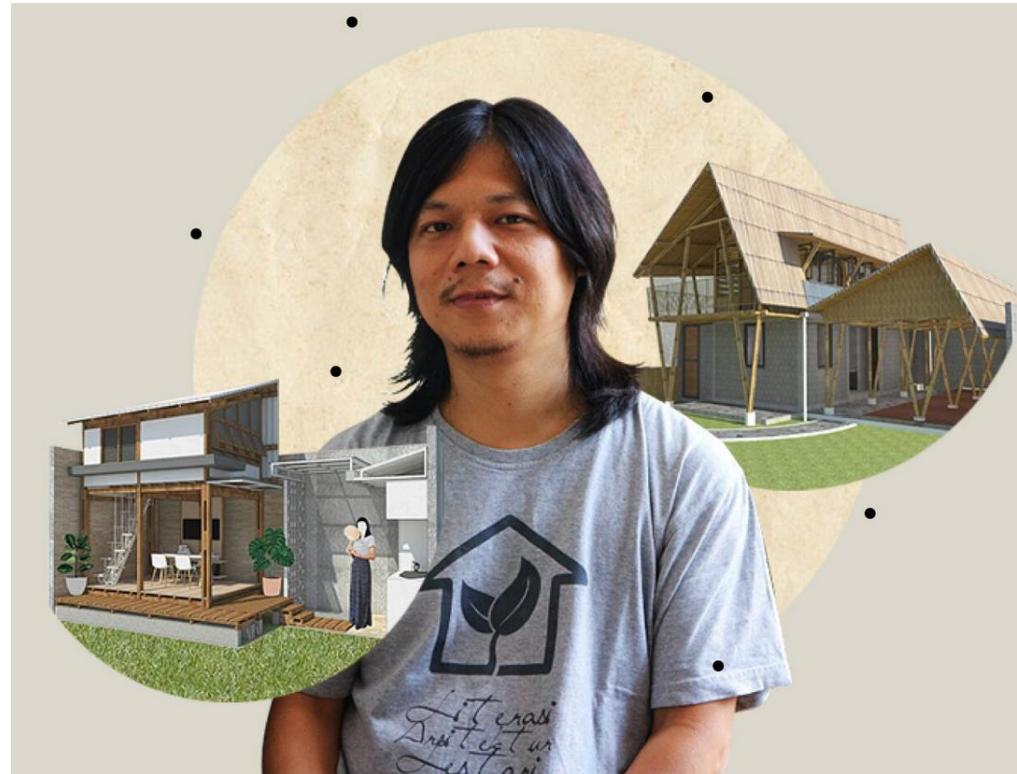


Gambar 2.8 Guidelines for Therapeutic
Sumber: Jurnal

Yu Sing, Arsitek Bangunan Mikro

Ruang Mikro Menjadi Solusi

- umumnya, jika ruang mikro diterapkan dalam ukuran satu rumah maka ukurannya bisa setara dengan satu kamar tidur dengan luas 3x4 meter kubik.
- Dengan menerapkan rumah mikro, kita sebenarnya bisa menyisakan lahan terbuka lebih banyak sehingga jadi nilai tambah secara ekologis. Lahan tersebut nantinya bisa jadi daerah resapan termasuk dapat dibangun rumah mikro tambahan untuk anggota keluarga lainnya.



Fungsi Ruang Micro

- Saya pernah coba membangun rumah mikro di lahan di perumahan 6x12 meter kubik (72 m²) yang relatif standar. Di lahan tersebut bisa dibangun 3 rumah mikro yang artinya bisa tiga keluarga tinggal di satu lahan besar di tiga rumah berbeda. Misalnya, satu rumah untuk orang tua dan dua rumah lainnya untuk dua anaknya yang sudah berkeluarga", Yu Sing memberikan contoh. Yang artinya **lahan seluas 24 m² dapat dibangun 1 unit Micro House.**

Kesimpulan "Seberapa Kecil itu Kecil bagi Micro House?"

- Sekarang sudah sulit menemukan ketersediaan lahan, bagaimana di masa yang akan datang? Oleh sebab itu, memahami dan mengaplikasikan Micro House sebenarnya dapat menjadi solusi dan evaluasi untuk gaya hidup masyarakat. Utamanya untuk mempertanyakan **apa yang benar benar menjadi kebutuhan dalam bertempat tinggal?**
- Jika dihubungkan dengan tipe rumah terkecil di Indonesia, yaitu Tipe 21. Tipe yang biasa dibangun di lahan seluas 60 m², maka micro house merupakan hunian yang terbilang lebih kecil, dimana rasio jumlah unit yang bisa didirikan dalam lahan kurang lebih 60-70 m² yaitu (1:3) untuk (tipe 21 : Micro House)

3 KATEGORI USER MICRO HOUSE

- Pasangan lanjut usia
- **Kaum muda**
- Kelompok orang yang memiliki tanggung jawab tinggi terhadap lingkungan

(Sumber : Artikel The Times)



PENDEKATAN KERUANGAN

Micro House ini didesain dengan 3 pendekatan keruangan ; **Open Plan & Vertikal Menerus**. Hal ini untuk merespon variasi layout unit dan kebutuhan kenyamanan ruang yang berbeda beda



Gambar 2.9 Vektor Micro House
Sumber: Pinterest

5. KAJIAN RUMAH LAYAK HUNI

KETAHANAN & KESELAMATAN BANGUNAN

Hal ini berupa kelengkapan komponen struktur berupa ; pondasi, kolom, sloof, balok, rangka atap.

KECUKUPAN LUAS RUANG PENGHUNI

Setiap penghuni minimal memiliki luas ruang 7,2 m²/orang dan tinggi ruangan 2,8 meter

KECUKUPAN LUAS RUANG PENGHUNI

Setiap penghuni minimal memiliki luas ruang 7,2 m²/orang dan tinggi ruangan 2,8 meter

ADANYA LUASAN PENCAHAYAAN DAN PENGHAWAAN

Presentase pencahayaan dalam rumah minimal 10% luas lantai dan penghawaan 5% luas lantai

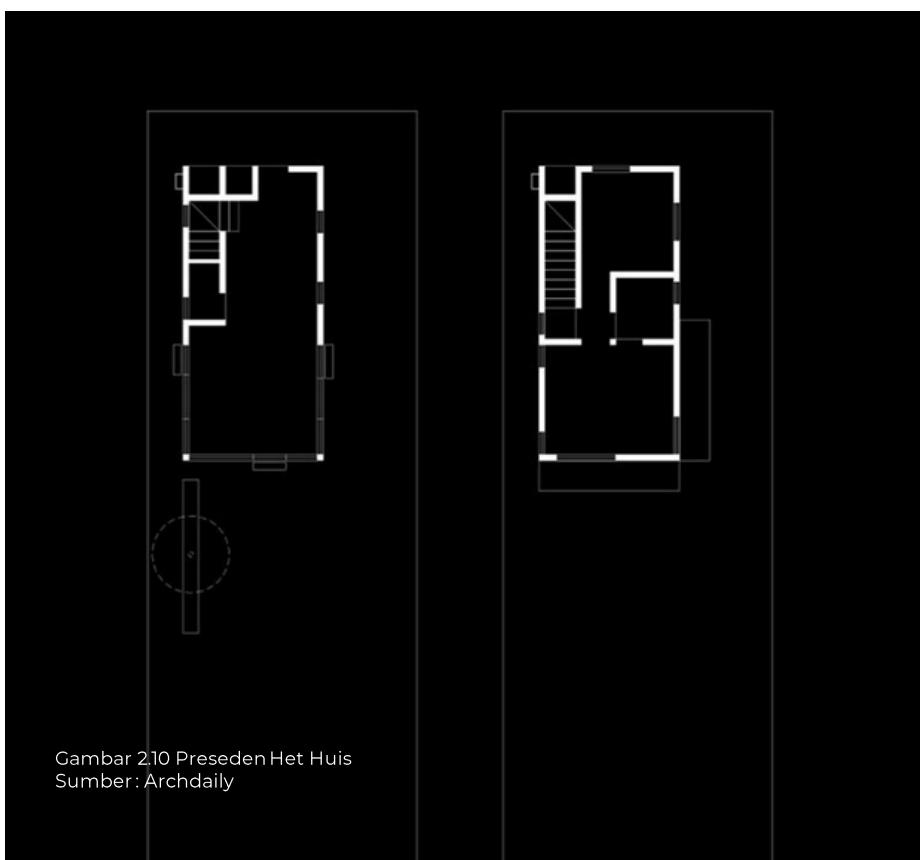
AKSES SANITASI LAYAK

Tersedianya MCK, septic tank, saluran air kotor dan air bersih

(Sumber: PUPR Pasal 24 Huruf a UU PKP)

6. KAJIAN PRESEDEN

Preseden Micro House



Gambar 2.10 Preseden Het Huis
Sumber: Archdaily

Nama Projek	: Het Huis
Luas Lantai bangunan	: 58 m2
Luas Lahan	: 140 m2
Arsitek	: Sontangmsiregar

Latar belakang

Sepasang suami istri yang mematokan budget pembagunan rumah dengan nilai 300 juta. Dengan keinginan memiliki lahan yang luas dan rumah kecil yang *low maintenance*. Ditinggali 3 anggota keluarga dengan mengutamakan kebutuhan ruang utama pada rumah Het Huis ini.

Ukuran & Denah

Rumah dengan ukuran 3.5 m x 7,5 m ini memiliki beberapa ruang di dalamnya, pada lantai 1 terdapat living room, dapur, powder room dan Gudang. Pada lantai 2 terdapat 2 kamar dan 1 kamar mandi.

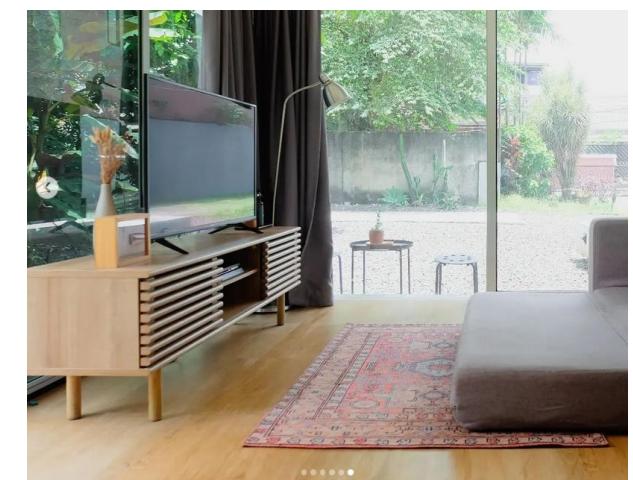
Lantai 1

Pada sisi depan material kaca digunakan pada setiap sisinya sebagai respon terhadap view dan nuansa sejuk dalam rumah. Dapur dan ruang makan yang menjadi satu dengan menggunakan furniture minimalis dan multifungsi. Gudang dan ruang servis terdapat di bagian belakang rumah dengan akses langsung ke ruang terbuka / outdoor.

Lantai 2

Dengan massa bangunan yang berada di tengah site, maka cahaya dan udara dapat masuk dari berbagai arah. Kamar tidur utama berisi 1 double bed, 2 meja bed side, dan 1 lemari.

GAL ERI



Gambar 2.11 Preseden Het Huis Interior
Sumber : Archdaily

Preseden Micro House



Gambar 2.12 Preseden Slim Fit
Sumber: Archdaily

Nama Projek	: Slim Fit
Luas Lantai bangunan	: 50 m2
Luas Lahan	: 16 m2
Arsitek	: Ana Rocha

Latar belakang

Sepasang suami istri yang mematokan budget pembagunan rumah dengan nilai 300 juta. Dengan keinginan memiliki lahan yang luas dan rumah kecil yang *low maintenance*. Ditinggali 3 anggota keluarga dengan mengutamakan kebutuhan ruang utama pada rumah Het Huis ini.

Deskripsi

SLIM FIT adalah hunian mikro permanen seluas 50m2 yang dirancang untuk kepadatan perkotaan. SLIM FIT menempati dengan tapak minimal, 16 m2, kurang dari 2 tempat parkir. Desain yang cerdas dan fleksibel memiliki banyak aplikasi. Rumah dapat ditempatkan berdiri sendiri, terhubung atau di antara bangunan yang ada. Berkat tapaknya yang ringkas, SLIM FIT adalah rumah yang ideal untuk mengisi dan memadatkan area dalam blok kota. Desain ini disebut Slim Fit karena dirancang untuk mengambil ruang sesedikit mungkin.

Ruang

Organisasi ruang yang fungsional didasarkan pada 3 fungsi dasar kehidupan : memasak di lantai dasar, bersantai di lantai dua, dan kamar tidur serta kamar mandi di lantai tiga.. Ke 3 lapisan ini dihubungkan oleh rak buku yang tidak terputus dari lantai dasar hingga lantai teratas.

Material

Untuk mengedepankan konsep Micro House, desain dibuat seramping mungkin, rumah dibangun dengan rangka kayu. Dinding bagian dalam diselesaikan dengan panel kayu birch dan fasad dari kayu Ayous. Selain kualitas yang berkelanjutan, kerangka kayu ini memiliki dapat dibangun dalam waktu 2 hari.

Esenzi Ruang

Denah dan kebutuhan ruang yang sederhana didasarkan pada kebutuhan utama ruang pada sebuah hunian, dengan berlandaskan pada dasar ruang micro house, yaitu kamar tidur, kamar mandi, dapur & area terbuka.



Gambar 2.13 Preseden Sliim Fit Interior
Sumber : Archdaily

Preseden Micro House



Gambar 2.14 Preseden Tiny Plot
Sumber: Archdaily

Nama Projek	: Tiny Plot
Luas Lantai bangunan	: 51 m2
Luas Lahan	: 26 m2
Arsitek	: Unemori Architects
Lokasi	: Tokyo, Jepang

Latar belakang

Studio arsitektur Jepang Arsitek Unemori telah merancang sebuah rumah kecil yang dibentuk dari beberapa kotak bertumpuk yang dibungkus dengan Corrugated Steel / baja bergelombang di sebidang tanah seluas 26 meter persegi di Tokyo.

Dinamakan House Tokyo, rumah itu dirancang untuk memanfaatkan sebagian besar sebidang kecil tanah di daerah padat penduduk di ibu kota Jepang.

"Dengan luas bangunan hanya 26 meter persegi, kami menggunakan ruang kecil secara maksimal," kata pendiri Arsitek Unemori Hiroyuki Unemori kepada Dezeen.

Anda harus eksperimental dan pintar sehubungan dengan penggunaan maksimalnya dan kami melihat seberapa beragam dan dapat diperluas ruang dalam plot kecil."

Material

Studio mendesain rumah dengan kerangka kayu yang terstruktur secara geometris dengan lantai atas diatur kembali dari jalan untuk membuat teras kecil.

Semua dinding luar terbuat dari semen yang dilapisi baja galvinis bergelombang industri.

Ruang

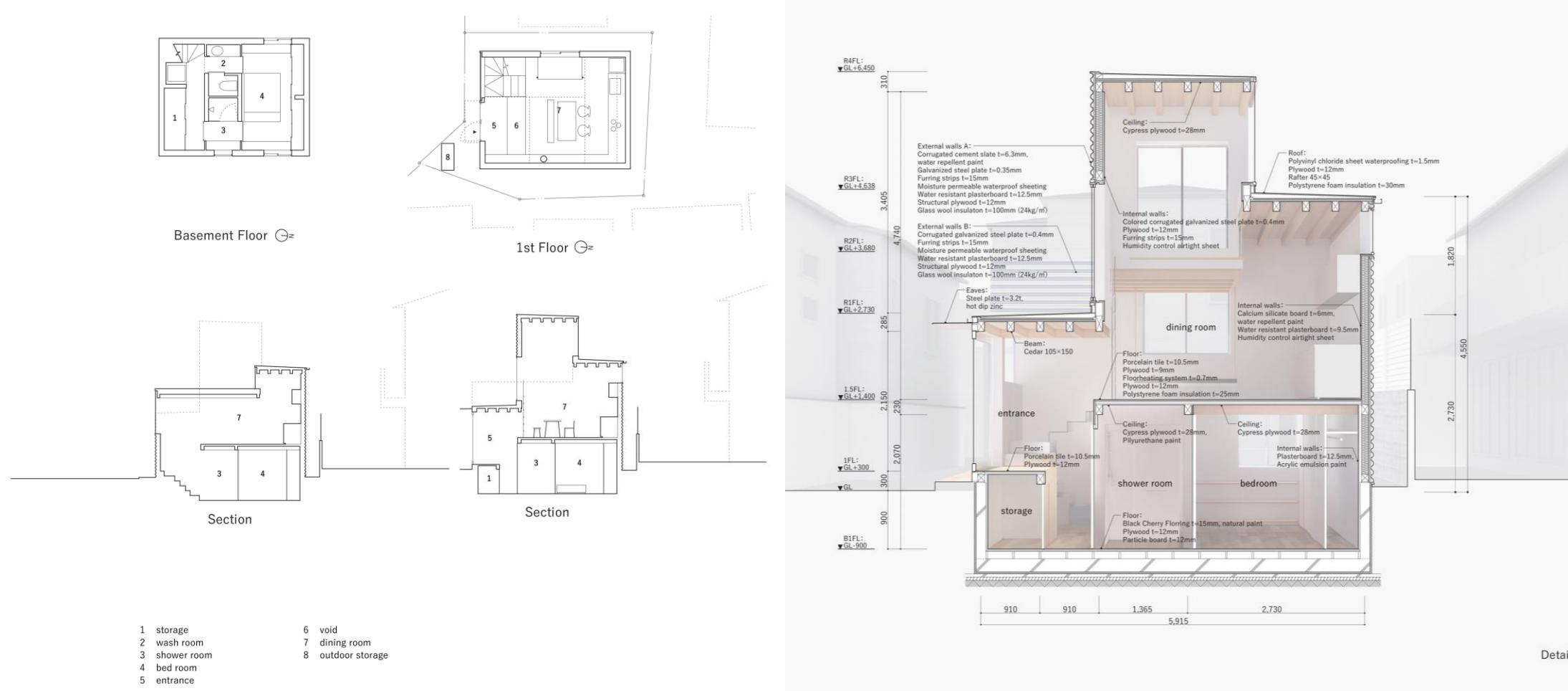
Rumah dengan total luas lantai 51 m² dan berjumlah 2 lantai. Dengan ruang ; Kamar tidur (lt 2), Kamar Mandi (semi basement), dan area penyimpanan (semi basement). Sedangkan untuk dapur dan ruang makan terletak di (Lt 1).



Split Level

"Ketinggian langit-langit yang berbeda dalam struktur kayu bagian dalam yang ditangguhkan dan jarak ke bangunan lain merupakan tantangan, serta tugas merancang pengalaman hidup yang menyenangkan di ruang sekecil itu," kata Unemori.

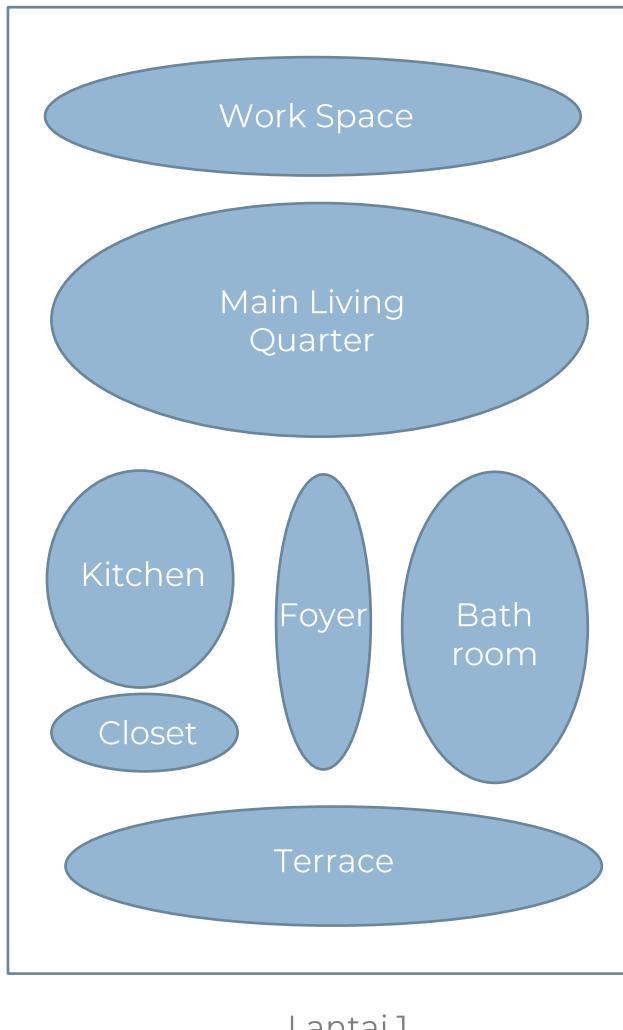
Split level diterapkan dalam Tiny Plot ini. Dimana tercipta suasana keruangan yang menarik dan terhubung antara satu dengan yang lain.



Gambar 2.15 Preseden Tiny Plot Potongan
Sumber: Archdaily

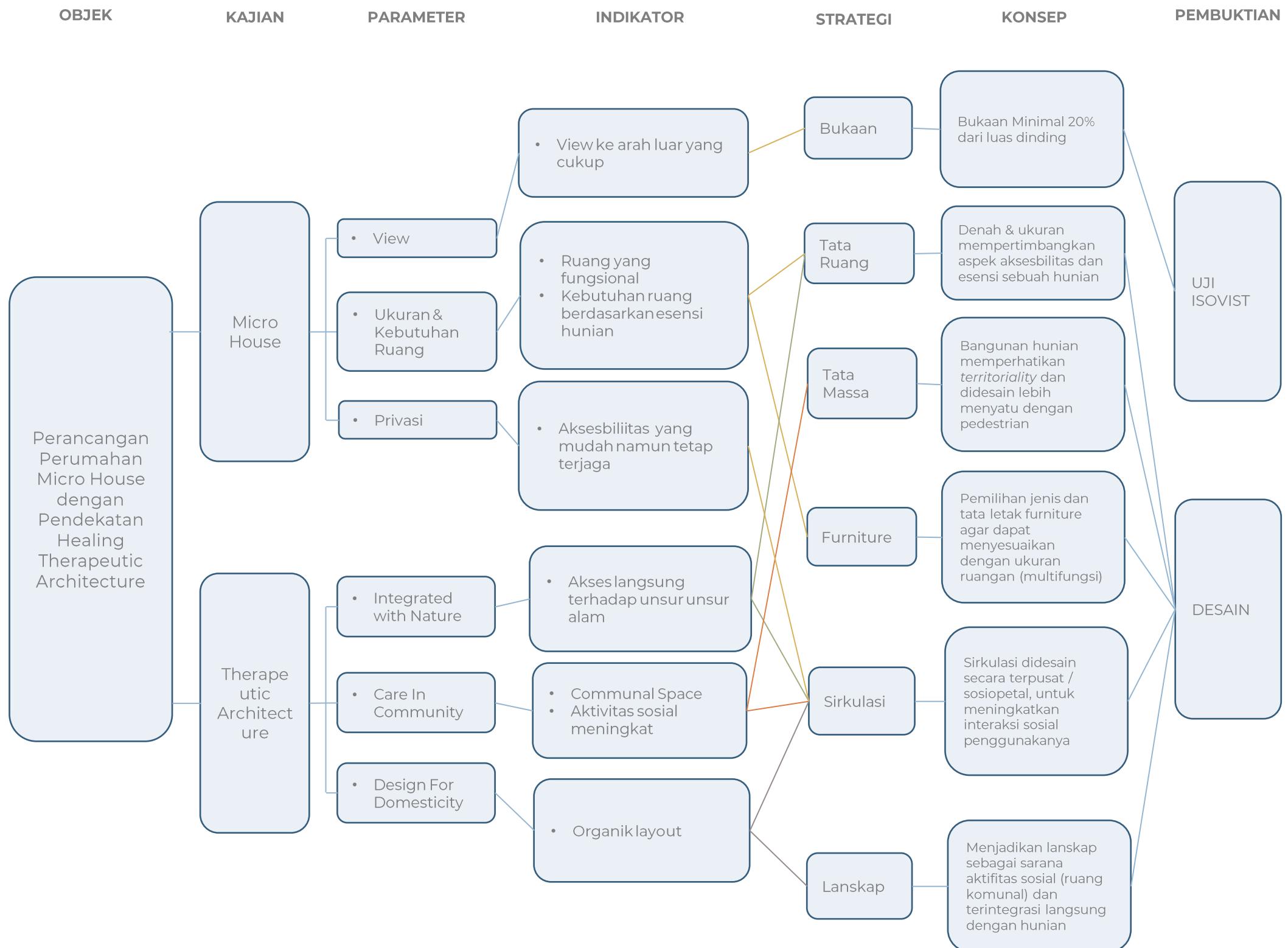
Micro/Tiny House by Jay Shafer

- Jay Father (The God Father Of Tiny House) / (The Tiny House Guy) = memperkenalkan Gerakan modern mengenai *Tiny House Movement*
- “when you live in a tiny house you only have room for the things that trully matter & we have to choose what's essential” Jay Shafer
- Latar belakang = pertumbuhan populasi dan ruang yang semakin terbatas di sebuah kota
- Tiny House Jay Shafer ukuran 5 m x 2 m atau seluas 120 sqf = 11 m²



Gambar 2.16 Preseden Tiny House
Sumber:Youtube

7. PETA PERSOALAN



QUESIONER

Menurut anda fasilitas apa yang bisa disediakan dalam sebuah perumahan untuk mengurangi tingkat stress setelah lelah bekerja?

16 responses

- Taman dan sarana olahraga
- tempat olahraga dan tempat menyalurkan hobi
- Taman bermain, jogging track, perpustakaan mini
- Ruang publik yang nyaman
- Taman
- Taman bermain dan sarana olahraga
- Alat fitnes, Wifi
- Lapangan taman hijau
- Sarana Olahraga, Taman Hiburan

Menurut anda fasilitas apa yang bisa disediakan dalam sebuah perumahan untuk mengurangi tingkat stress setelah lelah bekerja?

16 responses

- Lapangan taman hijau
- Sarana Olahraga, Taman Hiburan
- taman bermain
- taman olahraga
- taman dengan banyak pohon rindang
- Roof top dengan view yg baik
- Taman bermain dengan rumput, bisa jadi sarana untuk melepas penat sambil mengajak anak bermain
- Pepohonan yang rindang tapi tidak membahayakan
- Kolam renang, ruang karaoke, theater

Menurut anda rumah seperti apa yang dapat mengurangi tingkat stress? (denah, warna, taman, dll)

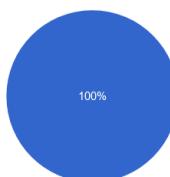
16 responses

- Taman
- Rumah dengan taman di dalamnya
- rumah yang mempunyai pemandangan bagus, dan berada di wilayah yang dingin
- Lingkungan rumah dengan banyak tumbuhan
- Tenang, sejuk
- Warna dan taman
- Denah
- Layout yang baik, warna cat yang tdk mencolok, ada tamannya atau tumbuhan hijau hijau
- ber tema hijau dan kayu

Dengan sisa waktu setelah bekerja, apakah sarana rumah dan lingkungan sekitarnya dapat menjadi penurun tingkat stress bagi anda?

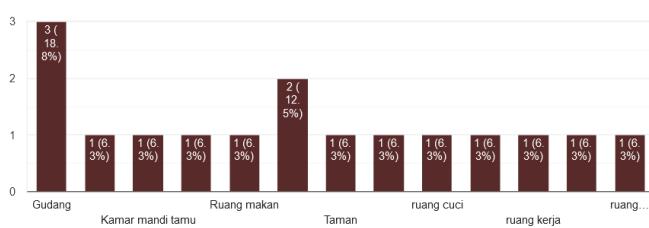
16 responses

- Ya
- Tidak



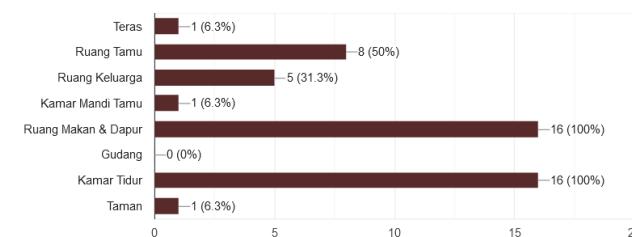
Jika anda memiliki rumah dengan ukuran terbatas, ruang apa yang menurut anda tidak diperlukan?

16 responses



Jika anda hanya dapat memilih dan mengaplikasikan 3 ruang dalam sebuah hunian, ruang apa saja yang akan anda pilih?

16 responses

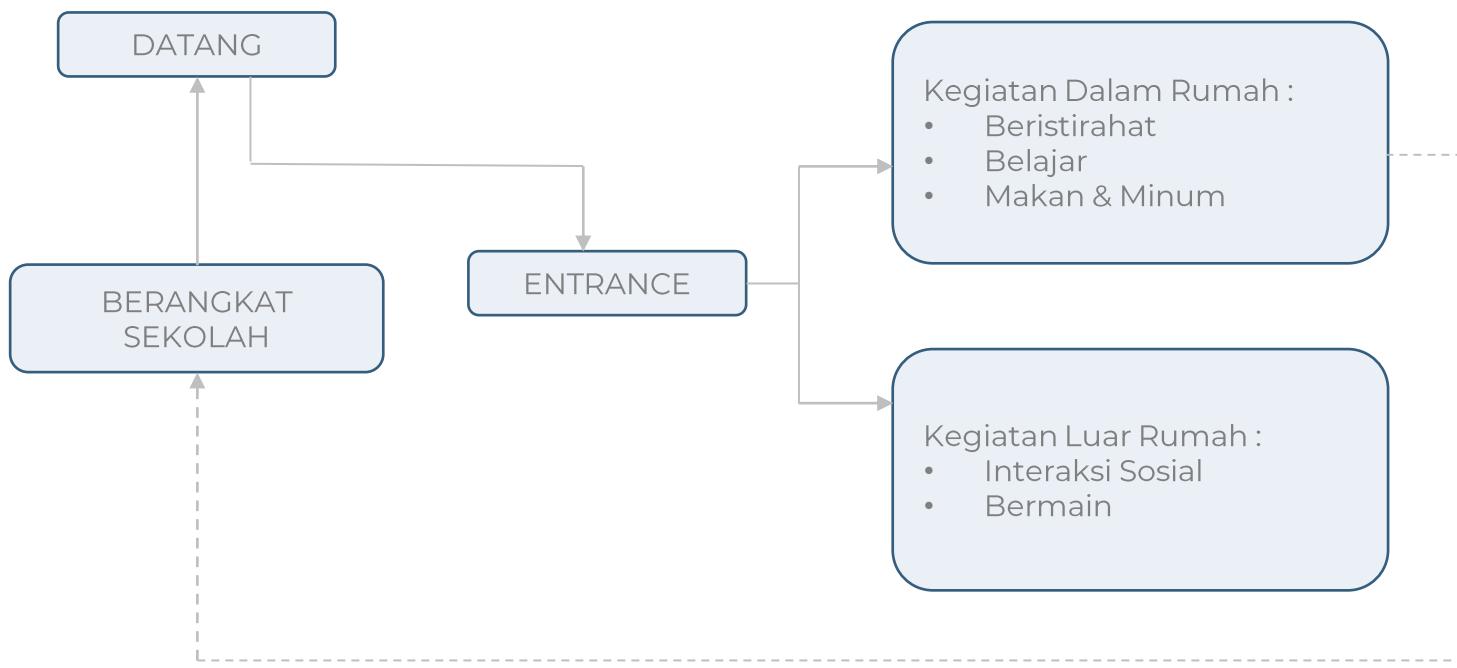
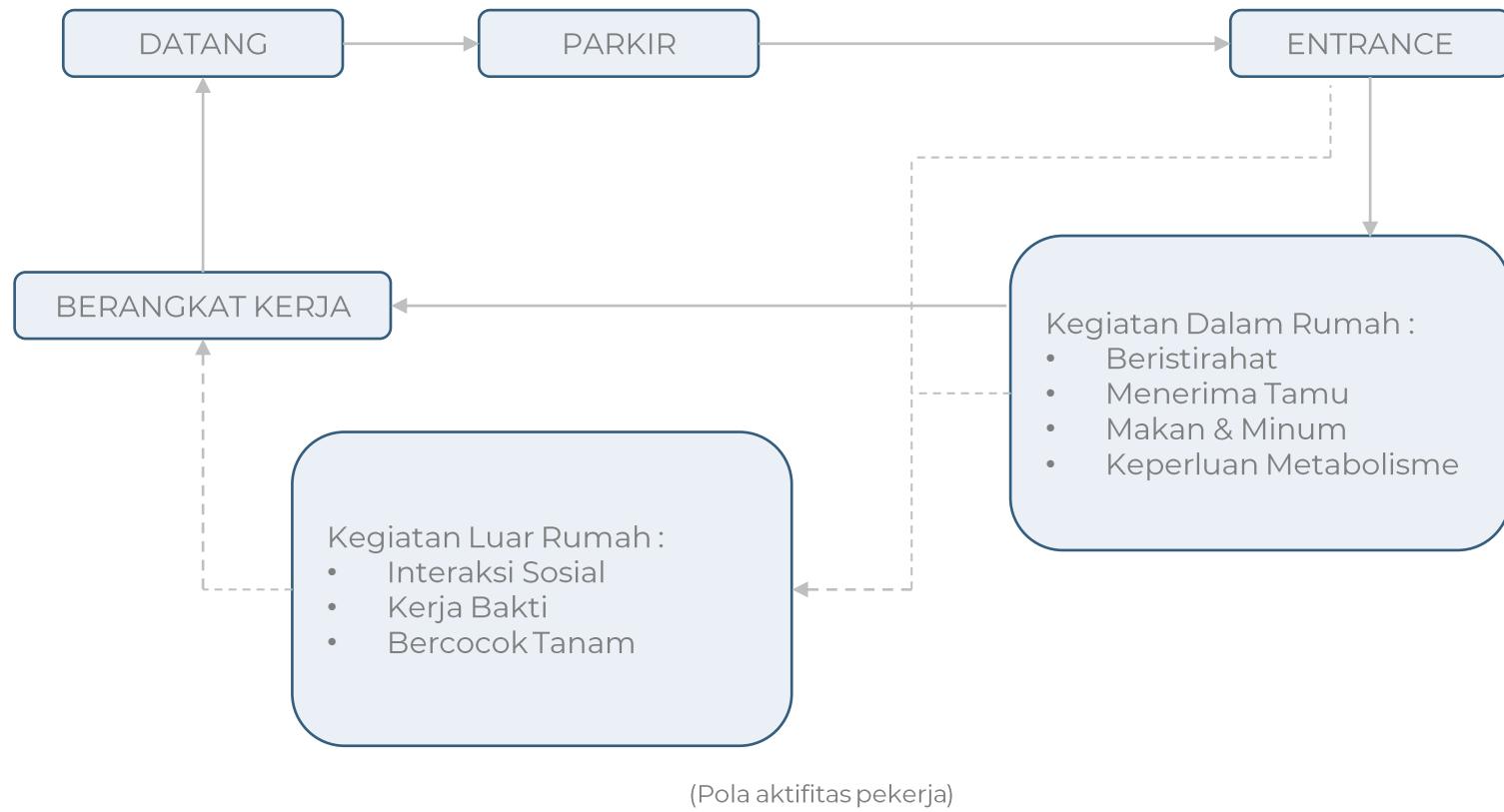


8. KEBARUAN & ORIGINALITAS

Perancangan sebuah desain dalam arsitektur selalu berdasar pada pendekatan dengan teori, tujuan yang ingin dicapai, serta referensi referensi. Sehingga diperlukan kajian kajian mengenai beberapa rancangan yang memiliki beberapa persamaan & perbedaan. Berikut merupakan beberapa judul dari rancangan rancangan yang memiliki persamaan tipologi.

Judul	Nama Penulis	Publikasi	Institusi	Persamaan	Kebaruan
KONSEP MIKRO & MAKRO THERAPEUTIC DESIGN	Phitaloka	2016	Atma Jaya	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan <i>Therapeutic Design</i> sebagai rangsangan terapi 	<ul style="list-style-type: none"> Alam sebagai elemen terapi
RUMAH TINGAL SEBAGAI LINGKUNGAN THERAPEUTIC BAGI LANJUT USIA	Evelin Sabrina Tampubolon	2007	UI	<ul style="list-style-type: none"> Rumah Tinggal dengan konsep <i>Therapeutic Design</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Penerapan <i>Therapeutic Design</i> pada hunian dan lingkungannya
KAJIAN KONSEP HEALING THERAPEUTIC ARCHITECTURE PADA FASILITAS PENDIDIKAN ANAK LUAR BIASA	Nur Fadlilah & Finta Lissimia	2021	UMJ	<ul style="list-style-type: none"> Prinsip & dasar pemikiran <i>Therapeutic Design</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Tipologi bangunan yang berbeda
TRANSLATION OF THERAPEUTIC ARCHITECTURE AS A GUIDELINE FOR RESIDENTIAL DESIGN	Malavika S Nair	2022	-	<ul style="list-style-type: none"> Tipologi Bangunan Konteks Lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> Lokasi Negara Perancangan pendekatan pada hunian

ANALISIS PERANCANGAN POLA AKTIFITAS



PROGRAM RUANG

NO	IDENTITAS RUANG	AKTIFITAS	PERABOT	PENGGUNA	
1	RUANG TIDUR	Tidur	Lemari	Suami & Istri	
		Menyendiri			
		Istirahat	Kasur		
		Bekerja			
2	RUANG SERBAGUNA	Interaksi Keluarga	Sofa	Anggota keluarga & Tamu	
		Menerima Tamu	Meja		
		Makan & Minum	Kursi		
		Aktifitas Bersama	Rak		
3	KAMAR MANDI	MCK	Toilet	Anggota keluarga & Tamu	
			Shower		

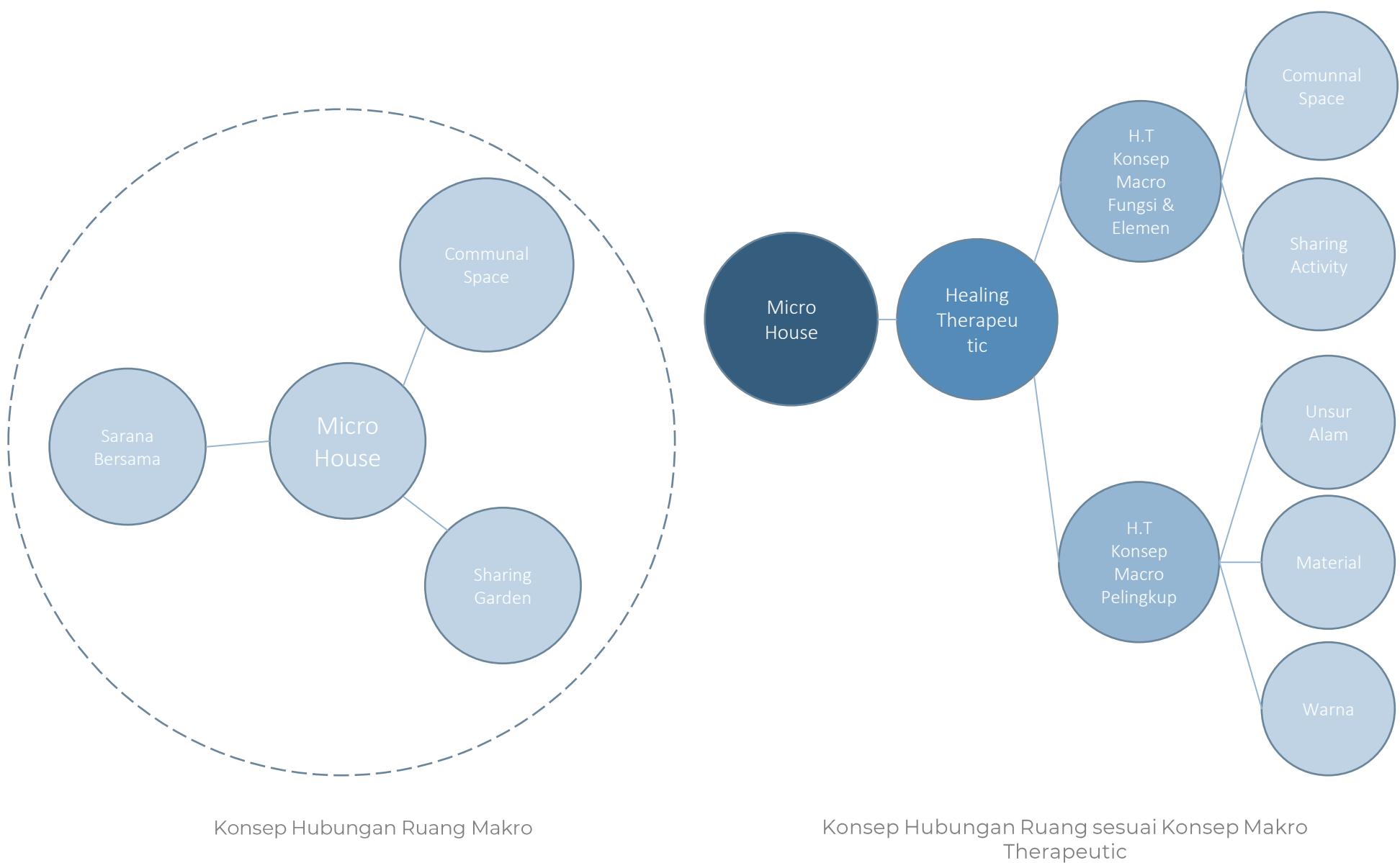
PENGGUNA	SUMBER	KEBUTUHAN DIMENSI	SIFAT RUANG
Suami & Istri	<i>Human Dimension & Interior Space</i>	2,6 x 2	PRIVATE
Anggota keluarga & Tamu	Data Arsitek (Ernst Neufert)	3 x 3 = 9 m ² (R. Tamu)	PUBLIC
	<i>Human Dimension & Interior Space</i>	2,2 x 2,2 = 4,84 m ² (Ruang Makan)	SEMI PUBLIC
Anggota keluarga & Tamu	NAD	2,15 m ²	PRIVATE

9. GAMBARAN AWAL RANCANGAN

Hunian dirancang dengan menggabungkan konsep dan pendekatan (Micro House & Therapeutic design), dimana integrasi ini dihubungkan antar lahan 1 hunian dengan hunian lain / tetangga, dimana hal ini berlandaskan pada 3 konsep macro Therapeutic & Therapeutic Gardens.

Beberapa ide dasar dalam hal ini seperti :

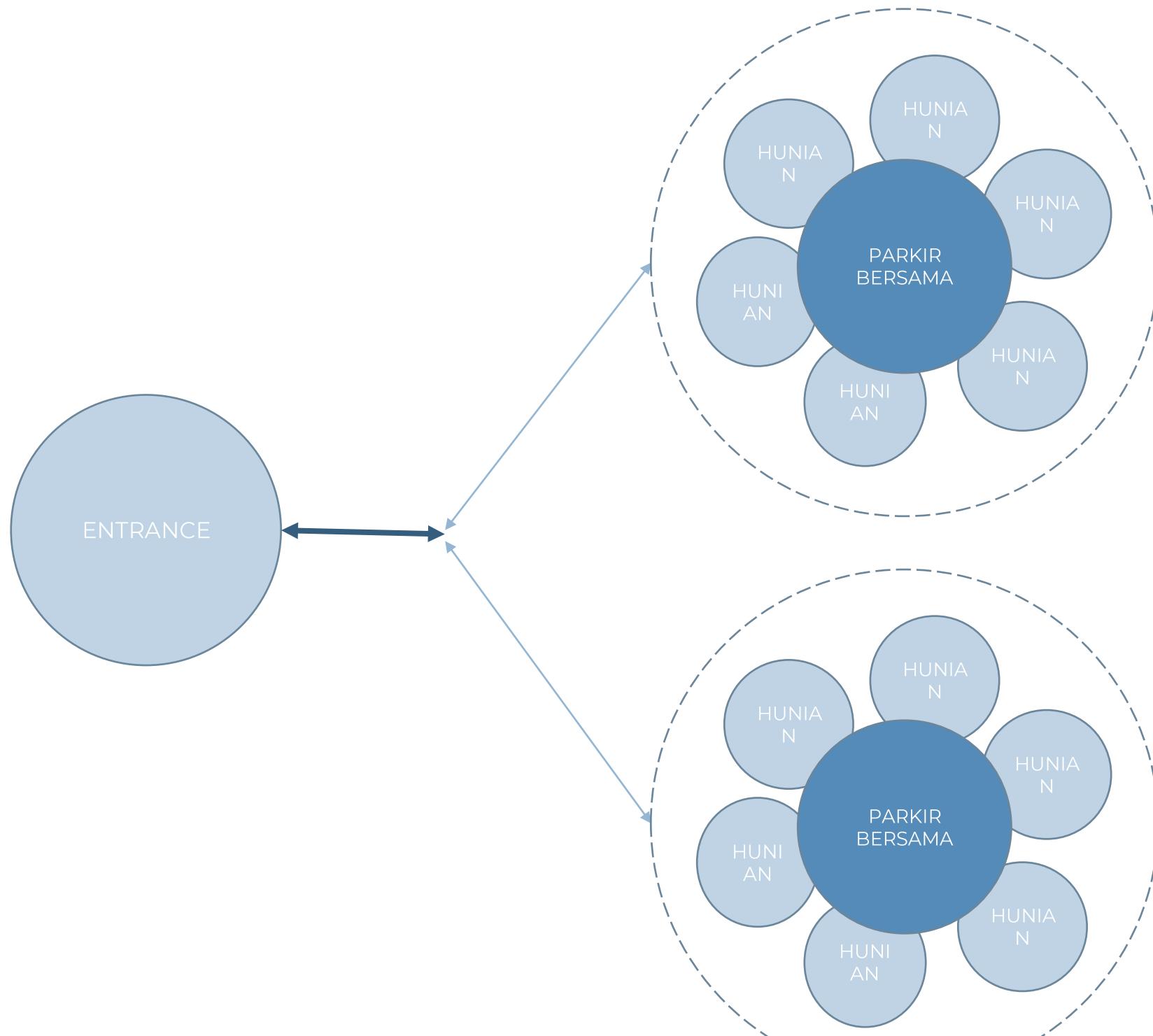
- Menyediakan taman aktif dan pasif, dan salah satunya diletakan di antara hunian, sehingga menjadi “taman milik ber-dua” dan memicu adanya komunikasi dan kegiatan yang sama antar tetangga . (**sharing activity**)



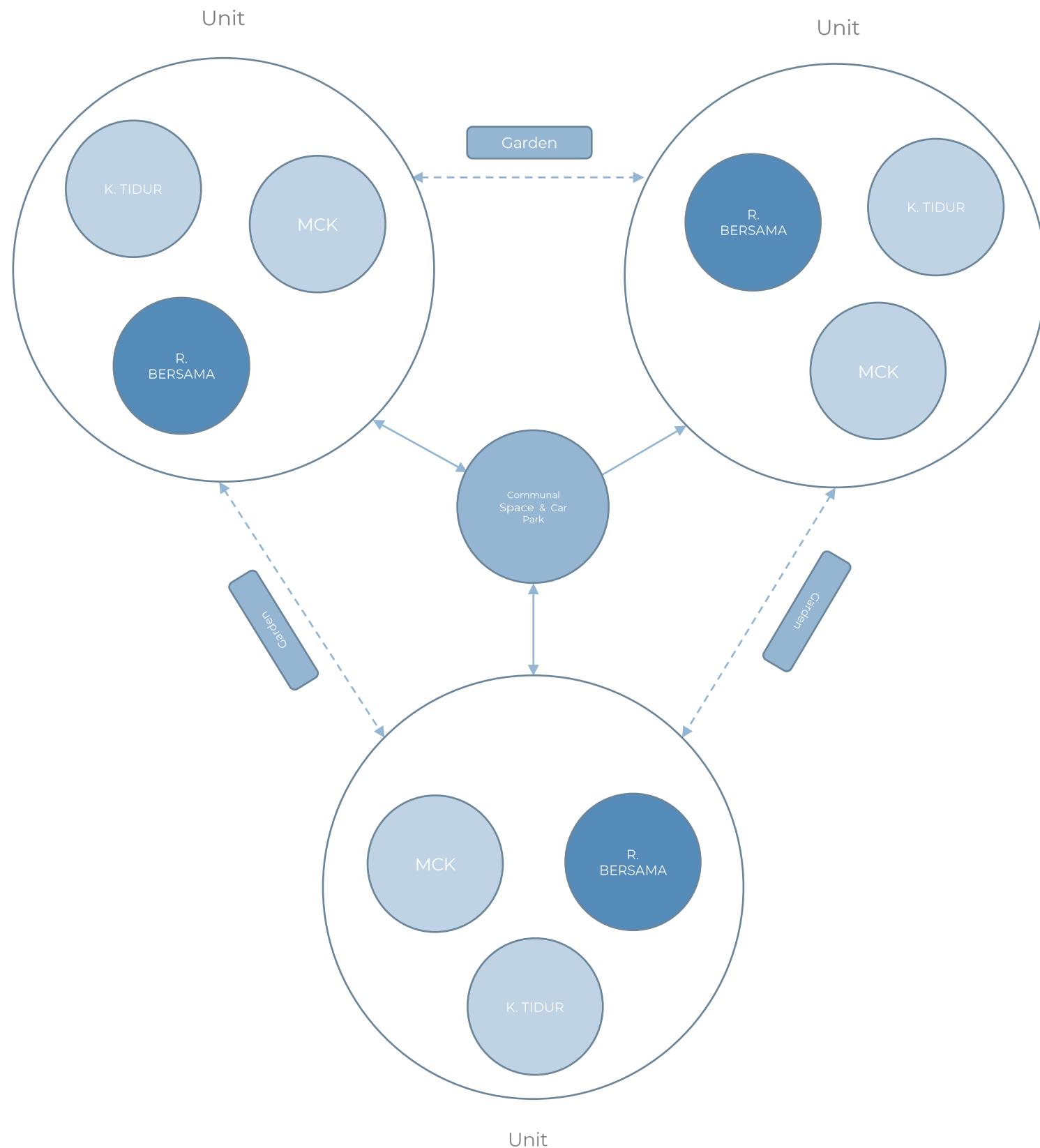
Konsep Hubungan Ruang Makro

Konsep Hubungan Ruang sesuai Konsep Makro Therapeutic

BUBBLE DIAGRAM KAWASAN



BUBBLE DIAGRAM



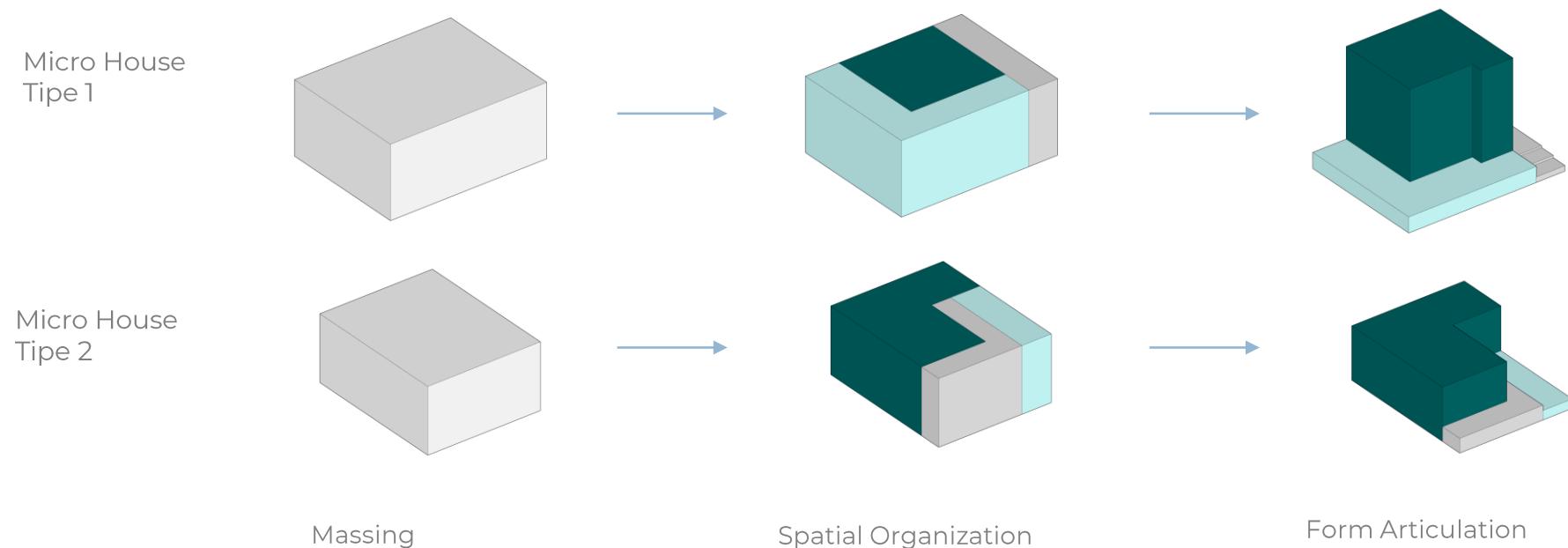
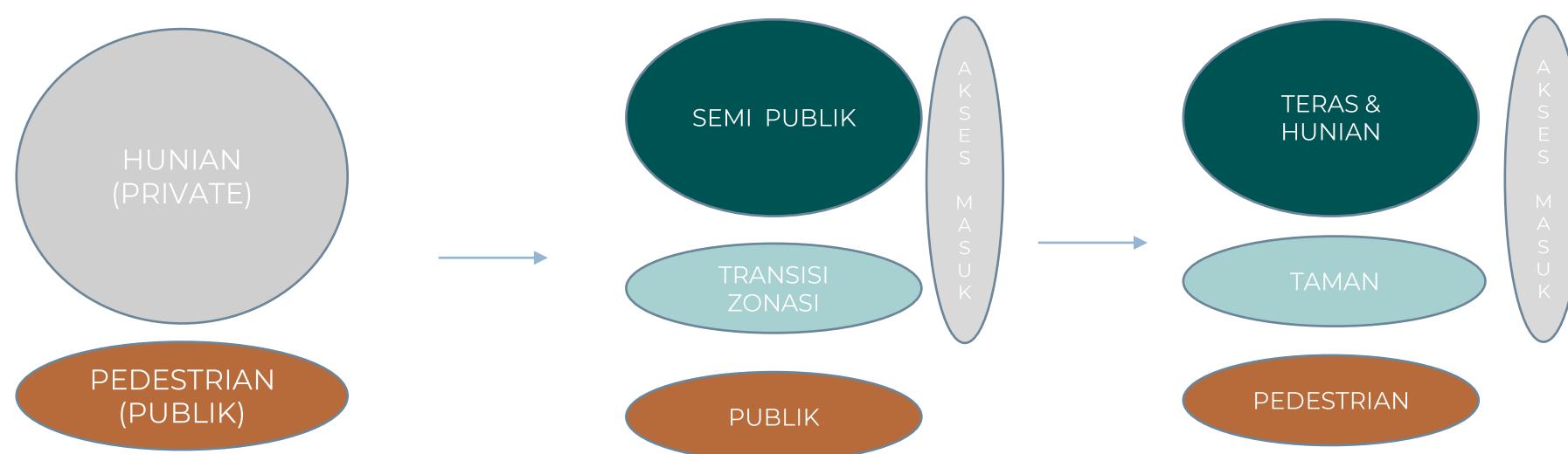
03 | Pemecahan Persoalan Perancangan

1. EKSPLORASI KONSEP FUNGSI RANCANGAN – MICRO HOUSE

Hasil ukuran mirco house berdasarkan analisis dan referensi arsitek

	Statement	Standar	Kesimpulan Pada Desain
Luas Lahan	24 m ² /rumah (Yu Sing)	60 m ² (Perkim)	45 m²
Luas Bangunan	11 m ² /1-2 orang (Jay Shaffer)	21,6 m ² (Perkim) 7,2 m ² /orang	27 m² (60% dari lahan)

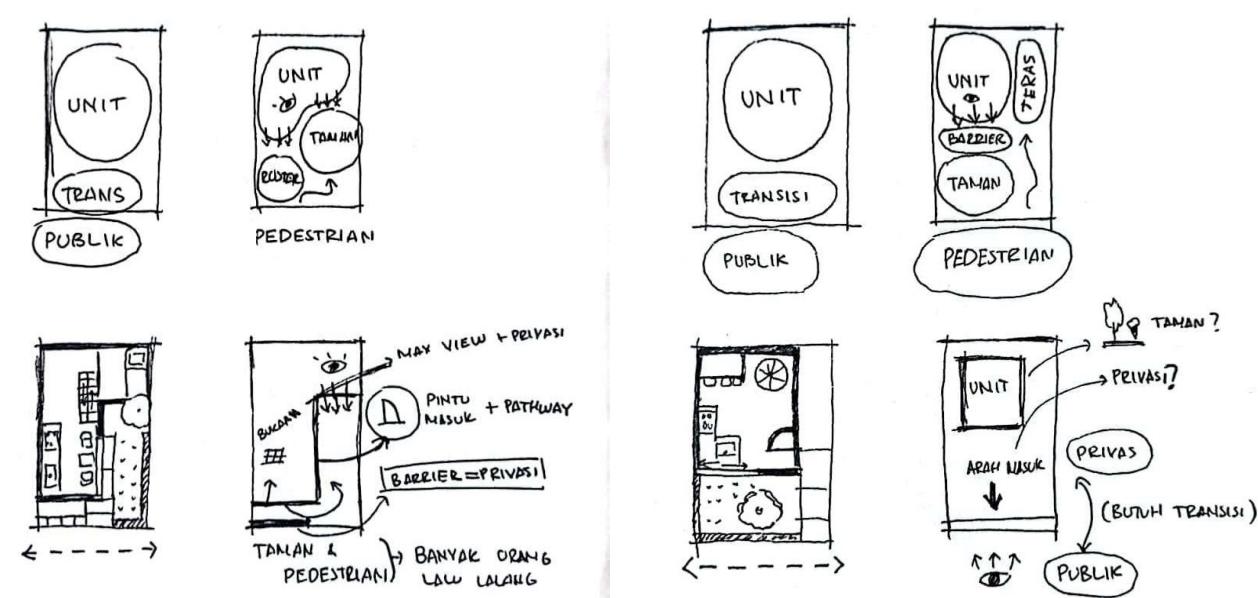
Eksplorasi dalam mempertimbangkan zona privasi rumah dan tata massa



Sketsa dalam mempertimbangkan zona privasi rumah dan sirkulasinya

Dalam mempertimbangkan privasi dilakukan zonasi antara unit hunian dan pedestrian, sehingga didapatkan bentuk kasar dari massa unit. Dimana hasil yang didapat:

- Massa bangunan diletakan **menjorok ke belekang site**, agar memiliki area transisi antara pedestrian
- Akses masuk rumah diletakan di **sisi samping**, sehingga mengurangi akses langsung dan terbuka dari zona public (pedestrian) dengan unit itu sendiri



Gambar 3.1 Sketsa Eksplorasi
Sumber: Penulis

2. EKSPLORASI KONSEP TEMA RANCANGAN – THERAPEUTIC ARCHITECTURE

Konsep yang digunakan dalam Tema Rancangan

INTEGRATED WITH NATURE



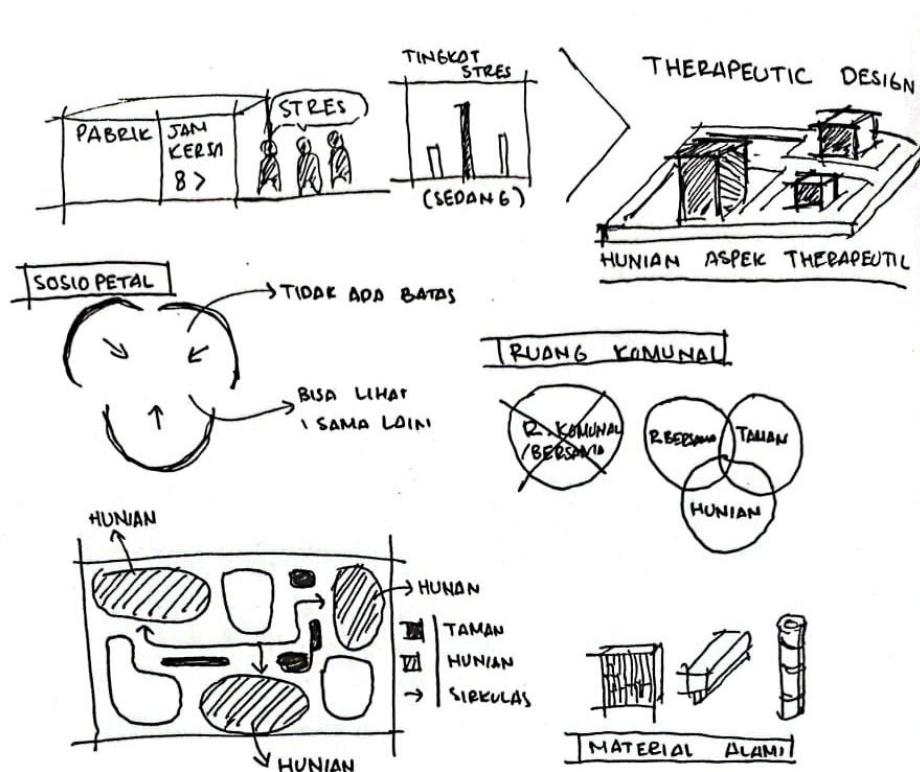
CARE IN COMMUNITY



DESIGN FOR DOMESTICITY



Sketsa eksplorasi lanskap dan konsep therapeutic



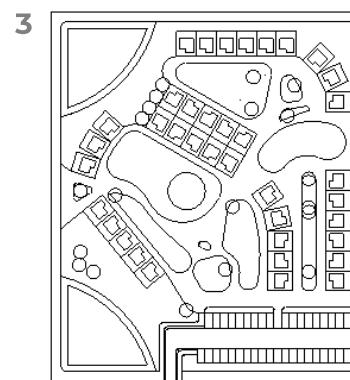
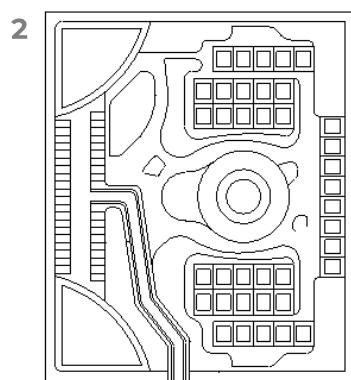
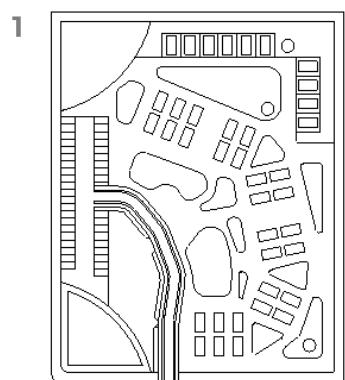
Gambar 3.2 Sketsa Eksplorasi
Sumber: Penulis

Beberapa poin penting dalam eksplorasi desain yang diimplementasikan pada lanskap :

- Therapeutic Garden – Taman pasif & aktif
- Integrated With Nature – View & organic shape
- Design for Domesticity – Scale
- Care In Community – Open Space & Interaction



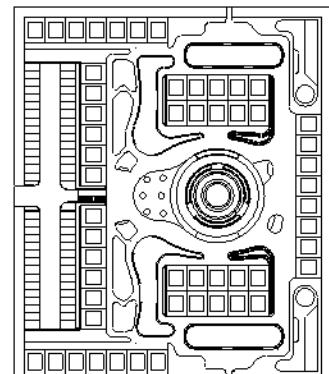
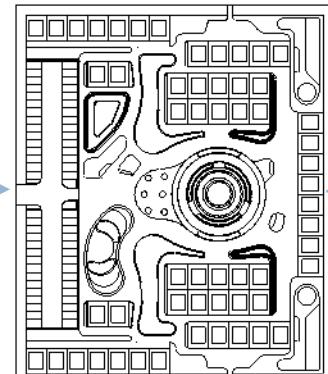
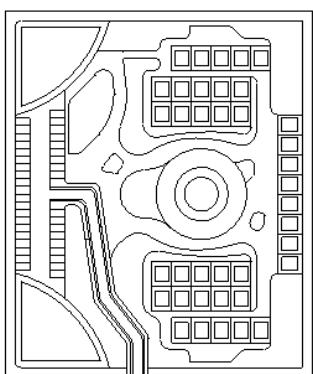
Gambar 3.3 Communal
Sumber: Pinterest



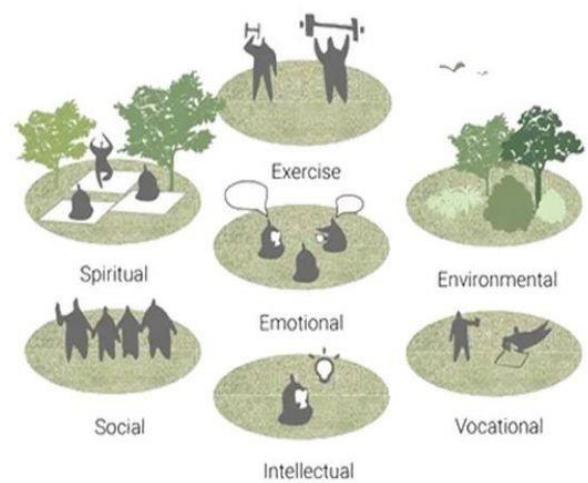
Opsi Siteplan

Dalam eksplorasi, dirancang 3 opsi bentuk site. Dan pada hasil akhir ditentukan opsi 2, hal ini didapatkan karena beberapa faktor :

- Konsep Sosio-petal
- Bentuk yang organic & dinamis
- Central Garden & desain yang simetris



Site Development



3. EKSPLORASI KONSEP RUMAH LAYAK HUNI

Standar presentase bukaan

Presentase bukaan Rumah Layak Huni yaitu 10% namun dikarenakan konsep pada micro house dan Therapeutic architecture menerapkan view yang baik bagi penggunanya maka pada rancangan ini akan dicoba untuk mengenai angka minimal 20%

MH01 :
Luas Lantai : 57 m²
Pencahayaan : $57 \times 10\% = 5,7$ m²
Pada Desain : 13,7 m²

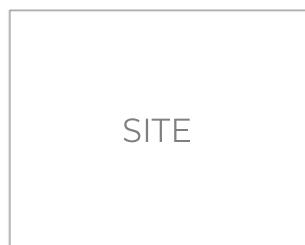
MH03
Luas Lantai : 46 m²
Pencahayaan : $46 \times 10\% = 4,6$ m²
Pada Desain : 11 m²
Pada Desain + Bukaan ditutupi secondary skin : 16,5 m²

-MH03 : $46 \times 20\% = 9,2$ m²
bukaan pada desain = 11 m² (OKE)

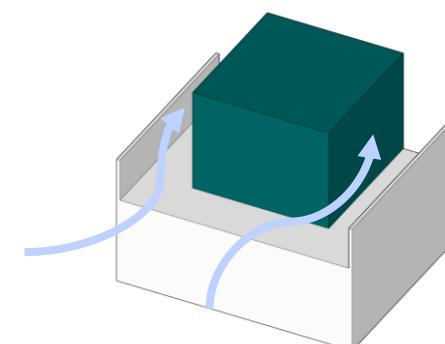
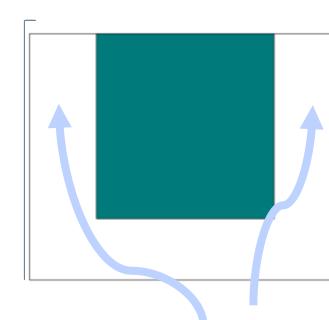
-MH01 : $57 \times 20\% = 11,4$ m²
bukaan pada desain = 13,7 m² (OKE)

Pada perhitungan dapat dibuktikan bahwa desain yang telah dirancang memiliki bukaan lebih dari 20% total luas lantai, sehingga penerapan standar ini dapat dikatakan berhasil.

Eksplorasi sketsa mengenai kenyamanan visual, sirkulasi udara, & pencahayaan

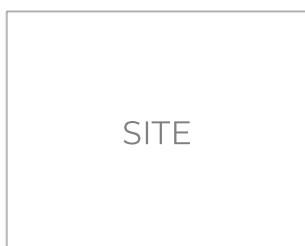


Akses Udara

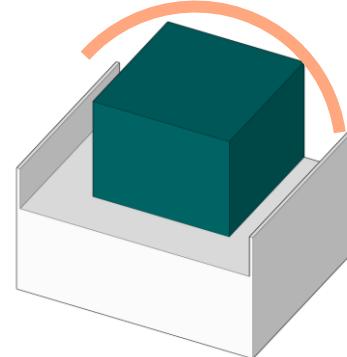
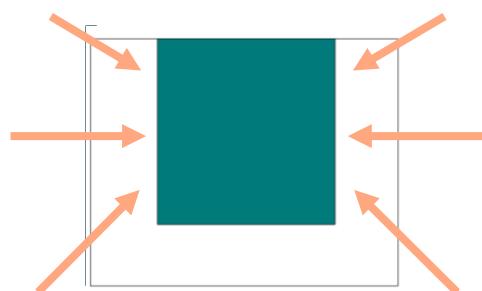


Dalam eksplorasi massa pertimbangan sirkulasi udara, dan cahaya menjadi salah satu hal yang penting. Pada hasil eksplorasi didapatkan :

- Meletakan Massa bangunan di **tengah site & double wall**. Sehingga memperbanyak sisi bangunan yang mendapat udara
- **Menghindari dinding yang menempel** antar bangunan, agar akses udara & cahaya dapat masuk dari sisi sisinya



Akses Cahaya



04 | Hasil Eksplorasi Rancangan

1. SKEMATIK KAWASAN TAPAK



Gambar 4.1 Skematik Kawasan
Sumber: Penulis

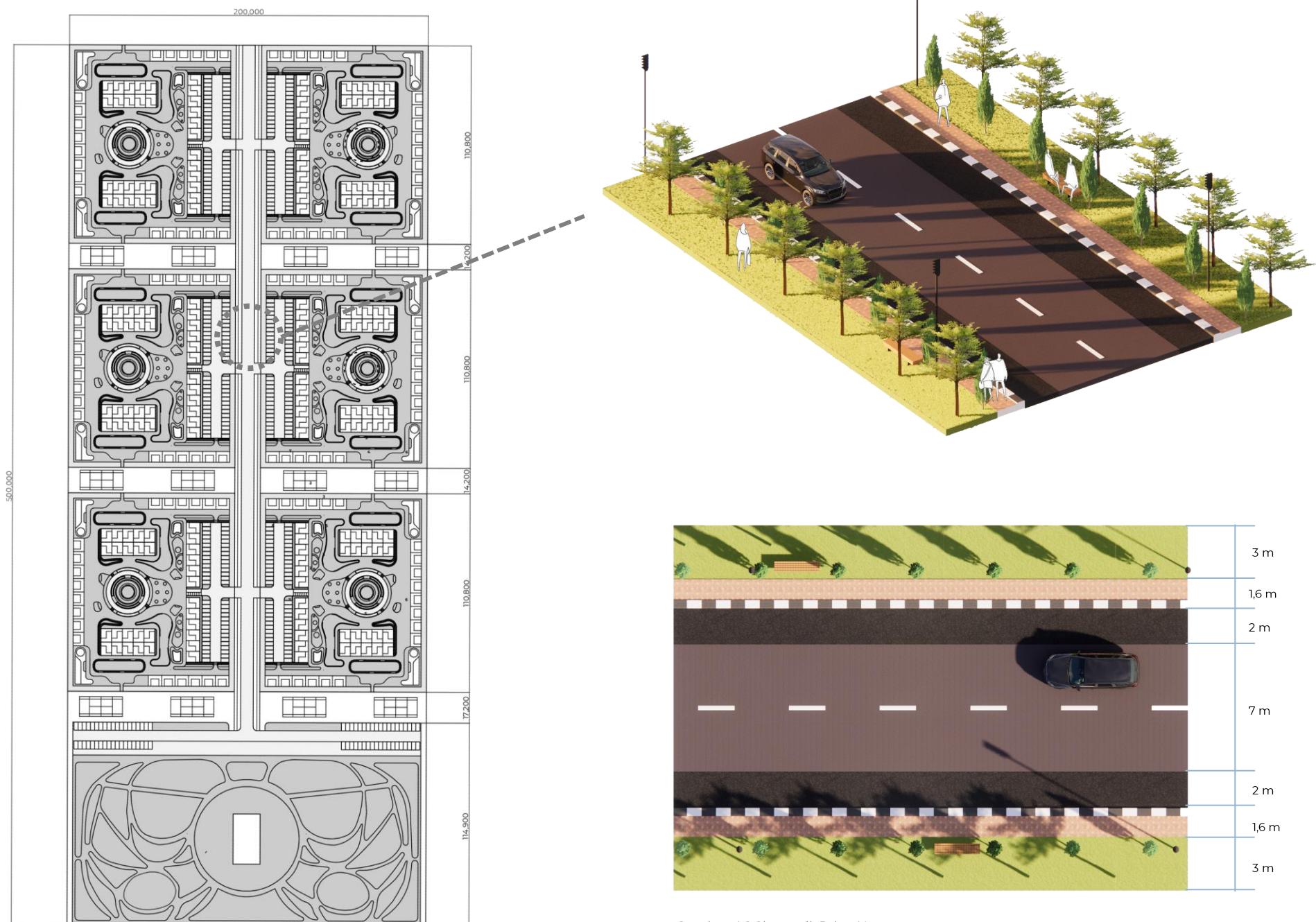
2. SKEMATIK SIRKULASI

Akses sirkulasi utama

Akses sirkulasi masuk berada di timur laut site. Akses utama ini dapat dimasuki melalui Jl. KH Fudholi

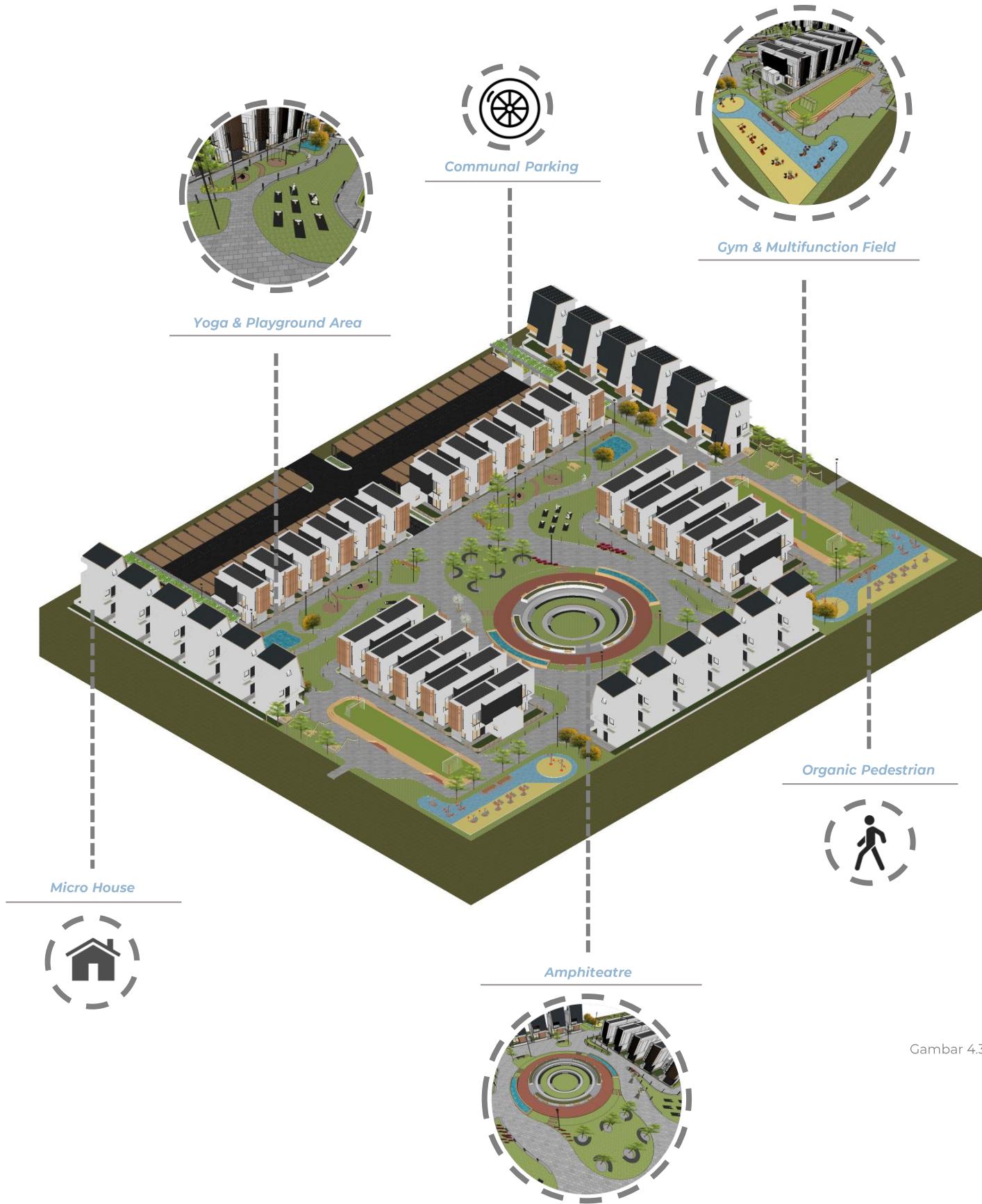
Jalan Lingkungan Primer dengan Lebar Jalan utama 7m, Bahu Jalan 2 m, Trotoar 1,6 m. Aksesnya terkoneksi dari Ujung area masuk hingga ujung site dengan jalur masing masing untuk kendaraan, pengguna sepeda dan pejalan kaki.

SUMBER: SNI 03-1733-2--4



Gambar 4.2 Skematik Jalan Utama
Sumber: Penullis

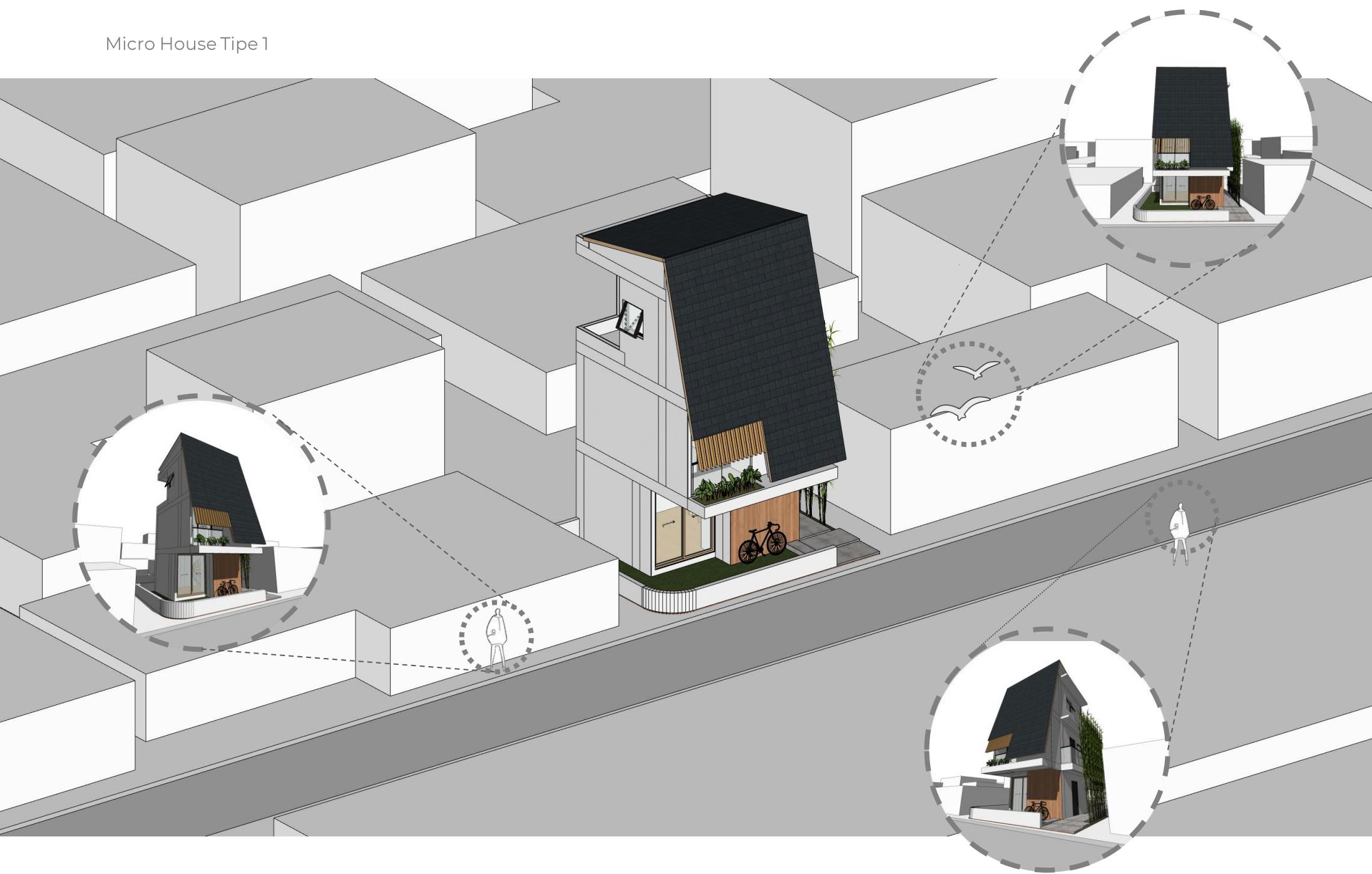
3. SKEMATIK SITE



Gambar 4.3 Skematik 3d Kawasan
Sumber: Penulis

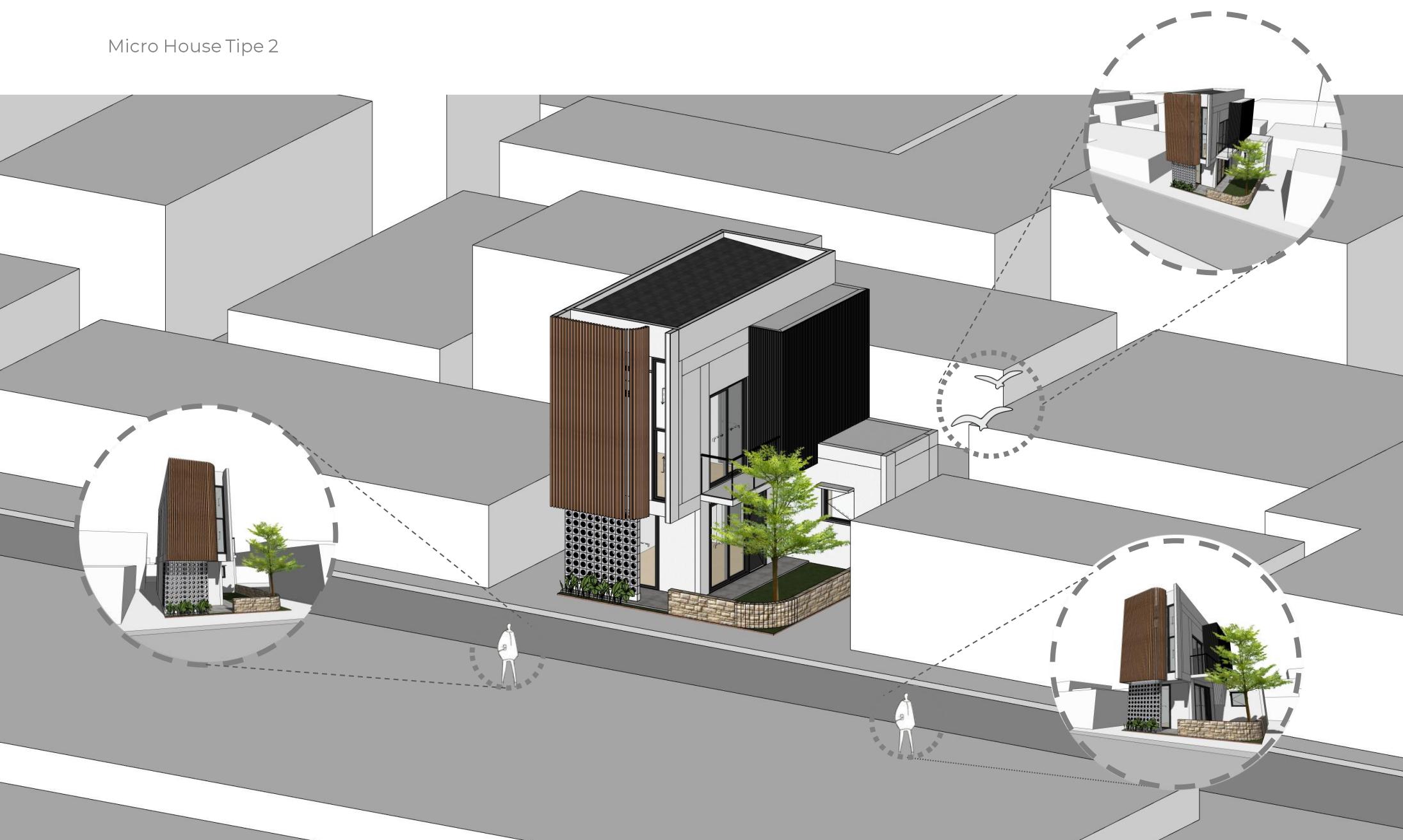
4. SKEMATIK HUNIAN & VIEW HUNIAN

Micro House Tipe 1



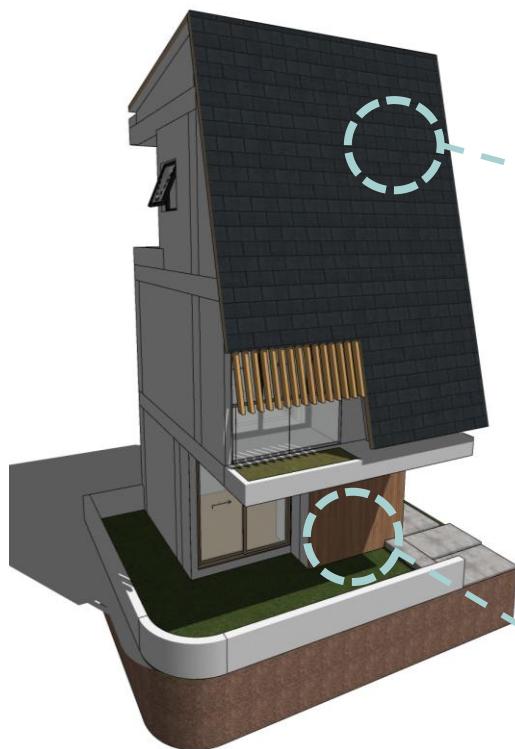
4. SKEMATIK HUNIAN & VIEW HUNIAN

Micro House Tipe 2



Gambar 4.4 Skematik 3d 3D Micro House
Sumber: Penulis

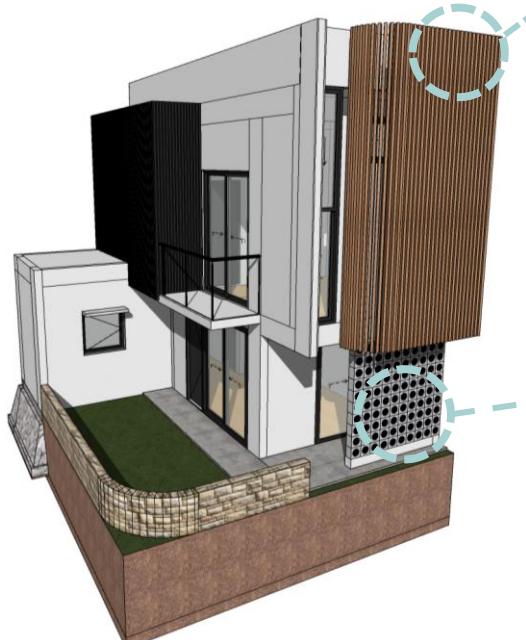
5. SKEMATIK SELUBUNG BANGUNAN



Atap Bitumen

Alasan penggunaan Bitumen :

- Usia penggunaan mencapai 30 tahun
- Dapat digunakan pada sudut kemiringan 30-90 derajat
- Desain minimalis
- Daya tahan yang tinggi



WPC

Alasan penggunaan WPC:

- Tahan terhadap air, kelembapan, rayap
- Mudah dipasang & perawatan mudah
- Tahan lama
- Tahan Cuaca



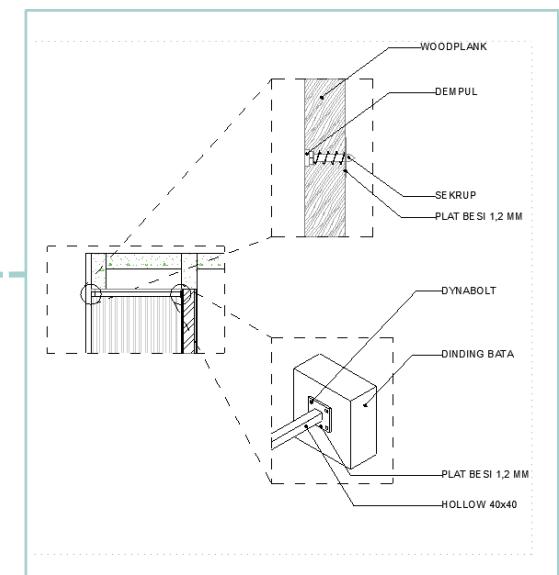
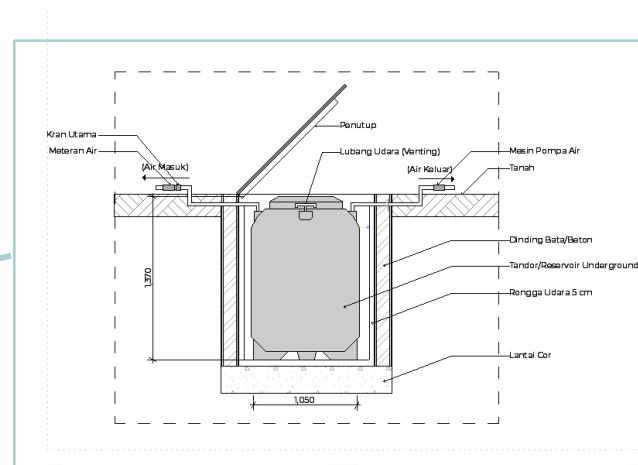
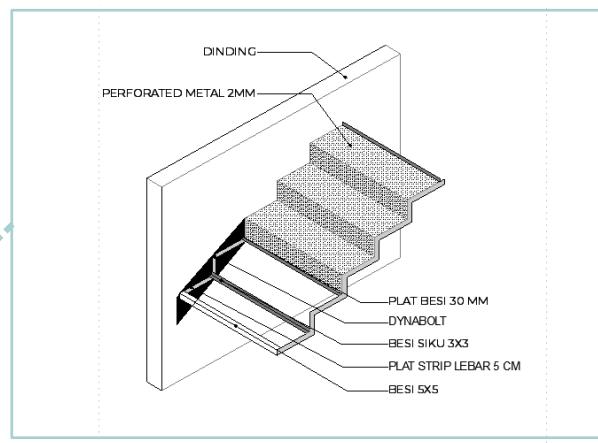
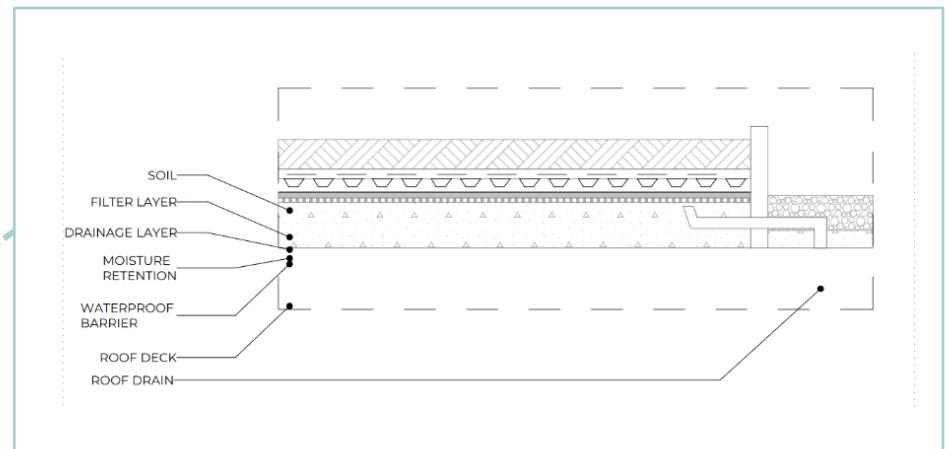
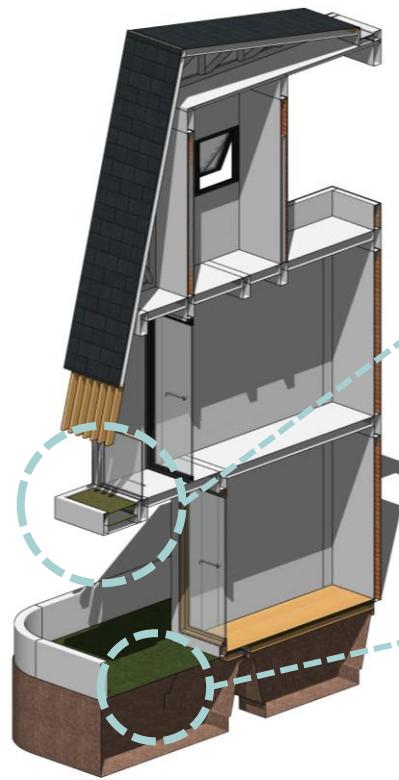
Roster

Alasan Penggunaan Roster :

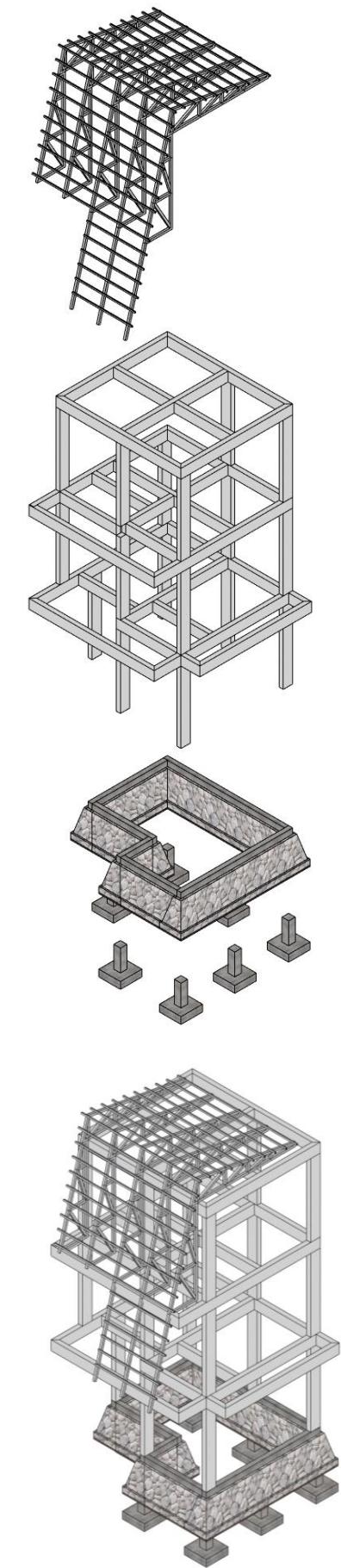
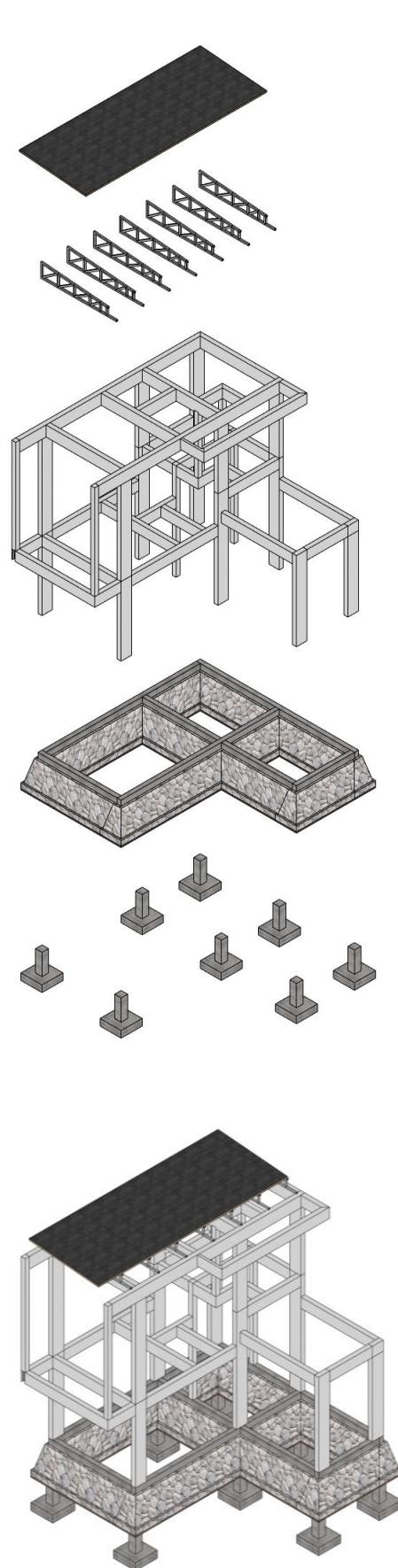
- Menjaga privasi hunian
- Sebagai permainan fasad dan warna
- Memasukan cahaya matahari

Gambar 4.5 Selubung Bangunan
Sumber : Google Image

6. SKEMATIK DESAIN ARSITEKTURAL KHUSUS



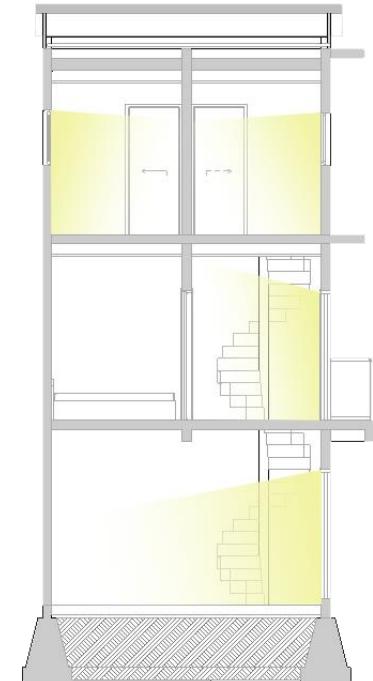
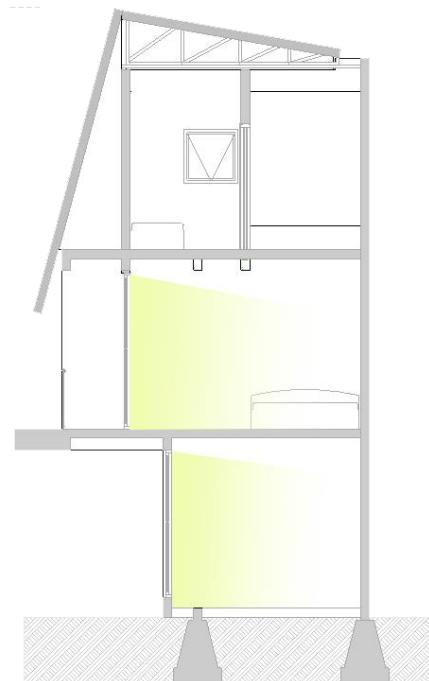
7. SKEMATIK SISTEM STRUKTUR



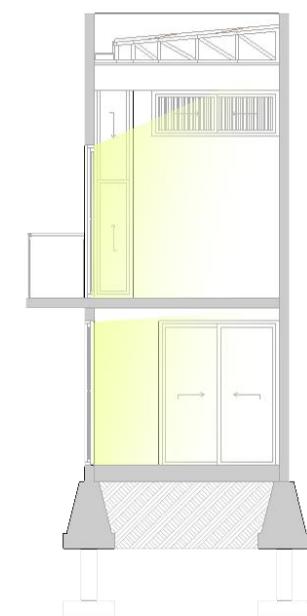
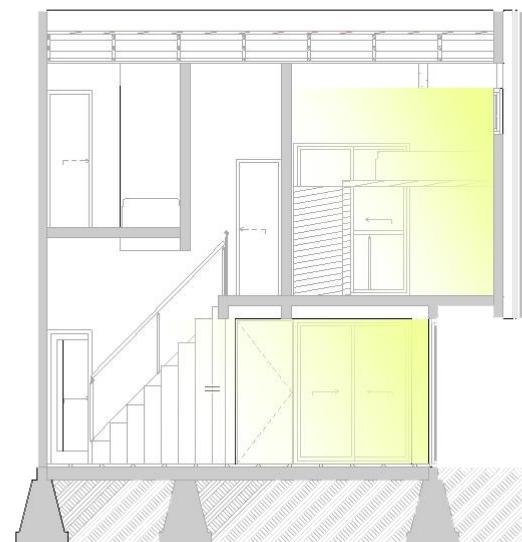
8. SKEMA PENCAHAYAAN MICRO HOUSE

Dengan lahan yang terbatas, maka penempatan massa bangunan diletakan di tengah site, salah satu alasan hal ini dilakukan yaitu untuk menghindari adanya tembok antar unit yang menyatu.

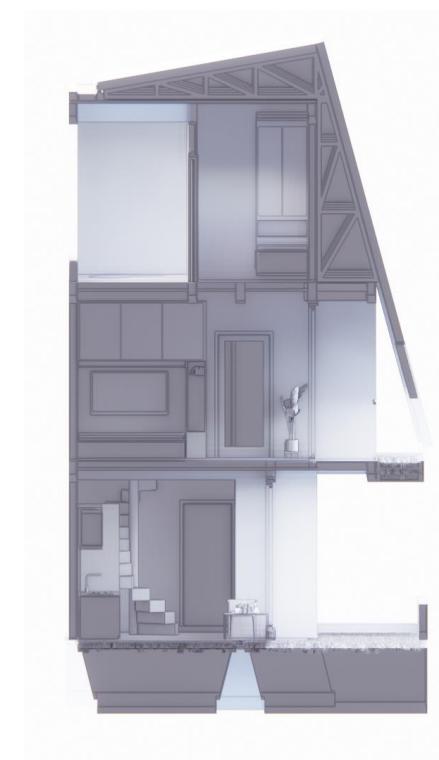
Sehingga dengan terpisahnya antar tembok bangunan & letak massa berada di tengah site, maka setiap sisi bangunan mendapatkan akses terbuka terhadap cahaya alami dan view ke luar.



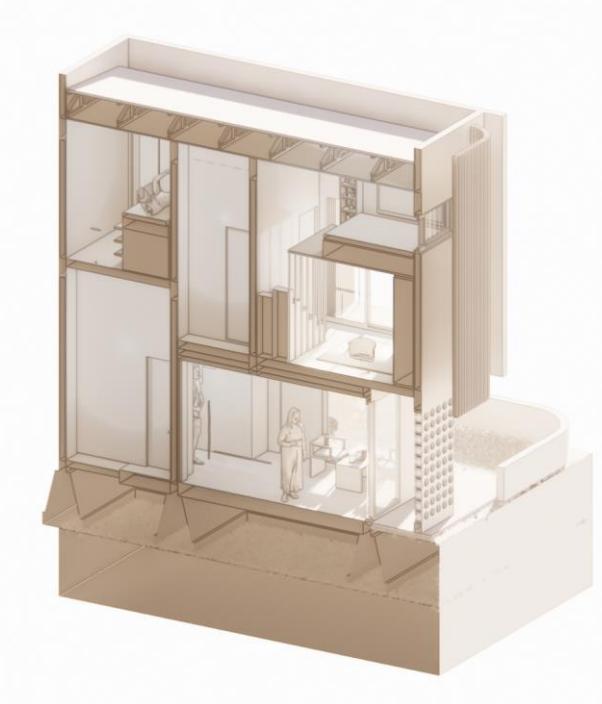
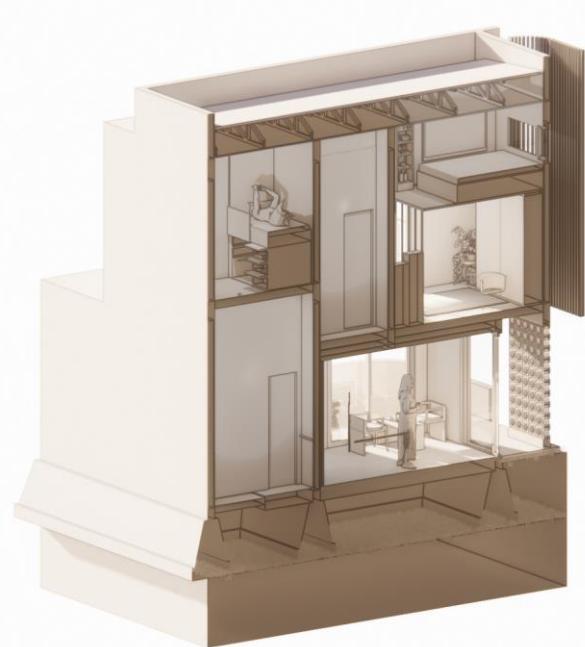
Potongan Micro House Tipe 1



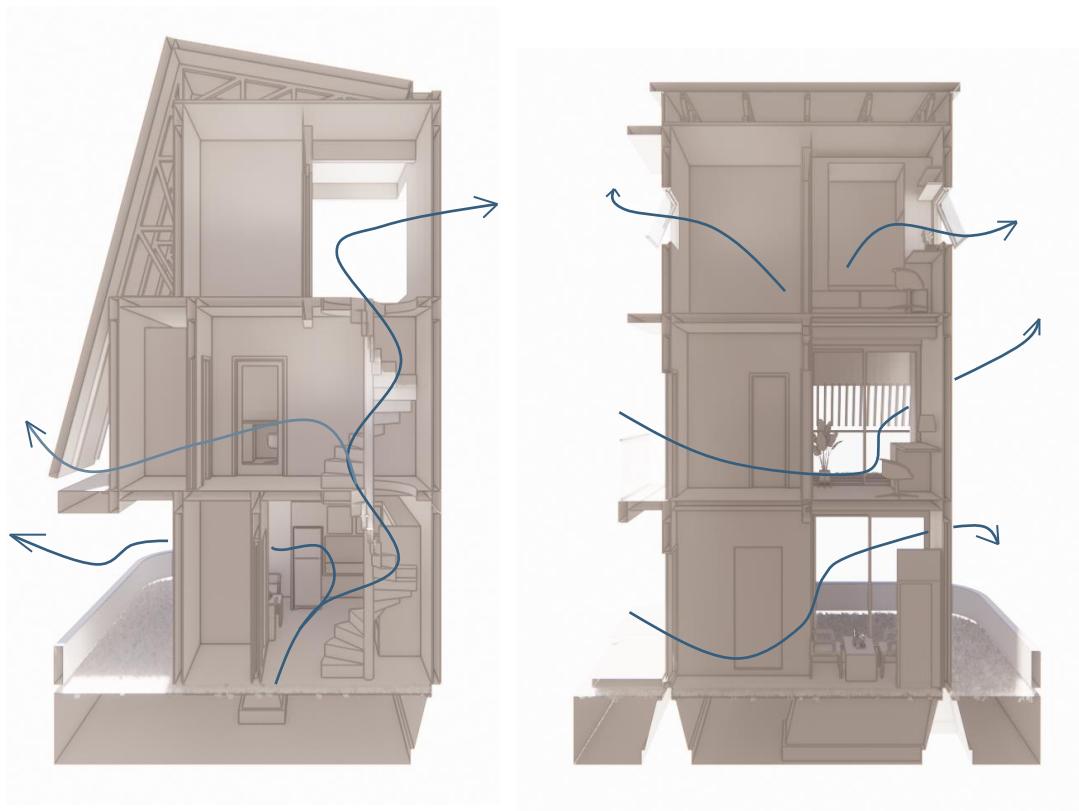
Potongan Micro House Tipe 2



Potongan Micro House Tipe 1



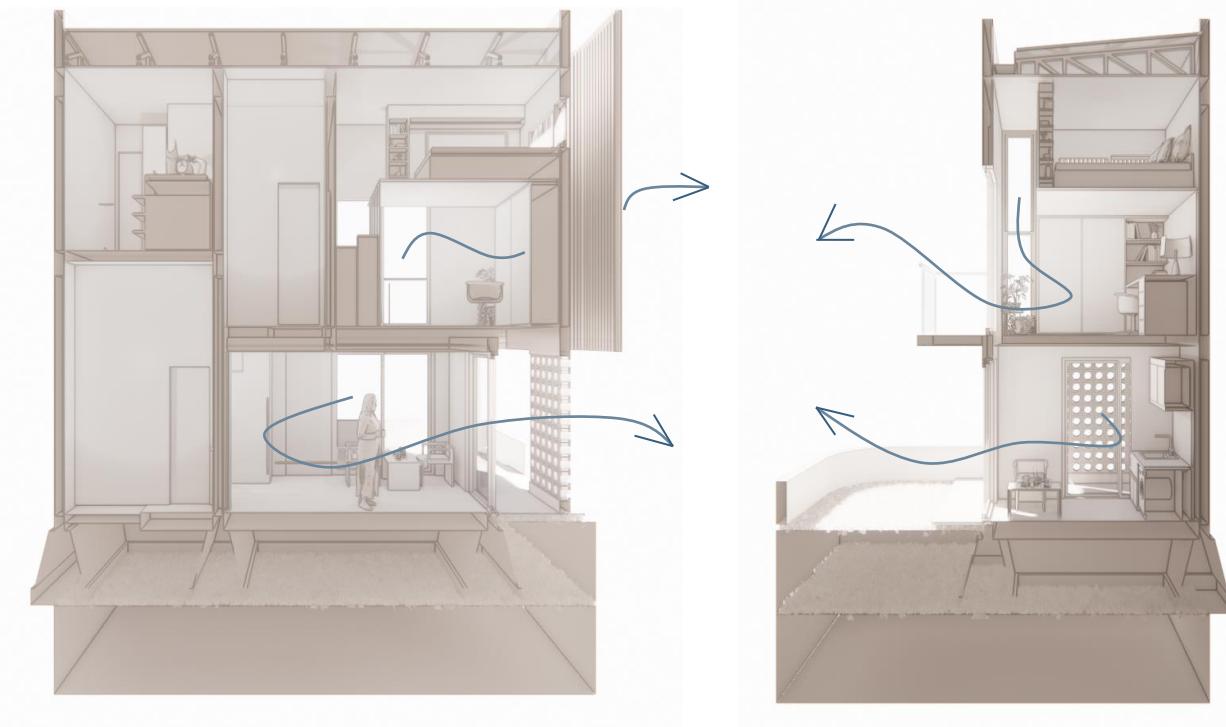
Potongan Micro House Tipe 2



Potongan Micro House Tipe 1

9. SKEMA PENGHAWAAN MICRO HOUSE

Bukaan diletakan pada hunian dengan mempertimbangkan 2 faktor ; view & penghawaan. Pada tiap lantai teredia bukaan bukaan yang memiliki konsep cross & stack ventilation. Sehingga menciptakan penghawaan yang baik dalam ruang hunian.



Potongan Micro House Tipe 2

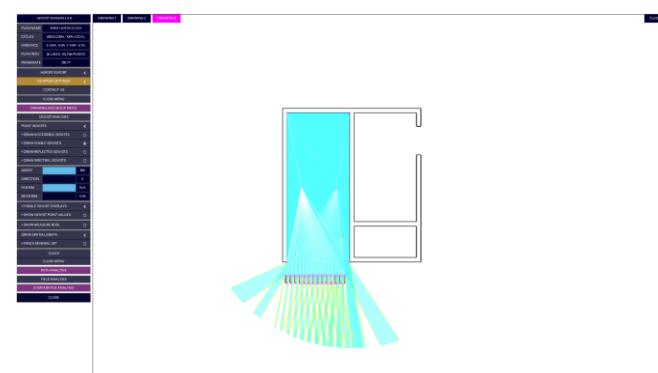
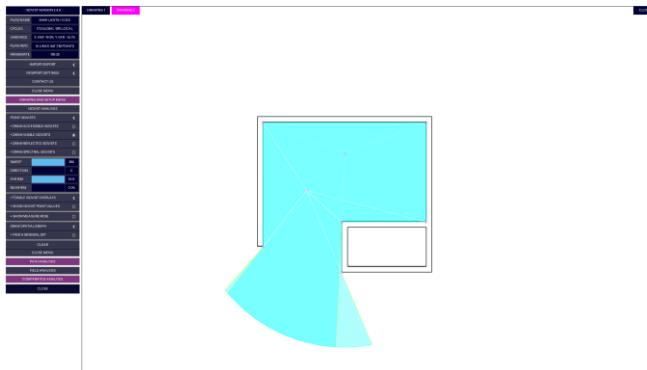
10. SKEMA KENYAMANAN VISUAL MICRO HOUSE

Visualisasi yang dapat diakses dapat dilihat melalui pengujian simulasi **ISOVIST**.

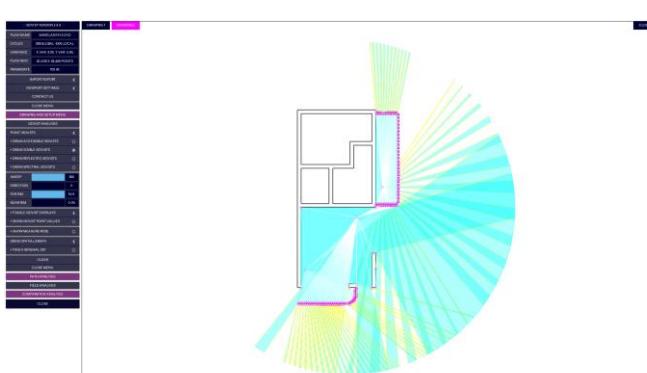
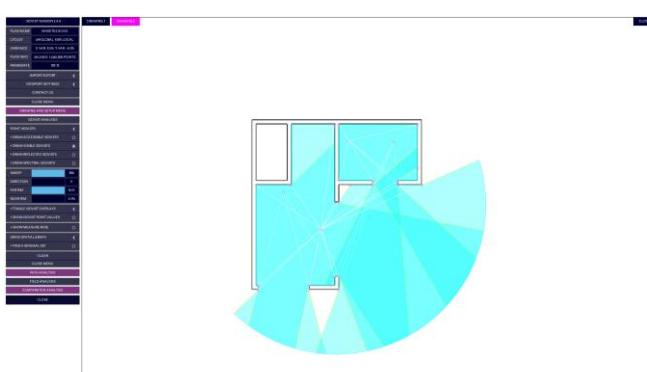
View minimal pada suatu rumah menurut RLH yaitu 10% dari luas dinding dan sudah dibuktikan melalui perhitungan.

Pada simulai ini dapat dilihat bahwa ruangan ruangan utama (kamar & ruang makan & dapur) memiliki akses visualisasi yang cukup ke arah luar, dimana terdapat area therapeutic yang tersedia untuk dinikmati baik secara view maupun aktivitas.

Denah Micro House Tipe 1

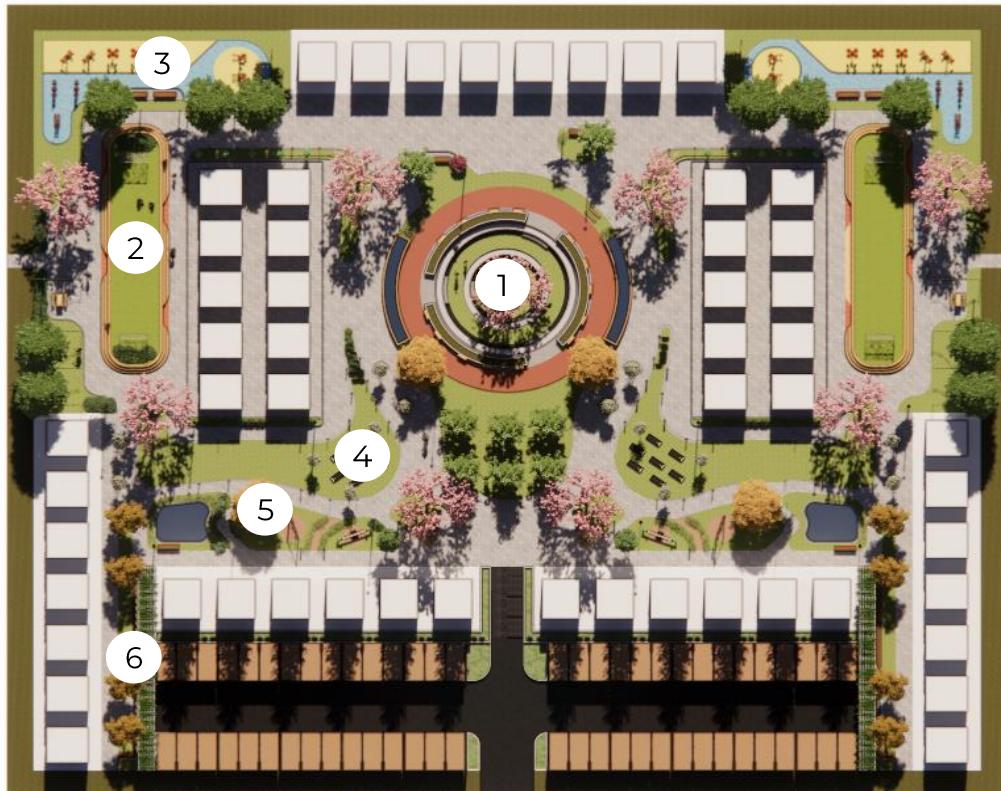


Denah Micro House Tipe 2



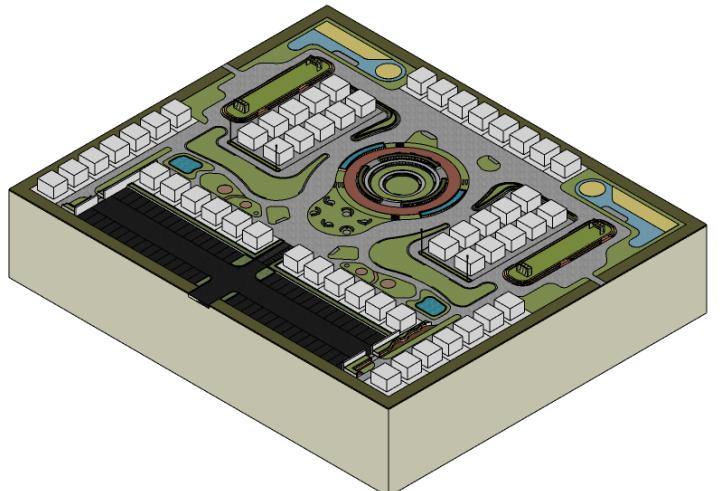
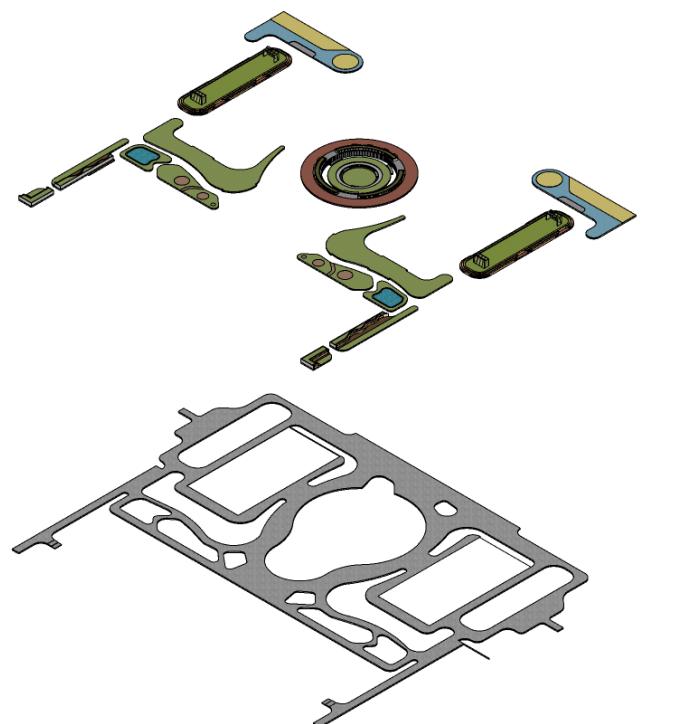
Gambar 4.6 Screenshot ISOVIST
Sumber: Penulis

11. RANCANGAN TAMAN LANSKAP THERAPEUTIC



Rancangan taman mengusung konsep therapeutic architecture. Dengan memperbanyak social space, dimana semua taman yang didesain dapat diakses secara terbuka dan dapat dinikmati baik dari dalam rumah (secara view) maupun dari luar rumah (aktivitas).

1. Amphiteater
2. Lapangan Serbaguna
3. Gym Outdoor
4. Yoga Outdoor
5. Taman Anak
6. Taman berundak



Gambar 4.7 Ecplode Site
Sumber: Penulis

1. Amphitheater



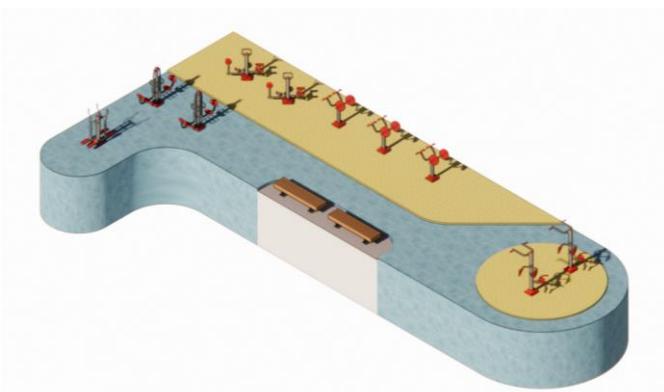
Amphitheater merupakan pusat dari site hunian ini, diletakan di tengah (central) dan sebagai respon terhadap konsep **Care in community & sosioletal**, dengan upaya untuk meningkatkan sosialisasi dan aktifitas penghuni.

2. Lapangan Serbaguna



Lapangan serbaguna, berada di sisi sisi samping dari site. Dimana lapangan ini merupakan respon dari hasil **questioner** yang rata rata menginginkan lapangan hijau terbuka.

3. Gym Outdoor



Gym Outdoor tersedia pada site ini, didesain untuk para penghuni muda dan juga hasil dari **questioner**.

4. Yoga Outdoor



Yoga outdoor didesain berdasarkan kebutuhan para pengguna menurut **quisioner**, dimana rata rata menginginkan gym outdoor. Dan disini didesain sebuah area terbuka khusus untuk kegiatan olahraga bagi wanita

5. Taman Anak



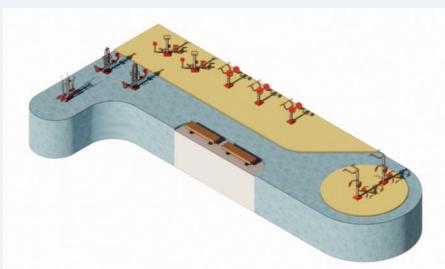
Taman anak yang mengusung konsep **therapeutic garden** dengan sub sub konsep berupa indra suara (kolam), indra penglihatan (warna), indra sentuhan (playground)

6. Taman Berundak



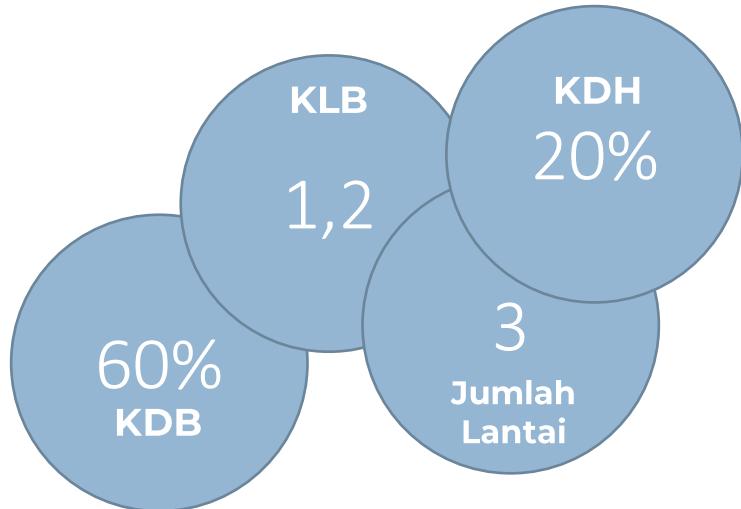
Gambar 4.8 Render Enscape
Sumber: Penulis

Taman & tempat duduk yang disediakan dekat dengan unit hunian, dengan konsep **therapeutic space alami & buatan**. Sehingga meningkatkan upaya untuk terciptanya aktivitas sosial.

AKSONO	KONSEP TERAPEUTIC	PENGERTIAN
	<p>Care In Community :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sirkulasi terpusat • Layout Radial / sosiopetal <p>Integrated With Nature :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk organic & dinamis • Viiew yang baik <p>Therapeutic Space :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alami & Terbangun 	Amphiteater yang diletakan di bagian tengah dalam site (pusat) sehingga dapat berperan sebagai pusat dari taman dalam hunian ini.
	<p>Care In Community :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang kegiatan Bersama <p>Therapeutic Garden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktif • Alami & Terbangun 	Lapangan serbaguna, berada di sisi sisi samping dari site. Dimana lapangan ini merupakan respon dari hasil questioner yang rata rata menginginkan lapangan hijau terbuka.
	<p>Care In Community :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang kegiatan Bersama <p>Integrated With Nature :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan view 	Gym Outdoor tersedia pada site ini, didesain untuk para penghuni muda dan juga hasil dari questioner .
	<p>Care In Community :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang untuk kegiatan Bersama <p>Integrated With Nature :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan view lahan <p>Therapeutic Garden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktif • Alami & Terbangun 	Yoga outdoor didesain berdasarkan kebutuhan para pengguna menurut quisioner , dimana rata rata menginginkan gym outdoor. Dan disini didesain sebuah area terbuka khusus untuk kegiatan olahraga bagi wanita
	<p>Therapeutic Garden :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktif • Alami & Terbangun <p>Integrated With Nature :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan view 	Taman anak yang mengusung konsep therapeutic garden dengan sub sub konsep berupa indra suara (kolam), indra penglihatan (warna), indra sentuhan (playground)
	<p>Care In Community :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperbanyak kegiatan Bersama <p>Design For Domesticity :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan warna hangat <p>Therapeutic Spaces :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alami & Terbangun 	Taman & tempat duduk yang disediakan dekat dengan unit hunian, dengan konsep therapeutic space alami & buatan . Sehingga meningkatkan upaya untuk tercipatanya aktivitas sosial.

05 | Hasil Rancangan

REGULASI HUNIAN



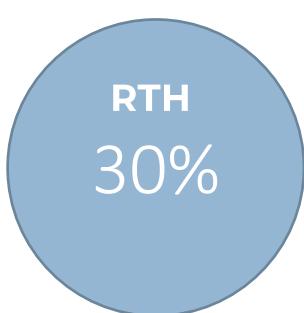
PERATURAN DAERAH KAB BEKASI
NOMOR 10 TAHUN 2014

Luas Site :	Micro House Tipe 1	Micro House Tipe 2
45 m2		
KDB : 60% $= 45 \times 60/100$ $= 27 \text{ m}^2$	KDB $= 18 \text{ m}^2$	KDB $= 26 \text{ m}^2$
KLB : 1,2 $= 45 \times 1,2$ $= 54 \text{ m}^2$	KLB $= 53 \text{ m}^2$	KLB $= 49 \text{ m}^2$
KDH : 20% $= 45 \times 20/100$ $= 9 \text{ m}^2$	KDH $= 17 \text{ m}^2$	KDH $= 11 \text{ m}^2$

PROGRAM RUANG

NO	IDENTITAS RUANG	AKTIFITAS	PERABOT	PENGUNA	PENGUNA	SUMBER	KEBUTUHAN DIMENSI	SIFAT RUANG
1	RUANG TIDUR	Tidur	Lemari	Suami & Istri	Suami & Istri	<i>Human Dimension & Interior Space</i>	2,6 x 2	PRIVATE
		Menyendiri						
		Istirahat						
		Bekerja	Kasur					
2	RUANG SERBAGUNA	Interaksi Keluarga	Sofa	Anggota keluarga & Tamu	Anggota keluarga & Tamu	Data Arsitek (Ernst Neufert)	$3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$ (R. Tamu)	PUBLIC
		Menerima Tamu	Meja			<i>Human Dimension & Interior Space</i>	$2,2 \times 2,2 = 4,84 \text{ m}^2$ (Ruang Makan)	SEMI PUBLIC
		Makan & Minum	Kursi					
		Aktifitas Bersama	Rak					
3	KAMAR MANDI	MCK	Toilet	Anggota keluarga & Tamu	Anggota keluarga & Tamu	NAD	2,15 m2	PRIVATE
			Shower					

REGULASI KAWASAN



Perpres Nomor 60 Tahun 2020 tentang Tata Ruang Kawasan Perkotaan

Luas Kawasan :
100.000 m2

$$\begin{aligned}\mathbf{RTH : 30\%} \\ = 100.000 \times 30/100 \\ = 30.000\end{aligned}$$

RTH PADA DESAIN
 $= 31.600 \text{ m}^2$

SITE

1. SITUASI



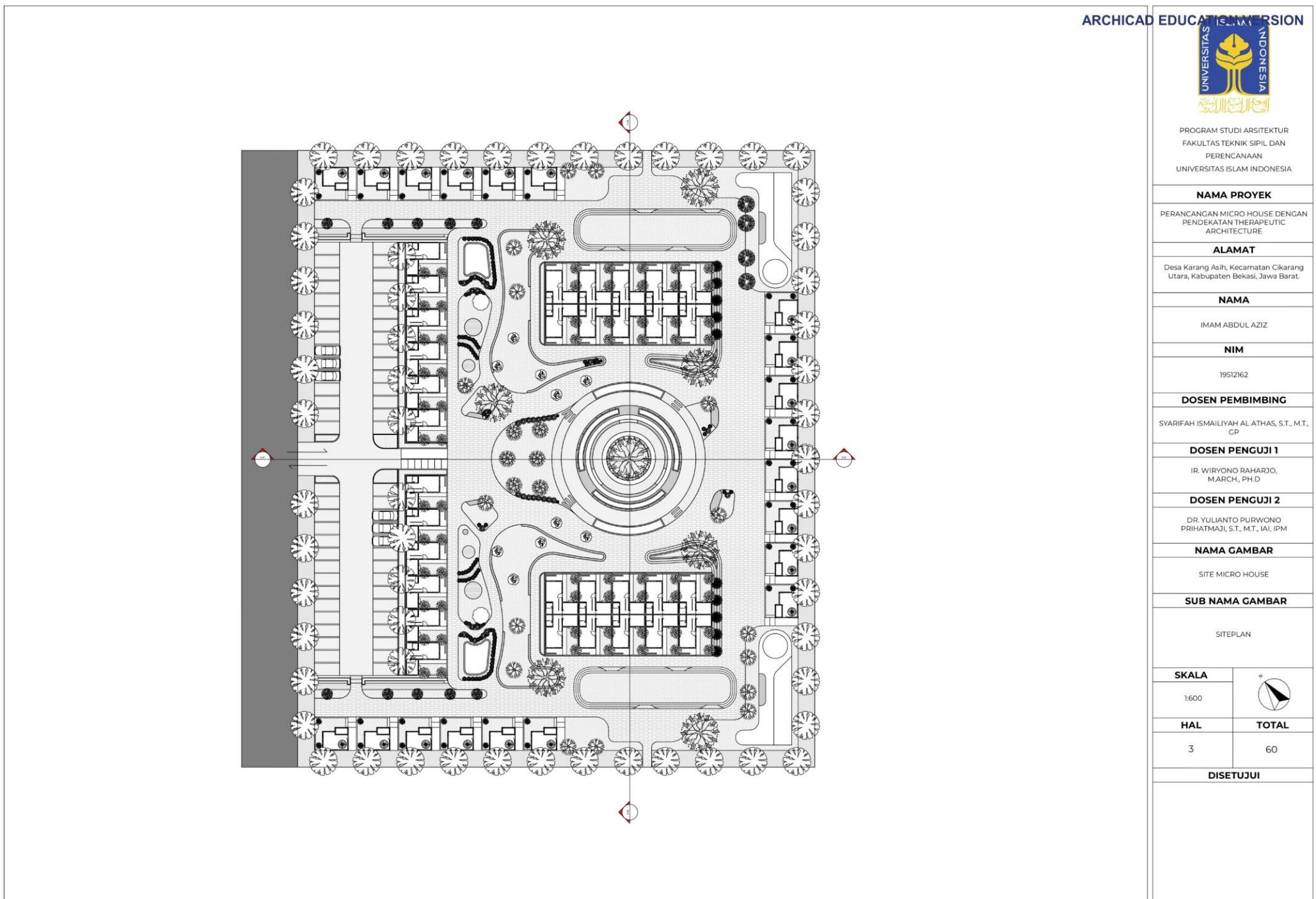
Gambar 5.1 Situasi
Sumber: Penulis

2. MASTERPLAN



Gambar 5.2 Masterplan
Sumber: Penulis

3. SITEPLAN



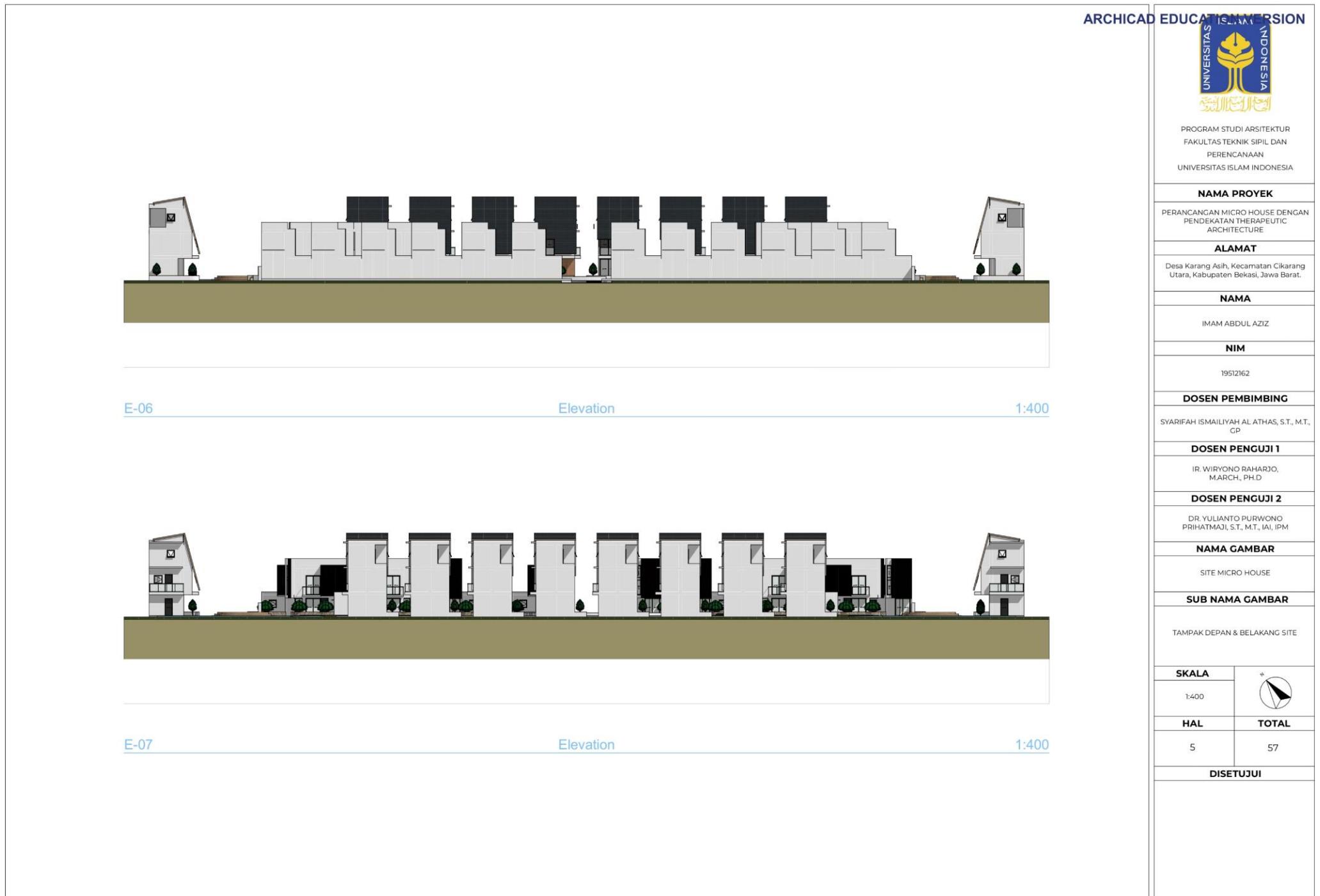
Gambar 5.3 Siteplan
Sumber: Penulis

4. POTONGAN SITE



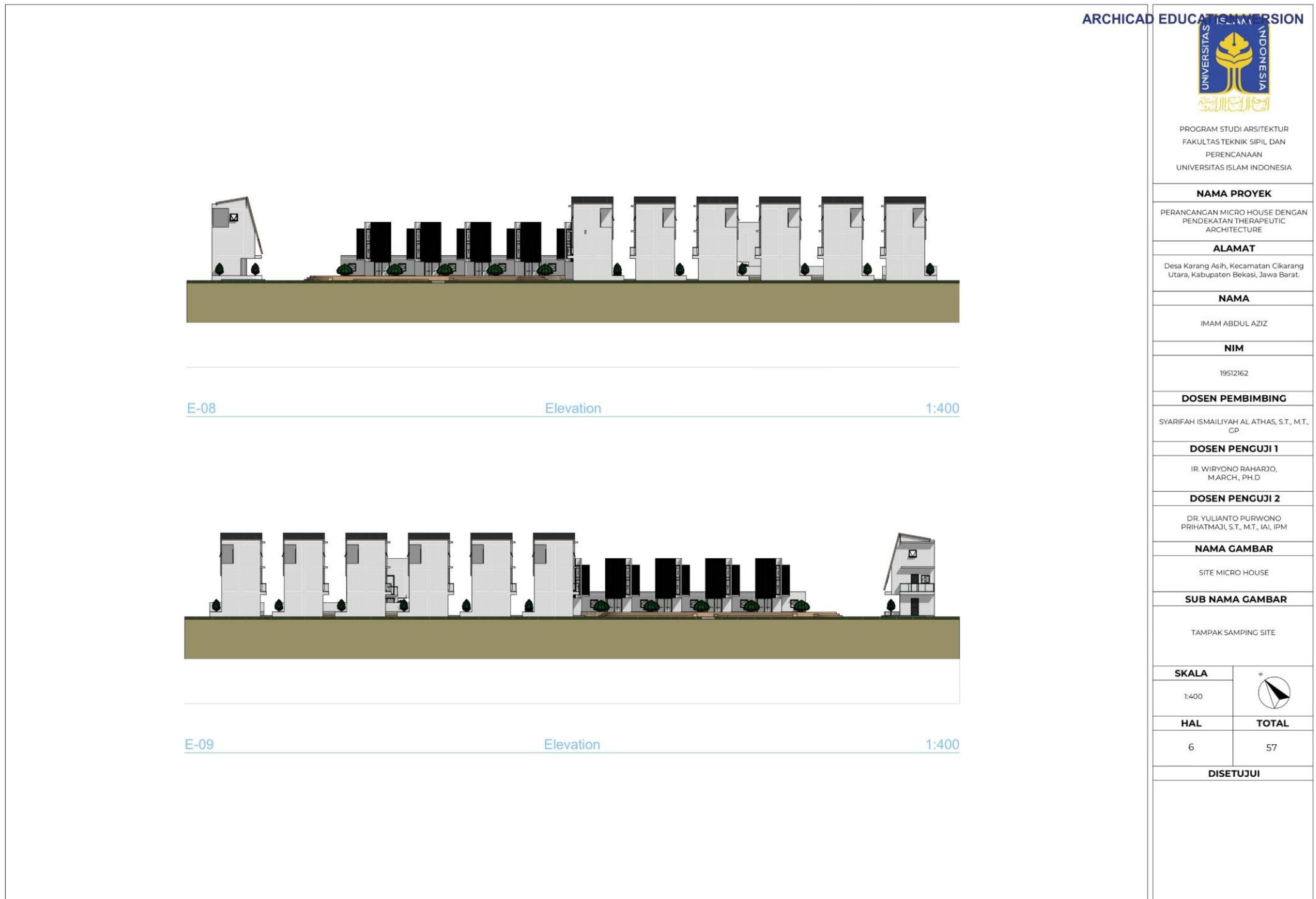
Gambar 5.4 Potongan Site
Sumber: Penulis

5. TAMPAK SITE



Gambar 5.5 Tampak Site
Sumber: Penulis

5. TAMPAK SITE



Gambar 5.6 Tampak Site
Sumber: Penulis

6. RENDER TAMPAK SITE



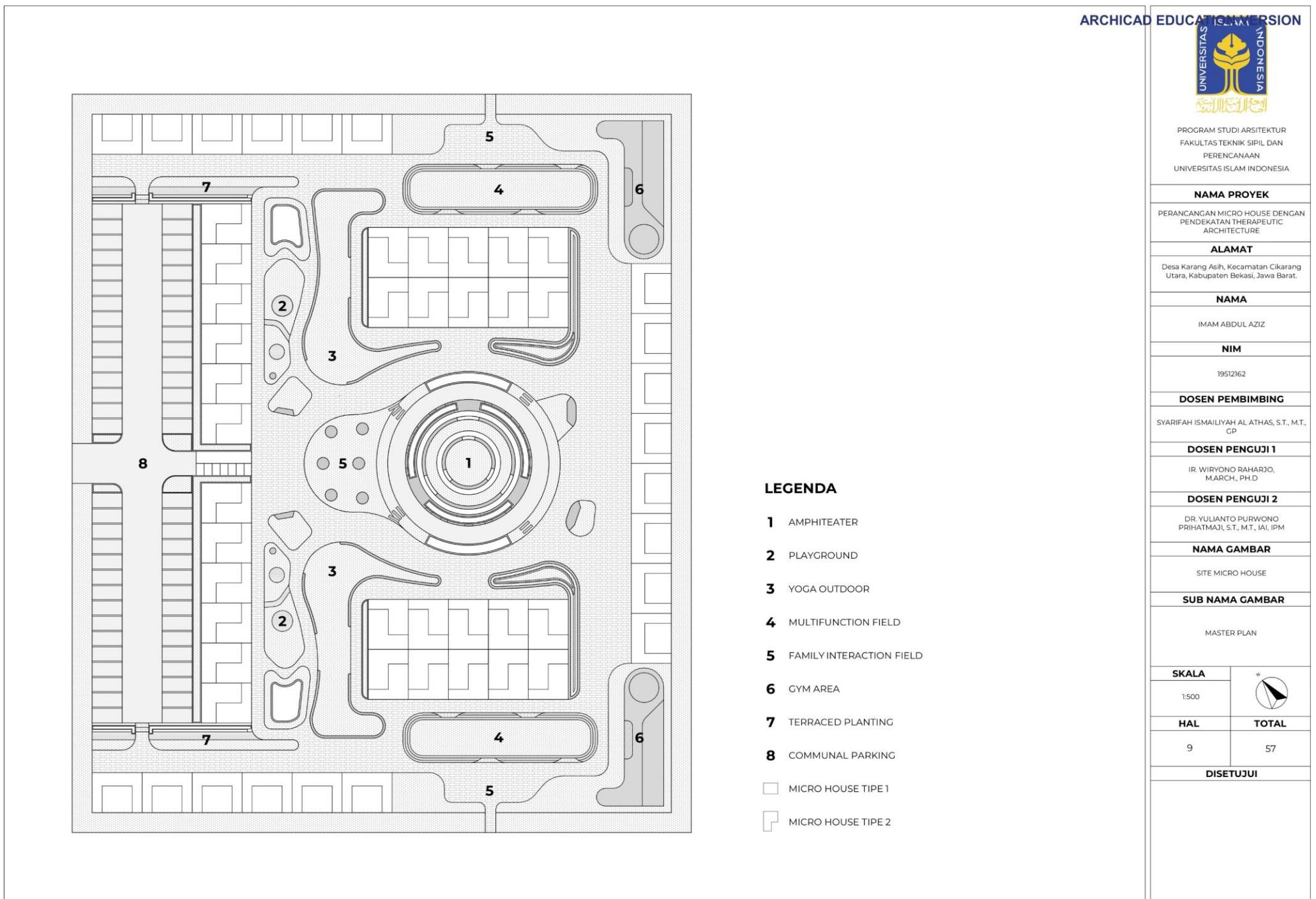
Gambar 5.7 Render Tampak Site
 Sumber: Penulis

7. RENDER AKSONO SITE



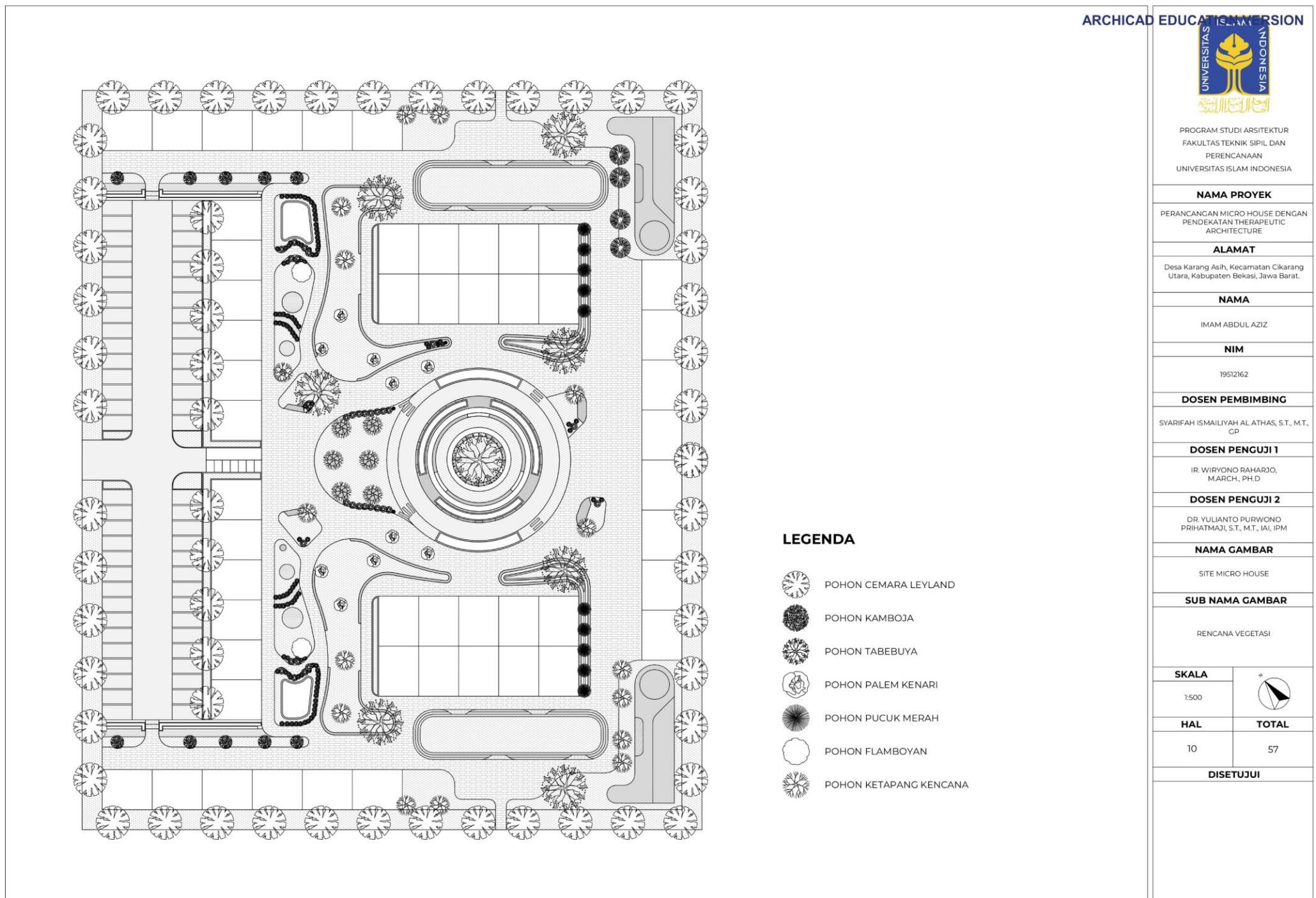
Gambar 5.8 Render Aksono Site
Sumber: Penulis

8. MASTERPLAN HUNIAN



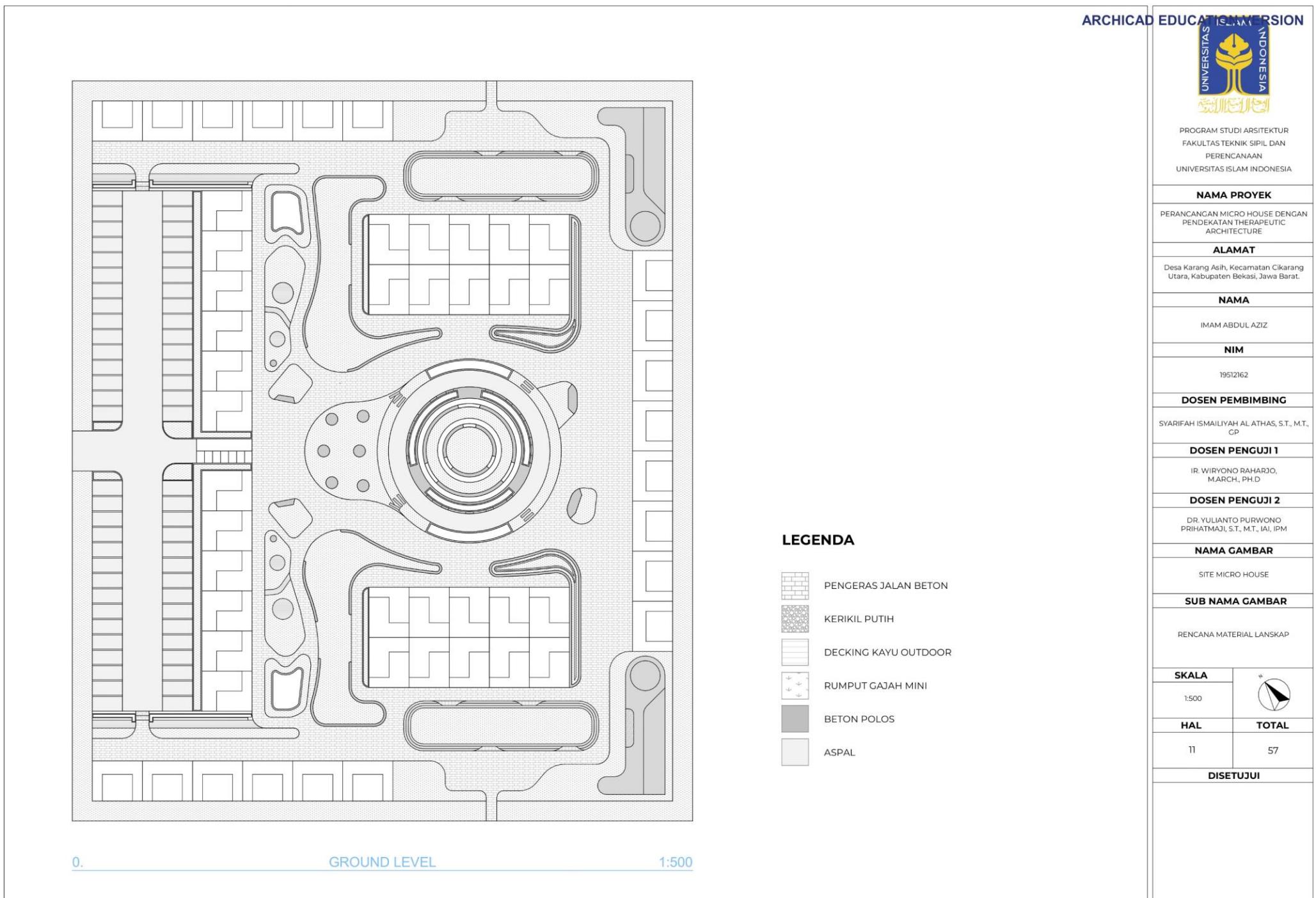
Gambar 5.9 Masterplan Site
Sumber: Penulis

9. RENCANA VEGETASI SITE



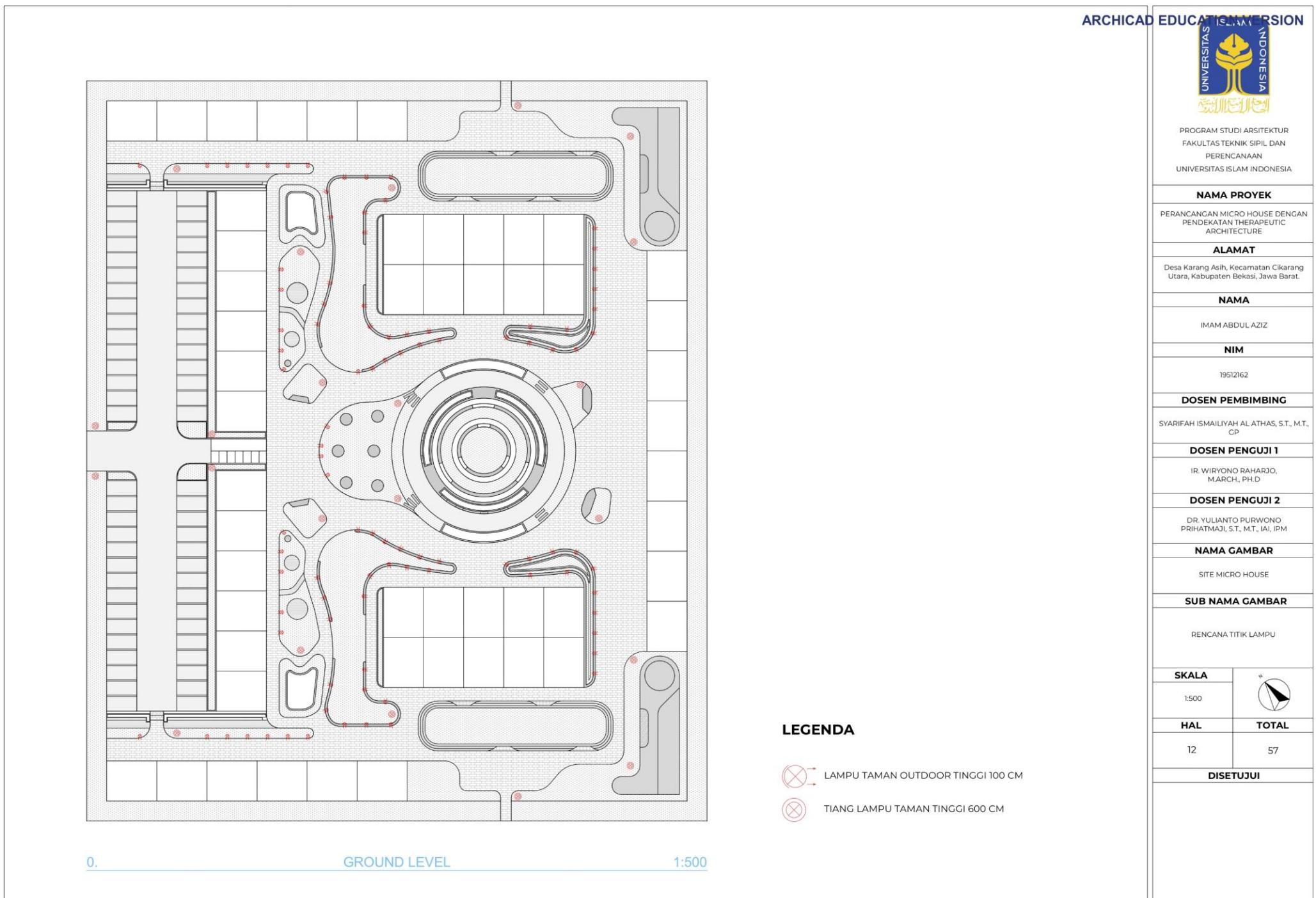
Gambar 5.10 Rencana Vegetasi Site
 Sumber: Penulis

10. RENCANA LANSKAP SITE



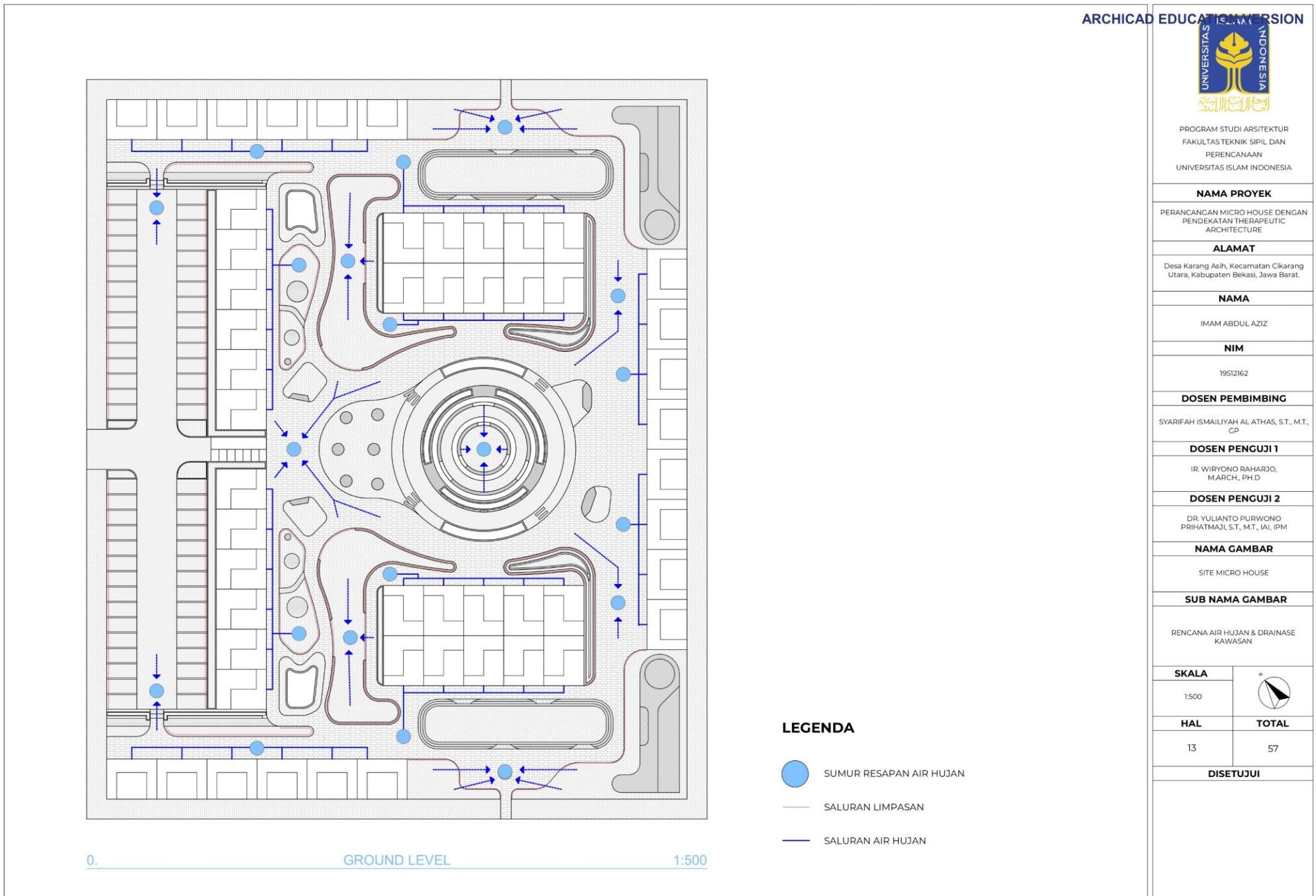
Gambar 5.11 Rencana Lanskap Site
Sumber: Penulis

11. RENCANA TITIK LAMPU SITE



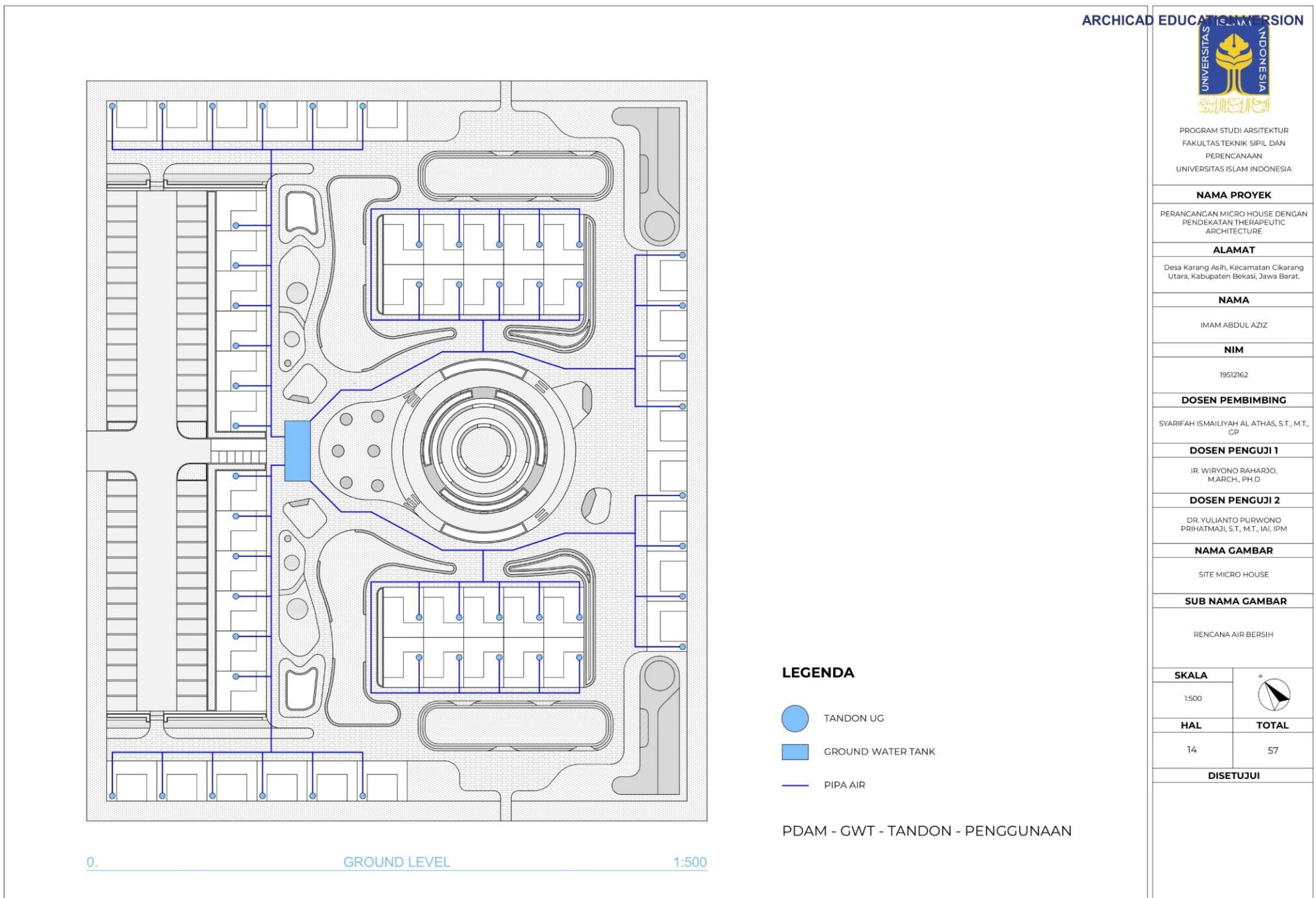
Gambar 5.12 Rencana Lanskap Site
Sumber: Penullis

12. RENCANA AIR HUJAN & DRAINASE SITE



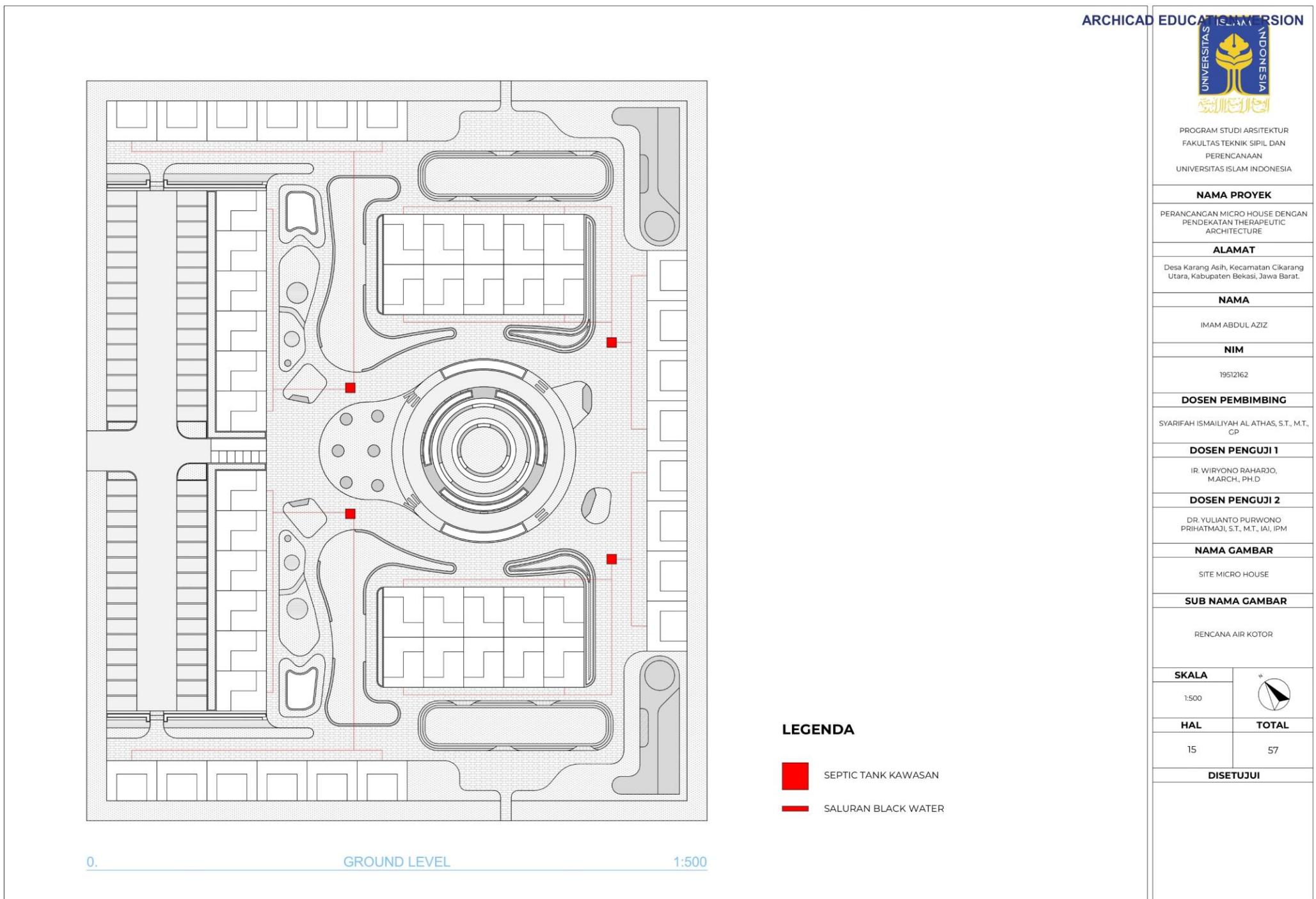
Gambar 5.13 Rencana Air Hujan Site
Sumber: Penullis

13. RENCANA AIR BERSIH SITE



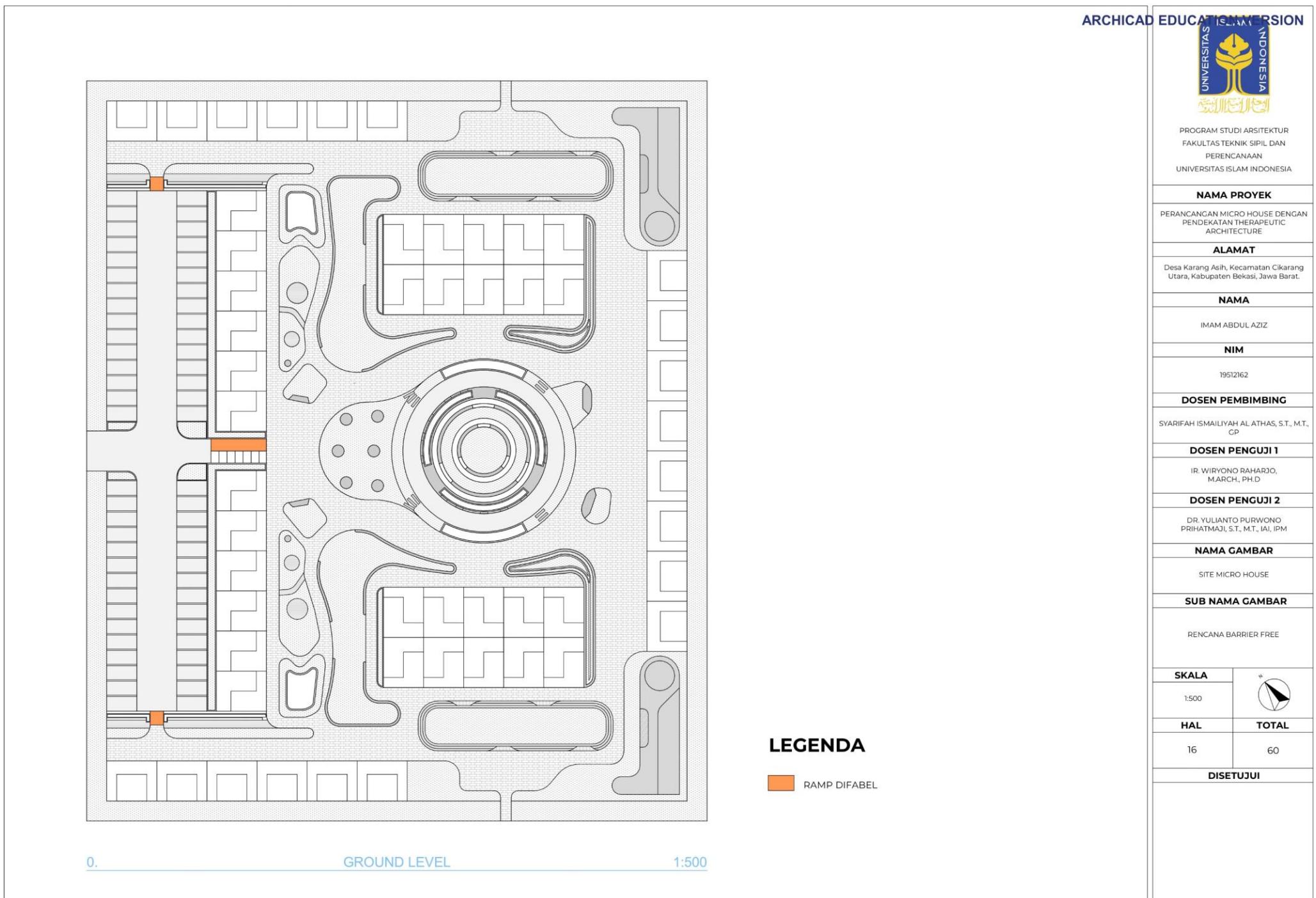
Gambar 5.14 Rencana Air Bersih Site
Sumber: Penulis

14. RENCANA AIR KOTOR SITE



Gambar 5.15 Rencana Air Kotor Site
Sumber: Penulis

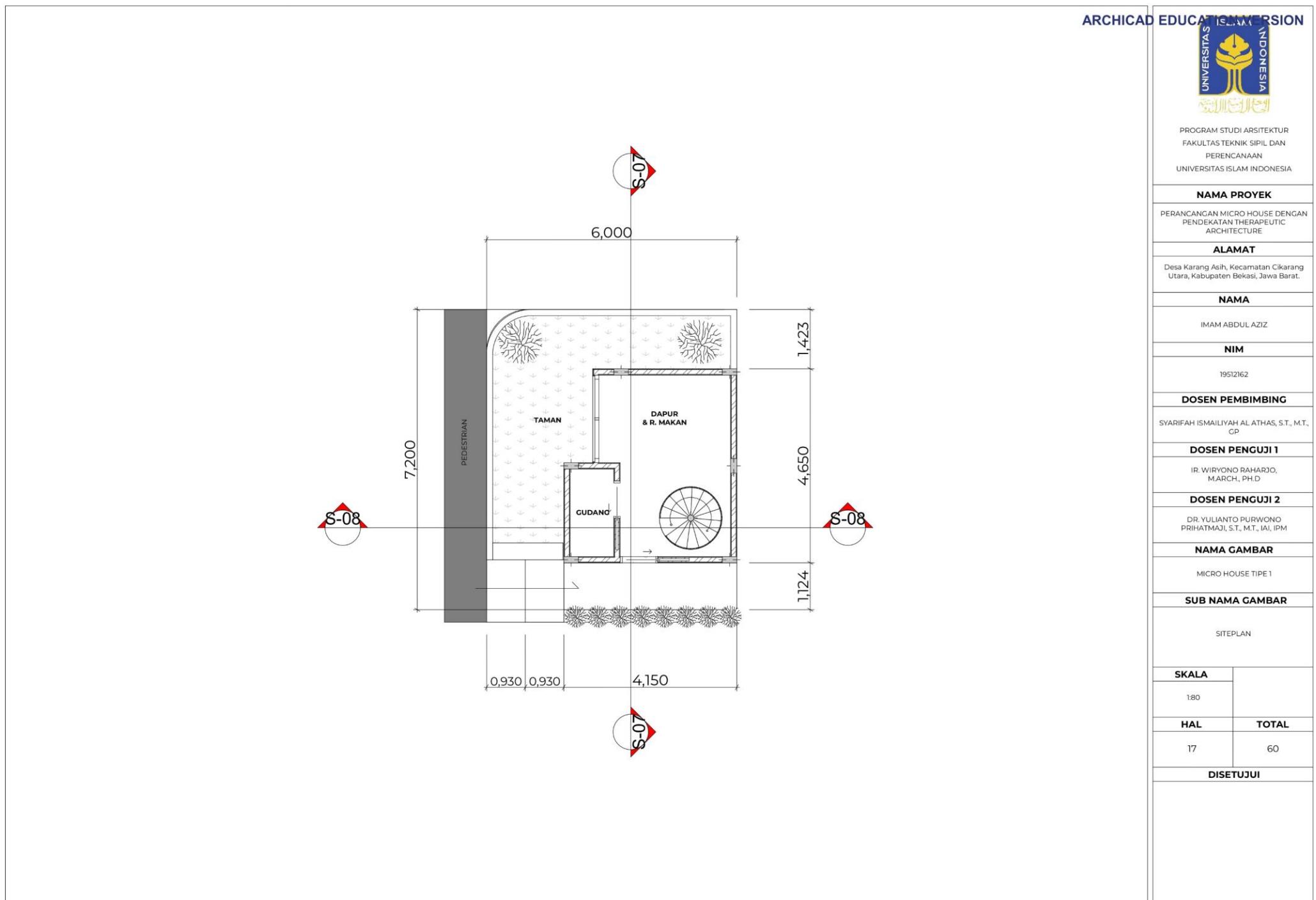
15. RENCANA BARRIER FREE



Gambar 5.16 Rencana Barrier Free Sie
Sumber: Penulis

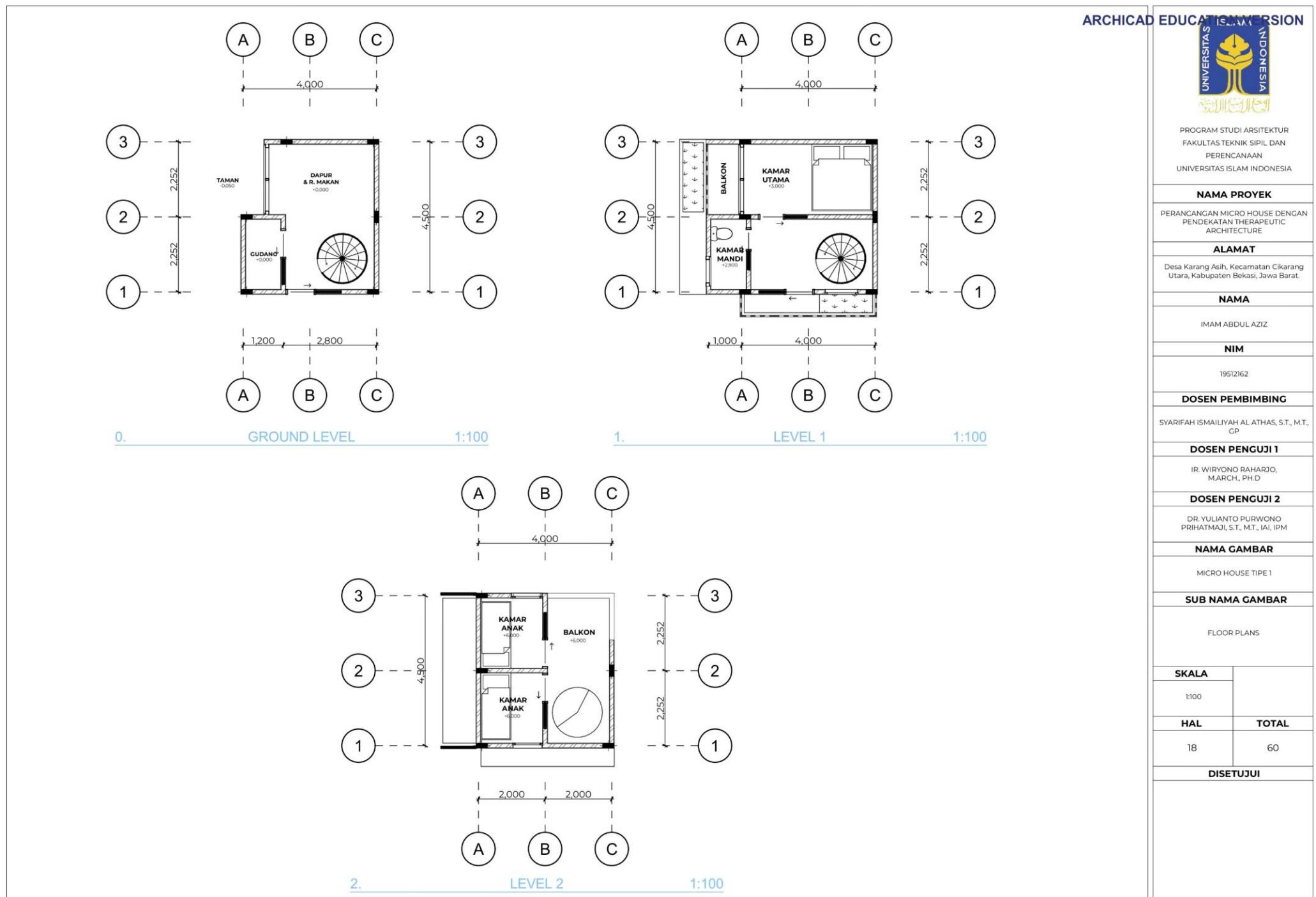
MICRO HOUSE TIPE 1

16. SITEPLAN MICRO HOUSE TIPE 1



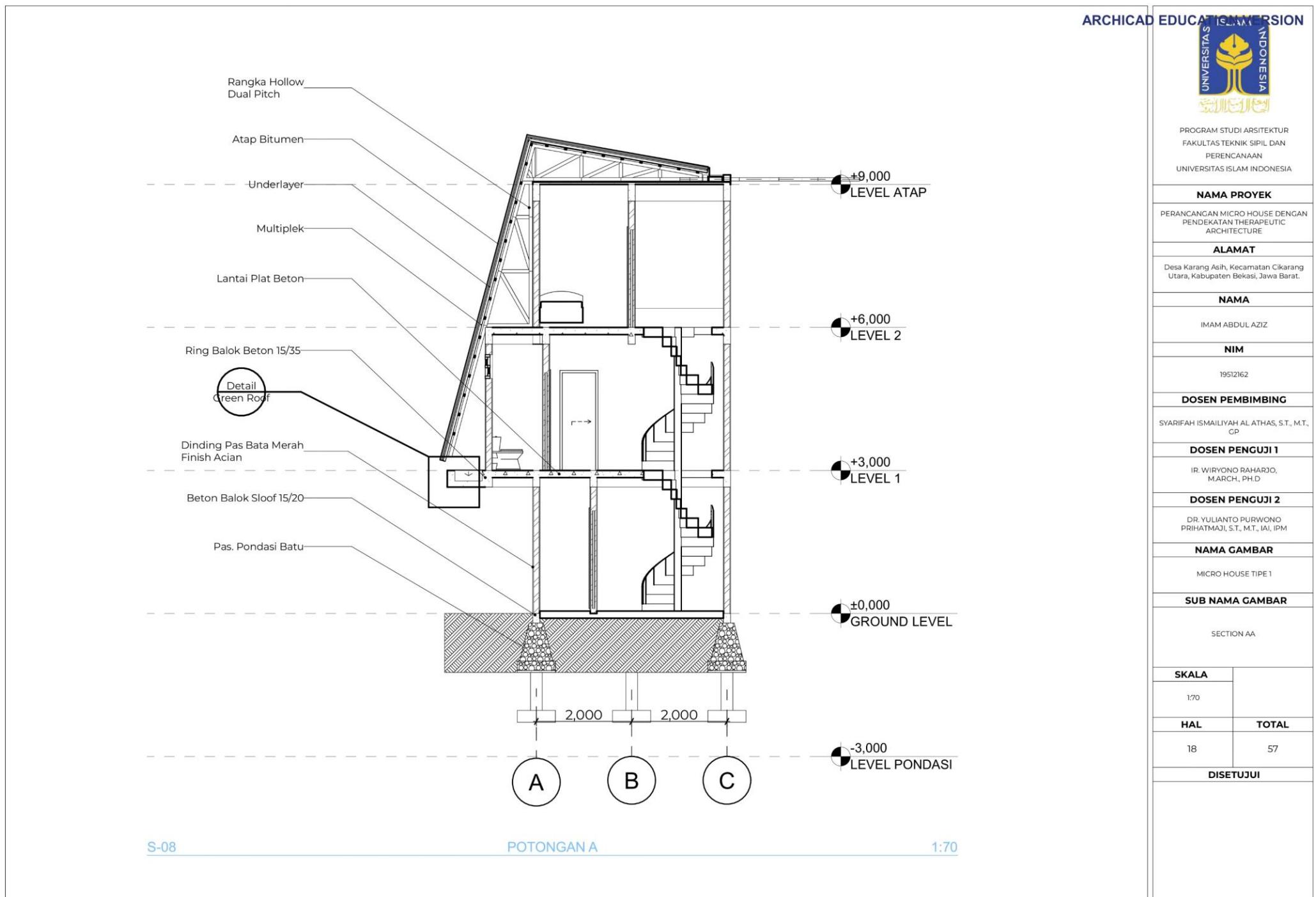
Gambar 5.17 Siteplan Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

17. DENAH MICRO HOUSE TIPE 1



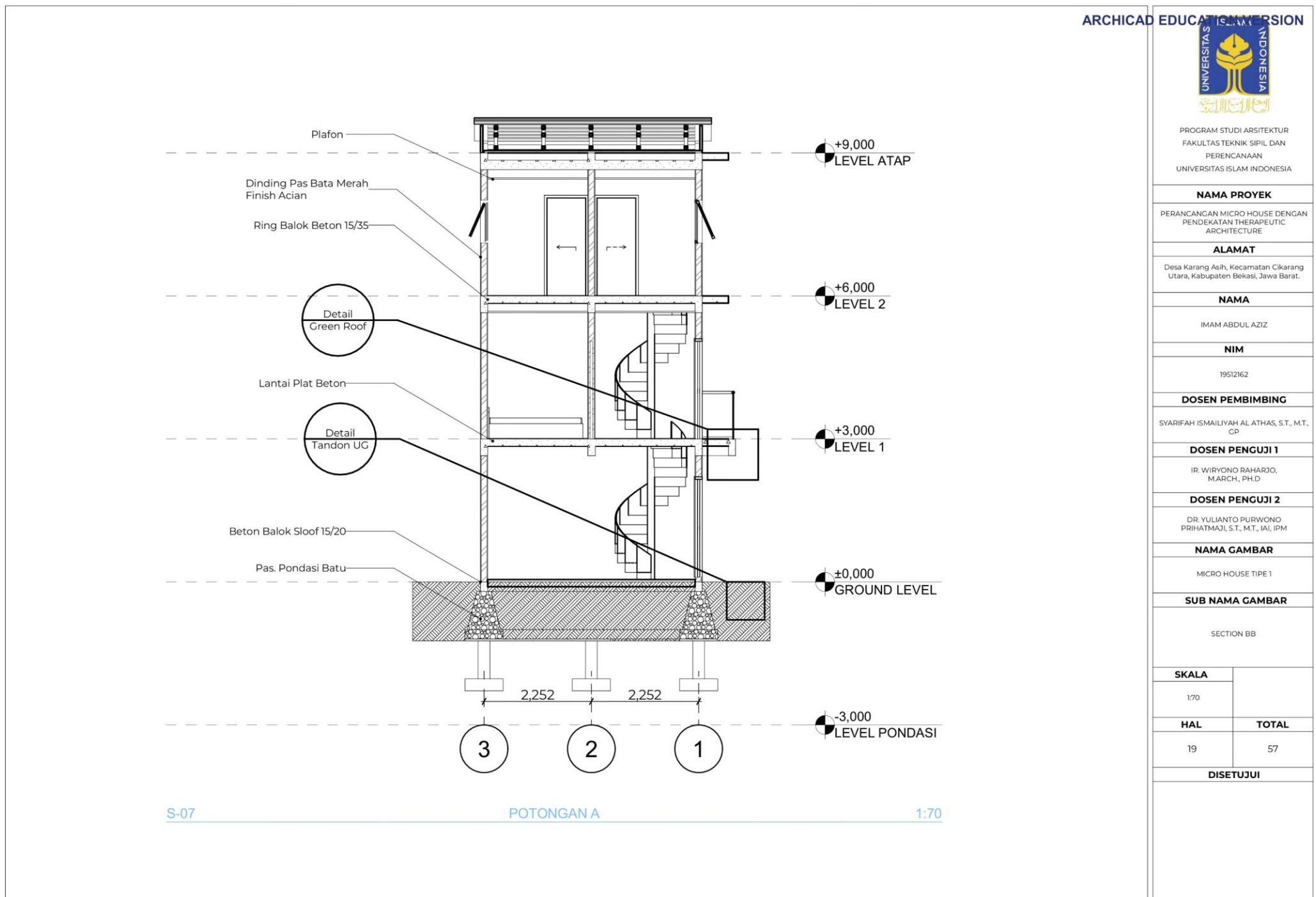
Gambar 5.18 Denah Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

18. POTONGAN A-A MICRO HOUSE TIPE 1



Gambar 5.19 Potongan Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

19. POTONGAN B-B MICRO HOUSE TIPE 1



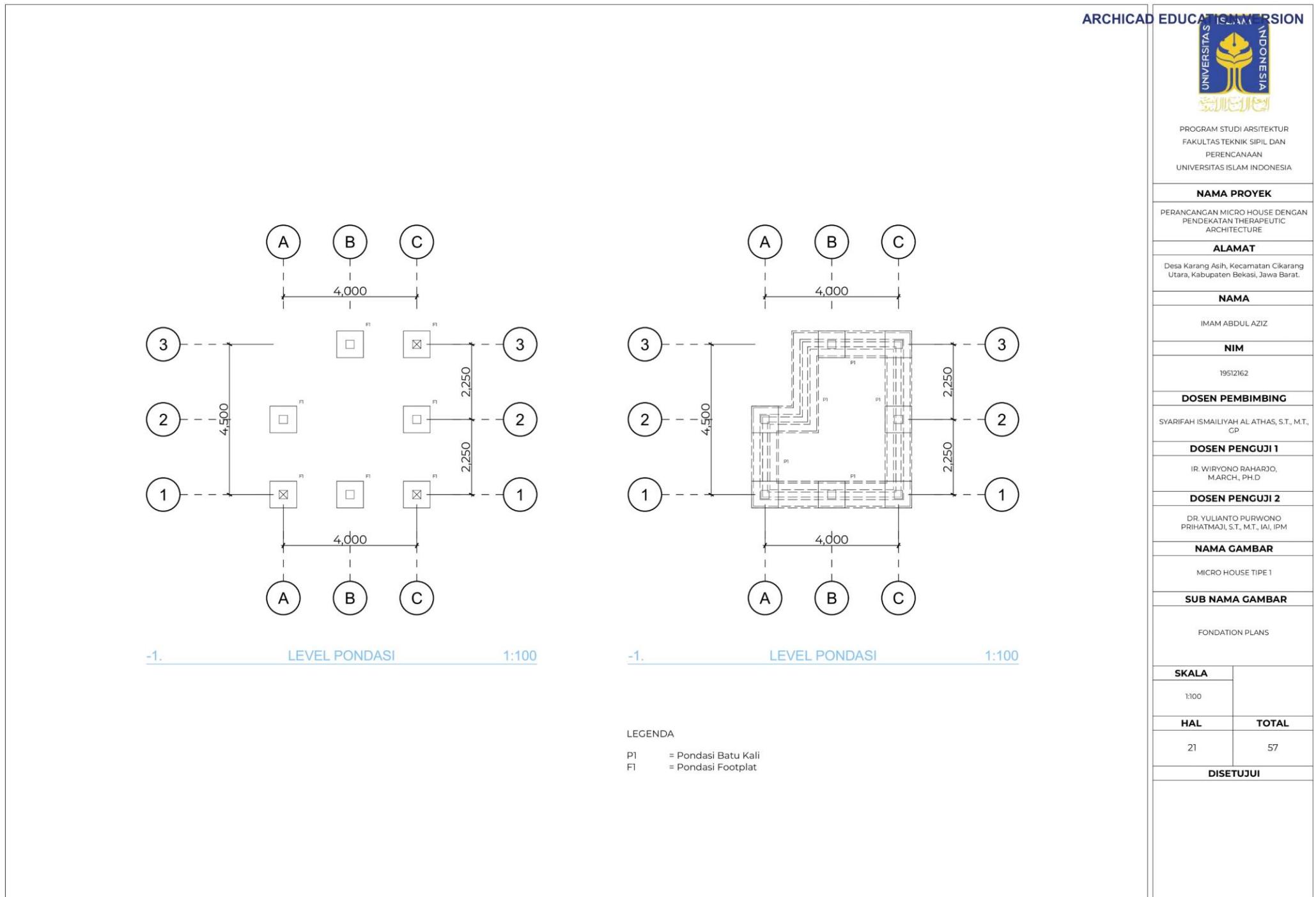
Gambar 5.19 Potongan Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

20. TAMPAK MICRO HOUSE TIPE 1



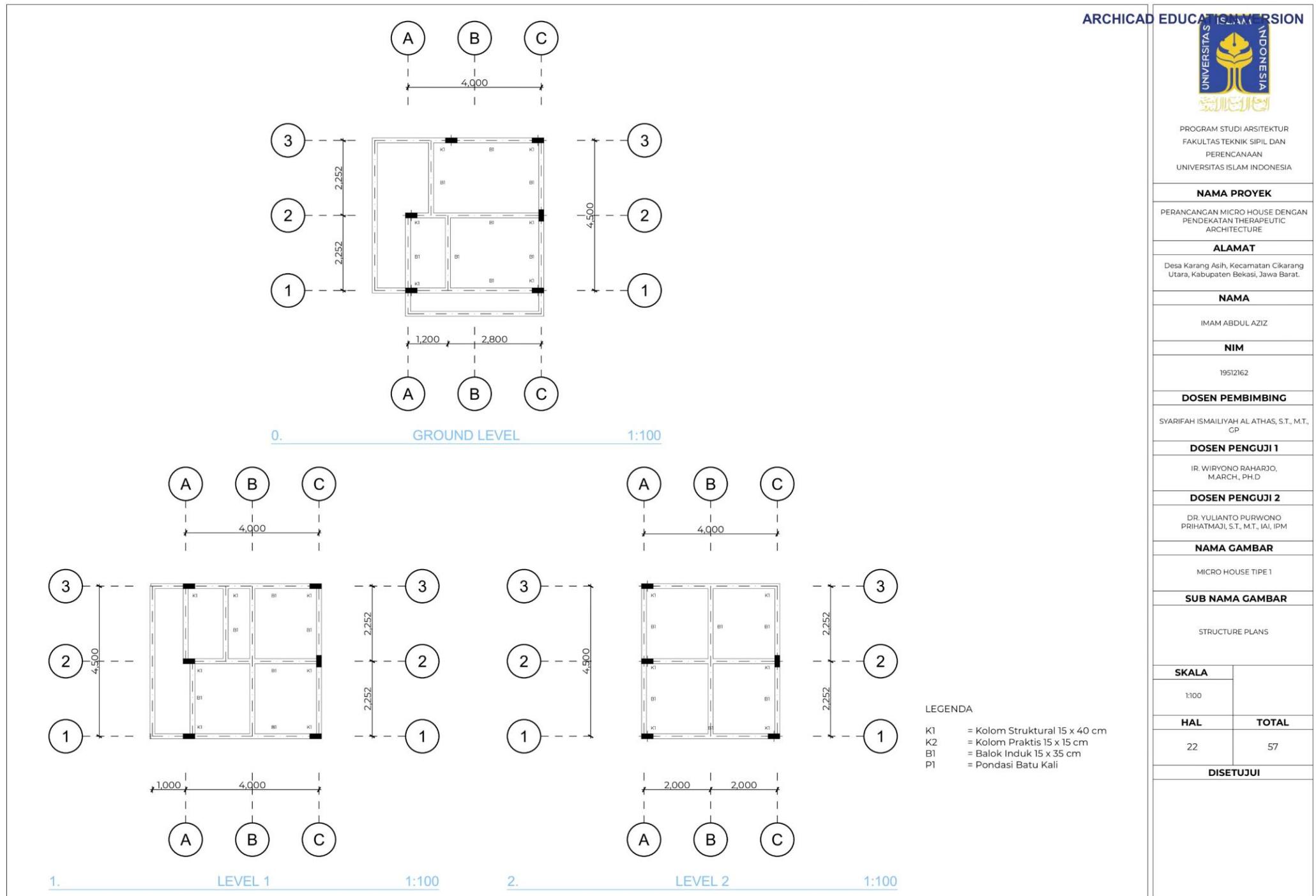
Gambar 5.20 Tampak Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

21. RENCANA PONDASI MICRO HOUSE TIPE 1



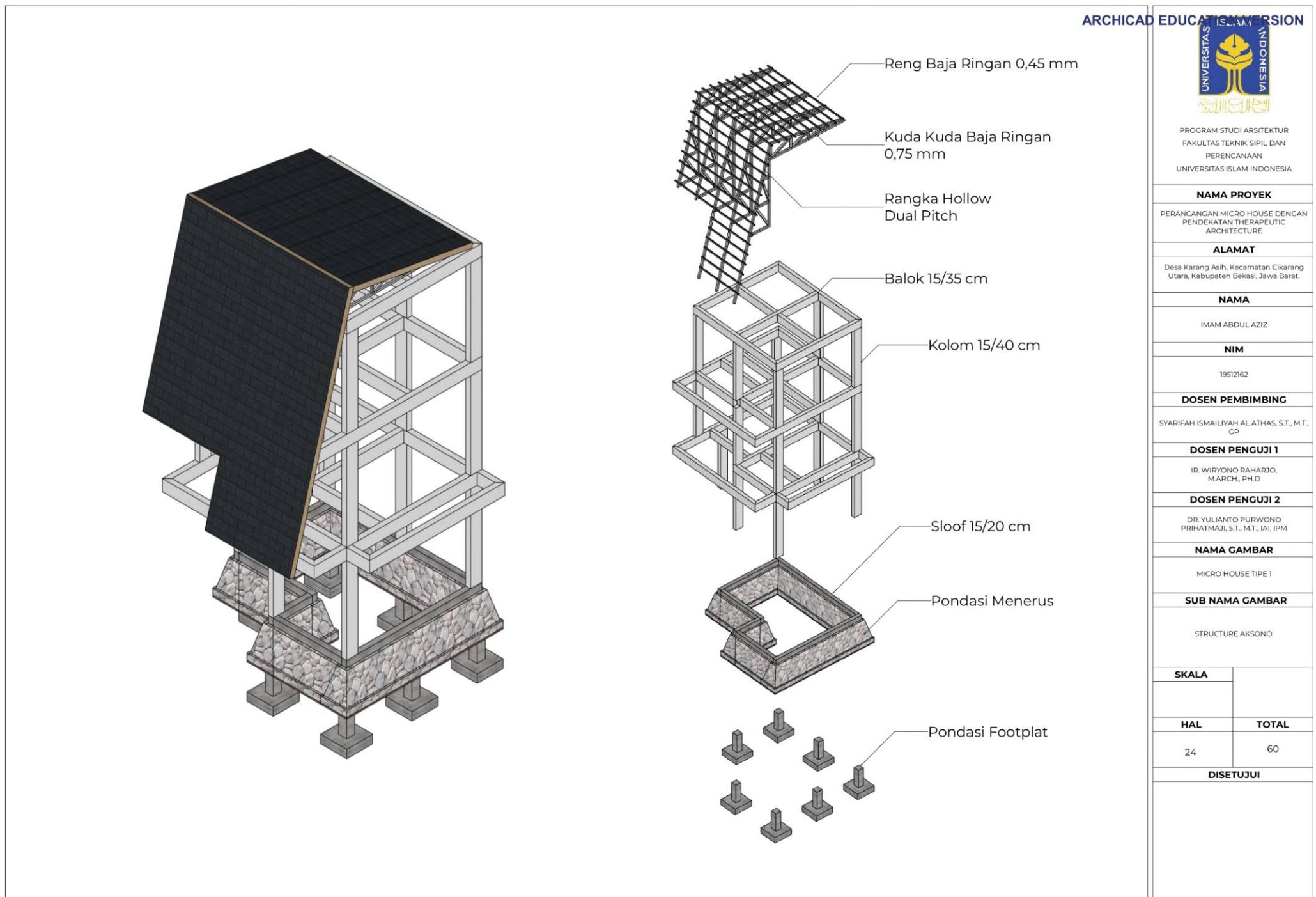
Gambar 5.21 Rencana Struktur Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

22. RENCANA STRUKTUR MICRO HOUSE TIPE 1



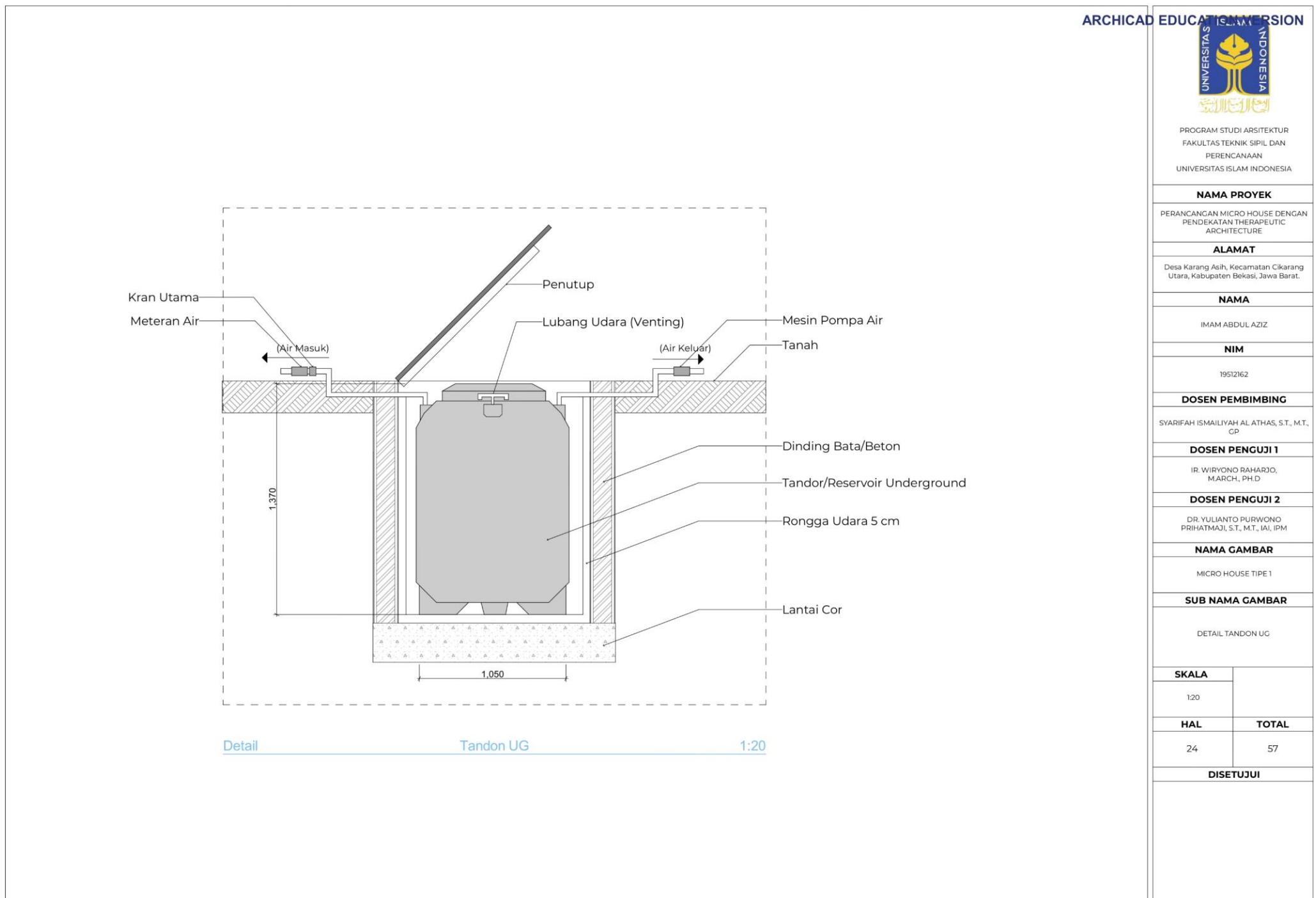
Gambar 5.22 Rencana Kolom Balok Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

23. AKSONO STRUKTUR MICRO HOUSE TIPE 1



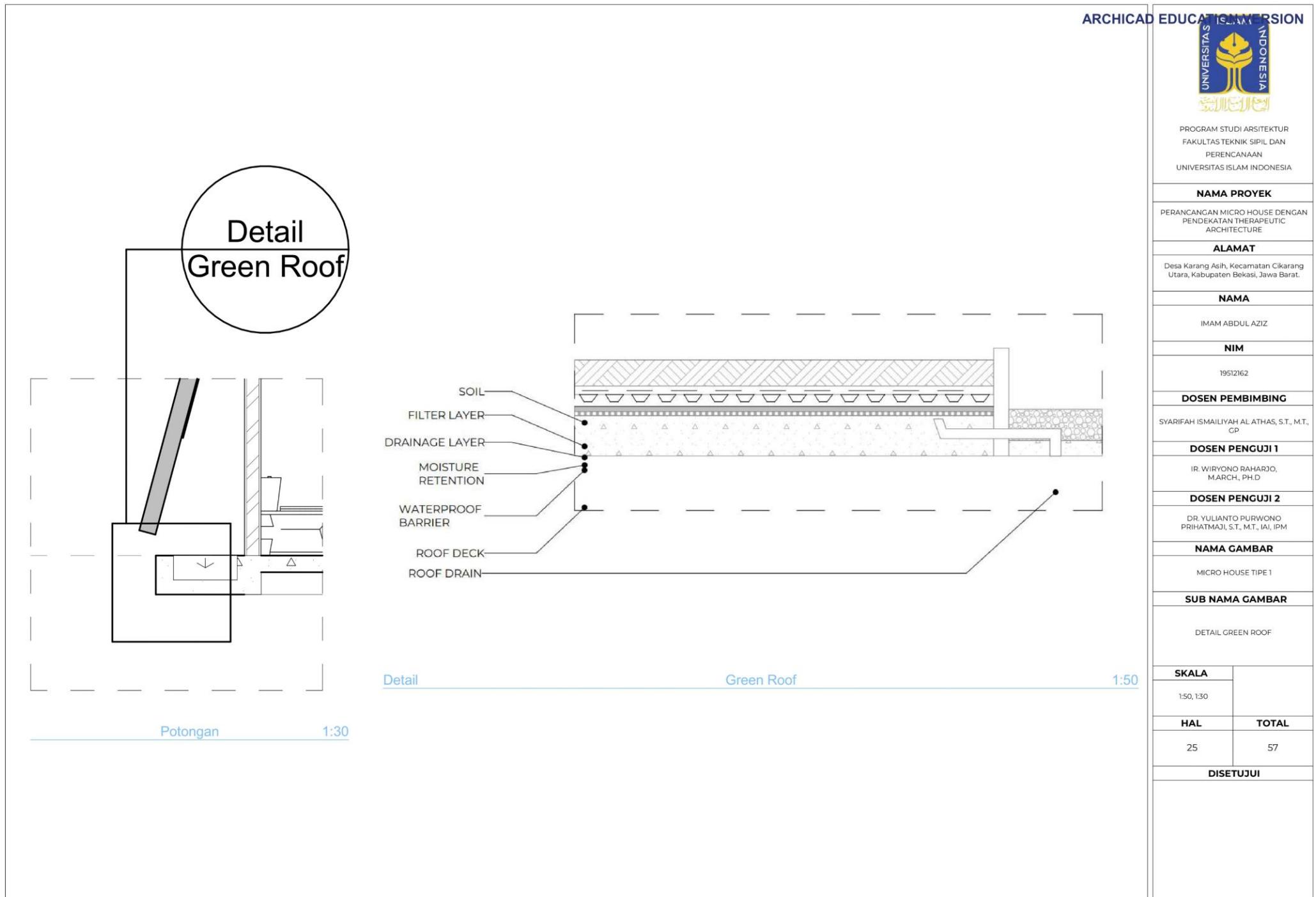
Gambar 5.23 Exploded Struktur Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

24. DETAIL TANDON UG MICRO HOUSE TIPE 1



Gambar 5.24 Detail Arsitektural Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

25. DETAIL GREEN ROOF MICRO HOUSE TIPE 1



Gambar 5.24 Detail Arsitektural Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

26. DETAIL FURNITURE MULTIFUNGSI MICRO HOUSE TIPE 1



Gambar 5.25 Furniture Multifungsi Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

27. DETAIL FURNITURE MULTIFUNGSI MICRO HOUSE TIPE 1



Gambar 5.25 Furniture Multifungsi Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

28. DETAIL FURNITURE MULTIFUNGSI MICRO HOUSE TIPE 1



Gambar 5.25 Furniture Multifungsi Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

29. RENDER INDOOR MICRO HOUSE TIPE 1

ARCHICAD EDUCATIONAL VERSION	
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	
NAMA PROYEK	
PERANCANGAN MICRO HOUSE DENGAN PENDEKATAN THERAPEUTIC ARCHITECTURE	
ALAMAT	
Desa Karang Asih, Kecamatan Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat.	
NAMA	
IMAM ABDUL AZIZ	
NIM	
19512162	
DOSEN PEMBIMBING	
SYARIFAH ISMAILIYAH AL ATHAS, S.T., M.T., CP	
DOSEN PENGUJI 1	
IR. WIRYONO RAHARJO, M.ARCH, PH.D	
DOSEN PENGUJI 2	
DR. YULIANTO PURWONO PRIHATMAJI, S.T., M.T., IAI, IPM	
NAMA GAMBAR	
MICRO HOUSE TIPE 1	
SUB NAMA GAMBAR	
INTERIOR RENDER	
SKALA	
HAL	TOTAL
29	57
DISETUJUI	

KAMAR UTAMA

KAMAR ANAK 1

KAMAR ANAK 2

DAPUR & RUANG MAKAN

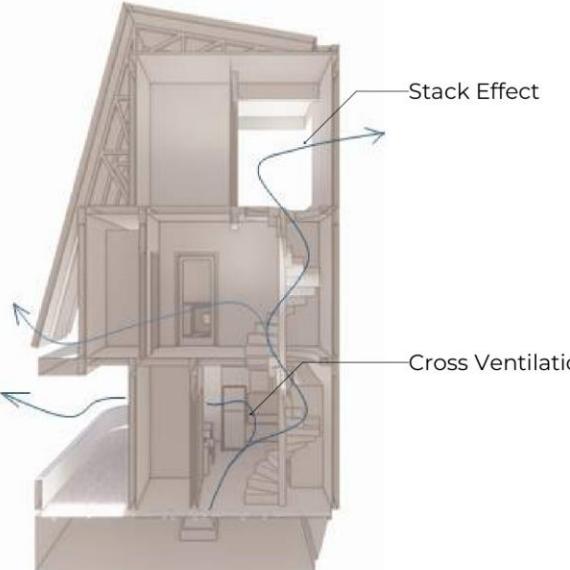
Gambar 5.26 Render Indoor Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

30. RENDER AKSONO INDOOR MICRO HOUSE TIPE 1

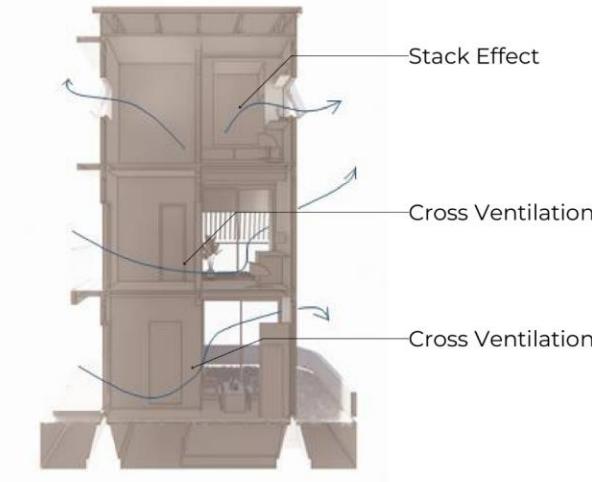
ARCHICAD EDUCATION VERSION	
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	
NAMA PROYEK PERANCANGAN MICRO HOUSE DENGAN PENDEKATAN THERAPEUTIC ARCHITECTURE	
ALAMAT Desa Karang Asih, Kecamatan Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat.	
NAMA IMAM ABDUL AZIZ	
NIM 19512162	
DOSEN PEMBIMBING SYARIFAH ISMAILIYAH AL ATHAS, S.T., M.T., CP	
DOSEN PENGUJI 1 IR. WIRYONO RAHARJO, M.ARCH, PH.D	
DOSEN PENGUJI 2 DR. YULIANTO PURWONO PRIHATMAJI, S.T., M.T., IAI, IPM	
NAMA GAMBAR MICRO HOUSE TIPE 1	
SUB NAMA GAMBAR AKSONO INDOOR	
SKALA	
HAL	TOTAL
30	57
DISETUJUI	

Gambar 5.26 Render Potongan Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

31. SKEMA PENGHAWAAN & PENCAHAYAAN



The diagram illustrates the cross-section of a Micro House Type 1. It shows two levels of the house. On the left, arrows indicate air flow paths labeled 'Stack Effect' and 'Cross Ventilation'. On the right, a vertical cross-section shows the internal rooms and how light enters through windows and skylights.



This diagram provides another view of the Micro House Type 1's cross-section. It highlights the 'Stack Effect' and 'Cross Ventilation' paths with arrows. The right side shows a detailed vertical section of the house's interior, emphasizing its compact design and integrated lighting features.

ARCHICAD EDUCATION VERSION

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN
PERENCANAAN

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

NAMA PROYEK
PERANCANGAN MICRO HOUSE DENGAN
PENDEKATAN THERAPEUTIC
ARCHITECTURE

ALAMAT
Desa Karang Asih, Kecamatan Cikarang
Utara, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat.

NAMA
IMAM ABDUL AZIZ

NIM
19512162

DOSEN PEMBIMBING
SYARIFAH ISMAILIYAH AL ATHAS, S.T., M.T.,
CP

DOSEN PENGUJI 1
IR. WIRYONO RAHARJO,
M.ARCH, PH.D

DOSEN PENGUJI 2
DR. YULIANTO PURWONO
PRIHATMAJI, S.T., M.T., IAI, IPM

NAMA GAMBAR
MICRO HOUSE TIPE 1

SUB NAMA GAMBAR
SKEMA PENCAHAYAAN & PENGHAWAAN

SKALA	
HAL	TOTAL
32	60

DISETUJUI

Gambar 5.27 Skema Pencahayaan & Penghawaan Micro House Tipe1
Sumber: Penulis

32. RENDER OUTDOOR MICRO HOUSE TIPE 1

ARCHICAD EDUCATION VERSION	
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	
NAMA PROYEK	
PERANCANGAN MICRO HOUSE DENGAN PENDEKATAN THERAPEUTIC ARCHITECTURE	
ALAMAT	
Desa Karang Asih, Kecamatan Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat.	
NAMA	
IMAM ABDUL AZIZ	
NIM	
19512162	
DOSEN PEMBIMBING	
SYARIFAH ISMAILIYAH AL ATHAS, S.T., M.T., CP	
DOSEN PENGUJI 1	
IR. WIRYONO RAHARJO, M.ARCH, PH.D	
DOSEN PENGUJI 2	
DR. YULIANTO PURWONO PRIHATMADI, S.T., M.T., IAI, IPM	
NAMA GAMBAR	
MICRO HOUSE TIPE 1	
SUB NAMA GAMBAR	
EKSTERIOR RENDER	
SKALA	
HAL	TOTAL
31	57
DISETUJUI	

Gambar 5.28 Render Outdoor Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

33. RENCANA SANITASI MICRO HOUSE TIPE 1



Gambar 5.29 Rencana Sanitasi Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

34. RENCANA ELEKTRIKAL MICRO HOUSE TIPE 1



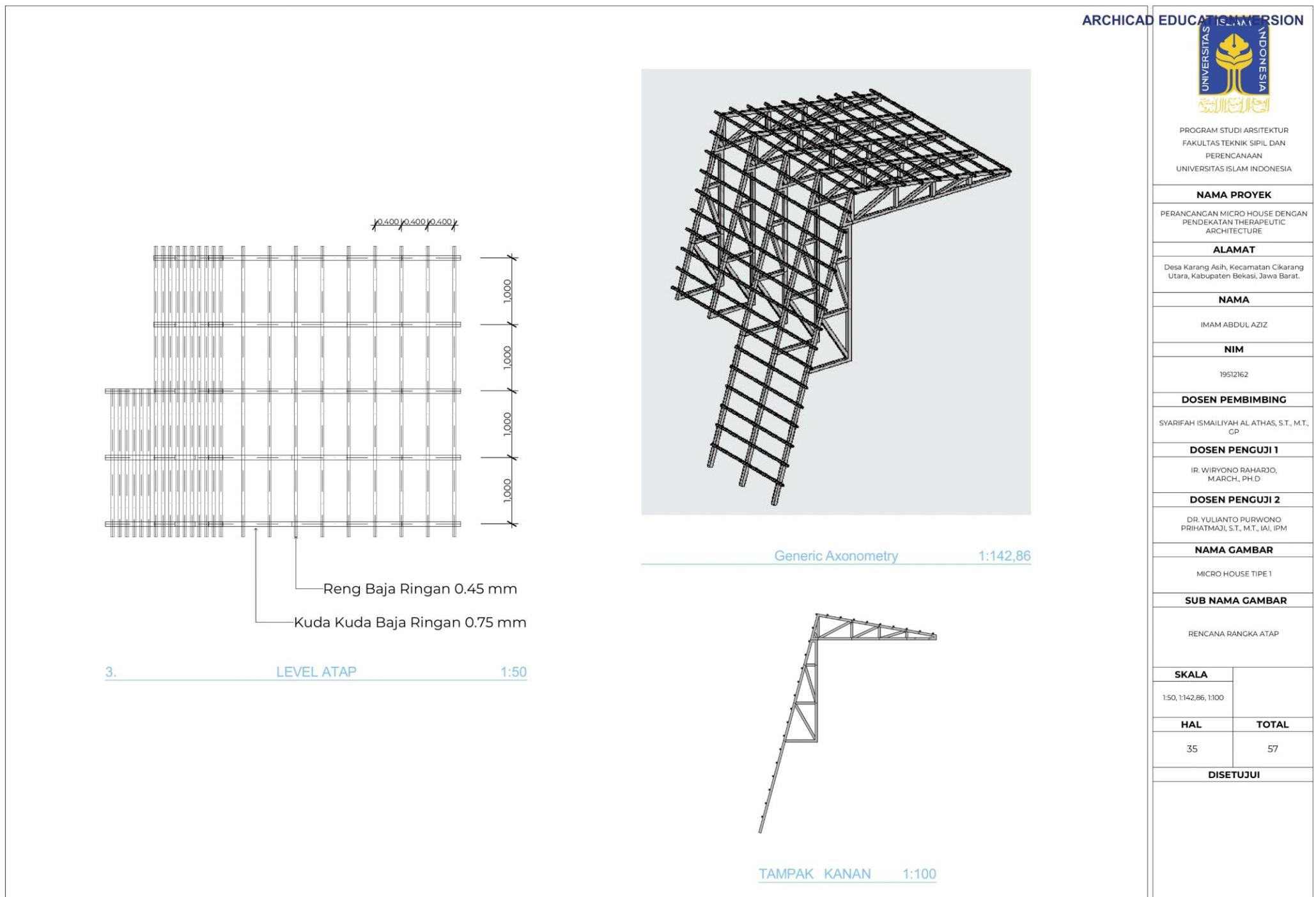
Gambar 5.30 Rencana Elektrikal Micro House Tipe1
Sumber: Penullis

35. RENCANA POLA LANTAI MICRO HOUSE TIPE 1



Gambar 5.31 Rencana Pola Lantai Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

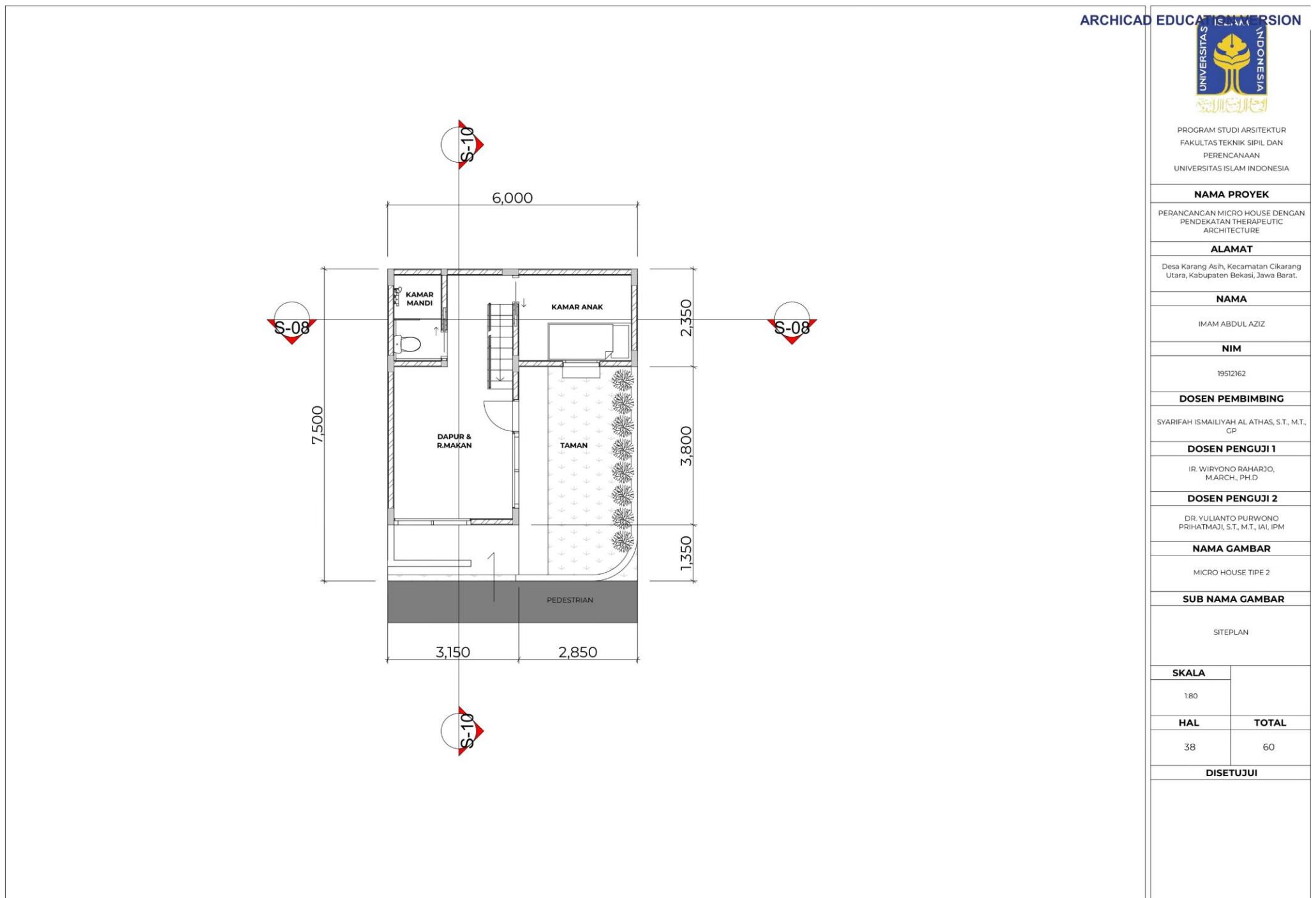
36. RENCANA RANGKA ATAP MICRO HOUSE TIPE 1



Gambar 5.32 Rencana Rangka Atap Micro House Tipe 1
Sumber: Penulis

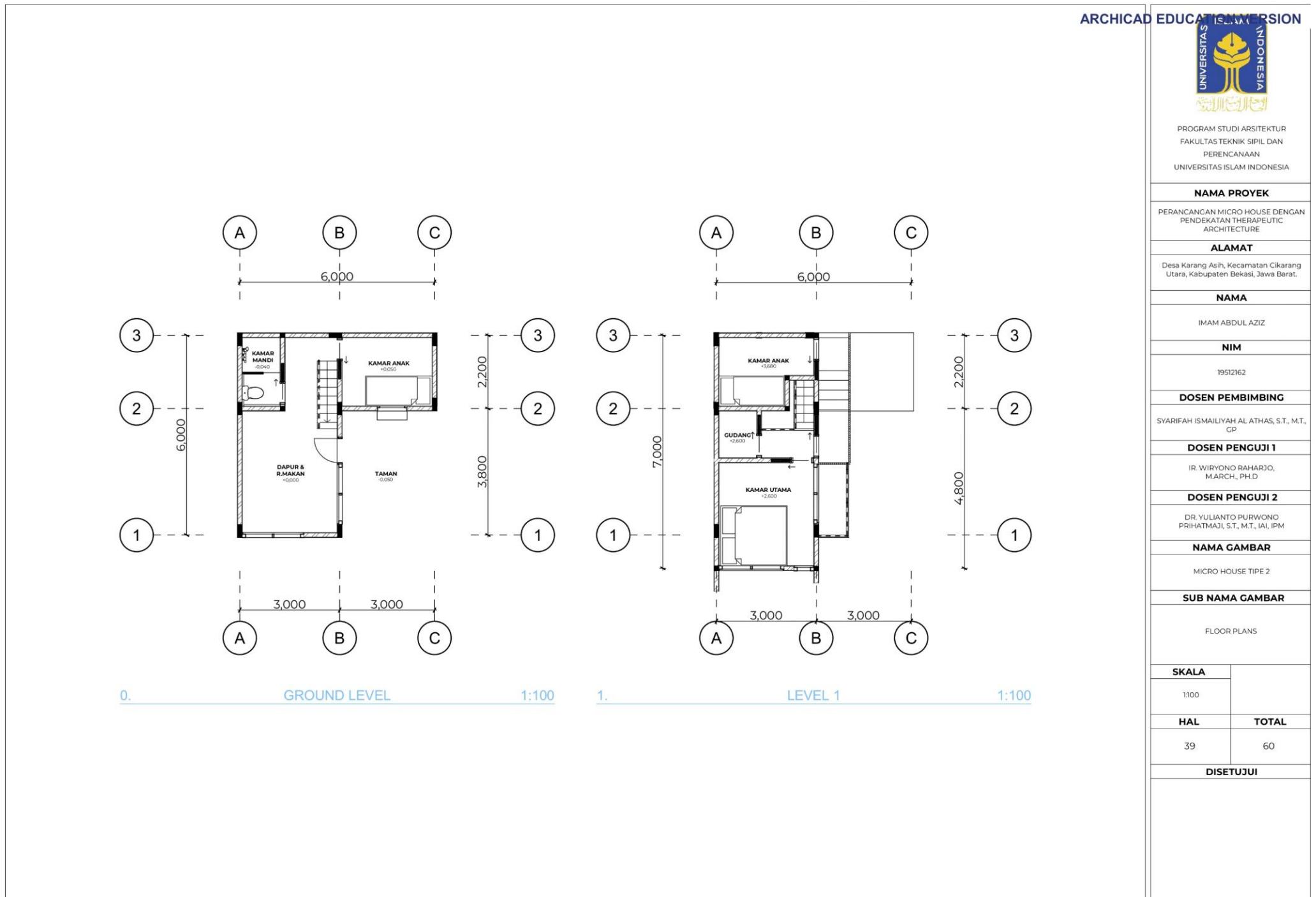
MICRO HOUSE TIPE 2

37. SITEPLAN MICRO HOUSE TIPE 2



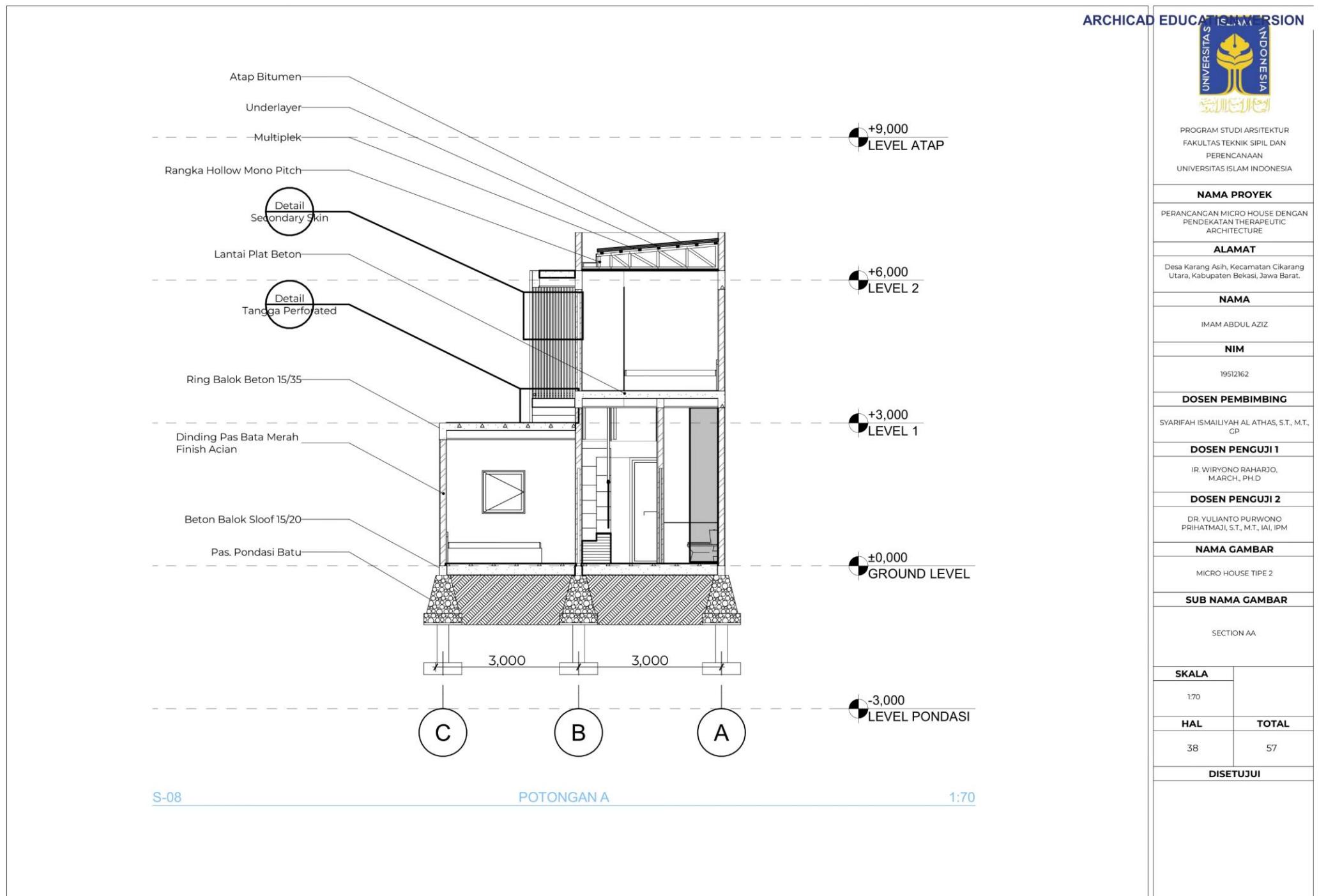
Gambar 5.33 Siteplan Micro House Tipe 2
Sumber: Penulis

38. DENAH MICRO HOUSE TIPE 2



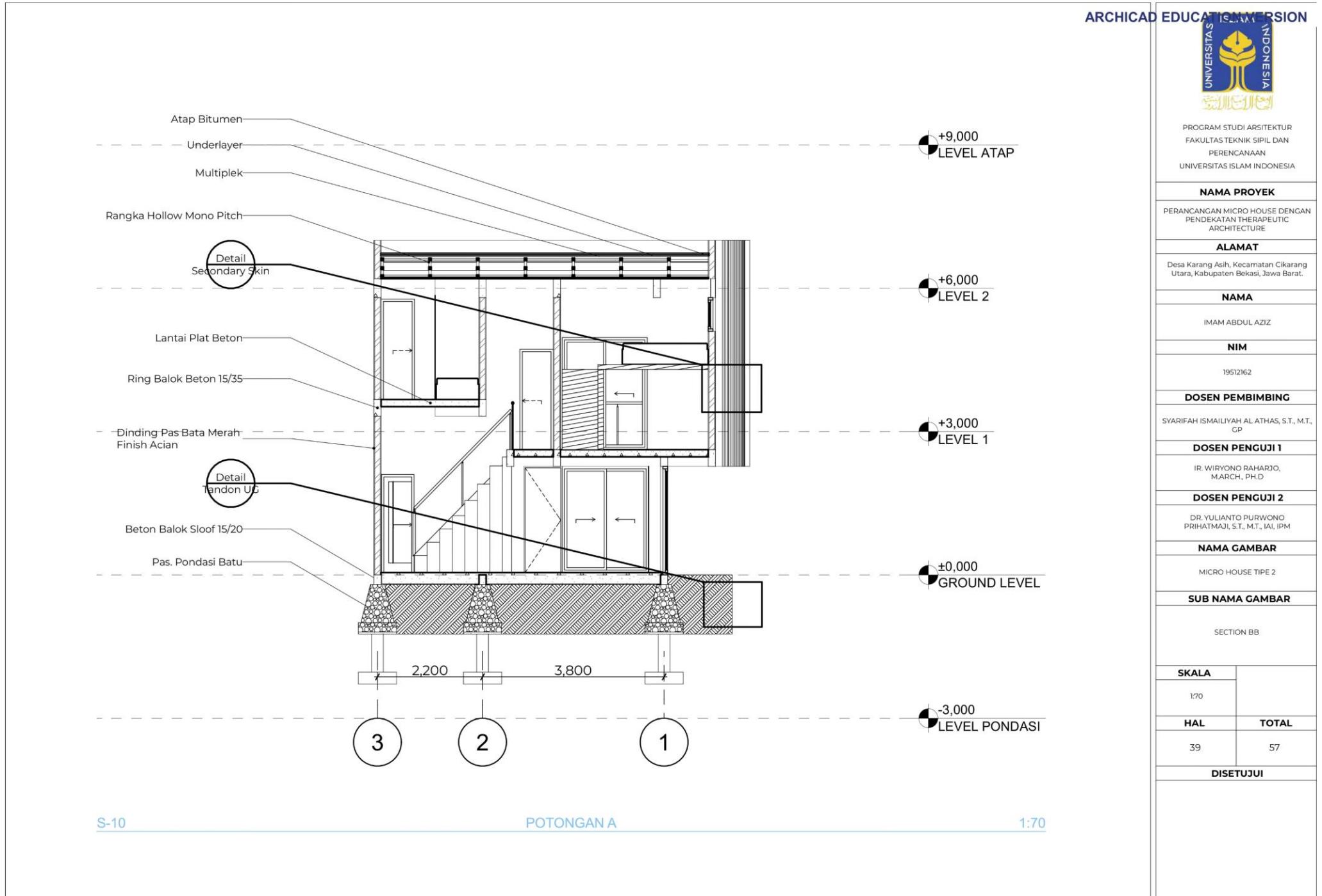
Gambar 5.34 Denah Micro House Tipe 2
Sumber: Penullis

39. POTONGAN A-A MICRO HOUSE TIPE 2



Gambar 5.35 Potongan Micro House Tipe 2
Sumber: Penulis

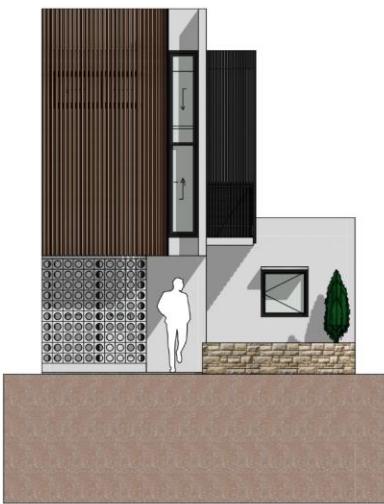
40. POTONGAN B-B MICRO HOUSE TIPE 2



Gambar 5.35 Potongan Micro House Tipe 2
Sumber: Penulis

41. TAMPAK MICRO HOUSE TIPE 2

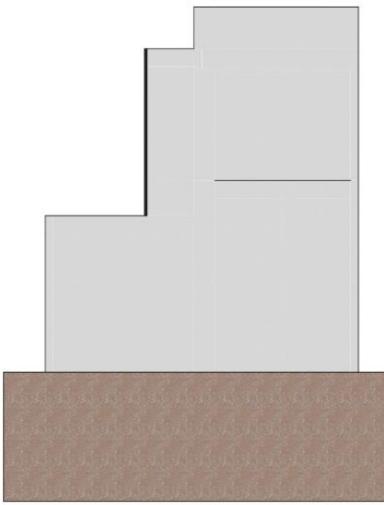
ARCHICAD EDUCATION VERSION



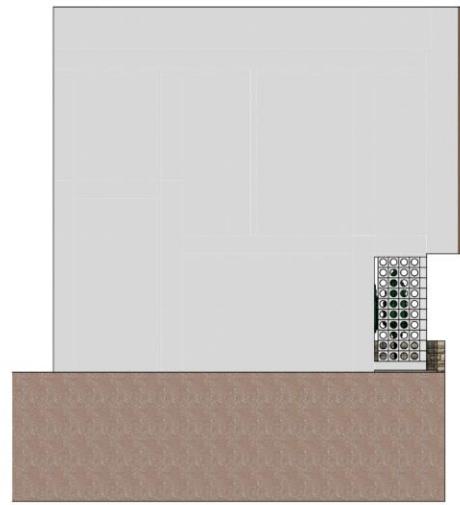
TAMPAK DEPAN 1:100



TAMPAK KANAN 1:100



TAMPAK BELAKANG 1:100



TAMPAK KIRI 1:100

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN
PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

NAMA PROYEK
PERANCANGAN MICRO HOUSE DENGAN
PENDEKATAN THERAPEUTIC
ARCHITECTURE

ALAMAT
Desa Karang Asih, Kecamatan Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat.

NAMA
IMAM ABDUL AZIZ

NIM
19512162

DOSEN PEMBIMBING
SYARIFAH ISMAILIYAH AL ATHAS, S.T., M.T., CP

DOSEN PENGUJI 1
IR. WIRYONO RAHARJO,
M.ARCH., PH.D

DOSEN PENGUJI 2
DR. YULIANTO PURWONO
PRIHATMAJI, S.T., M.T., IAI, IPM

NAMA GAMBAR
MICRO HOUSE TIPE 2

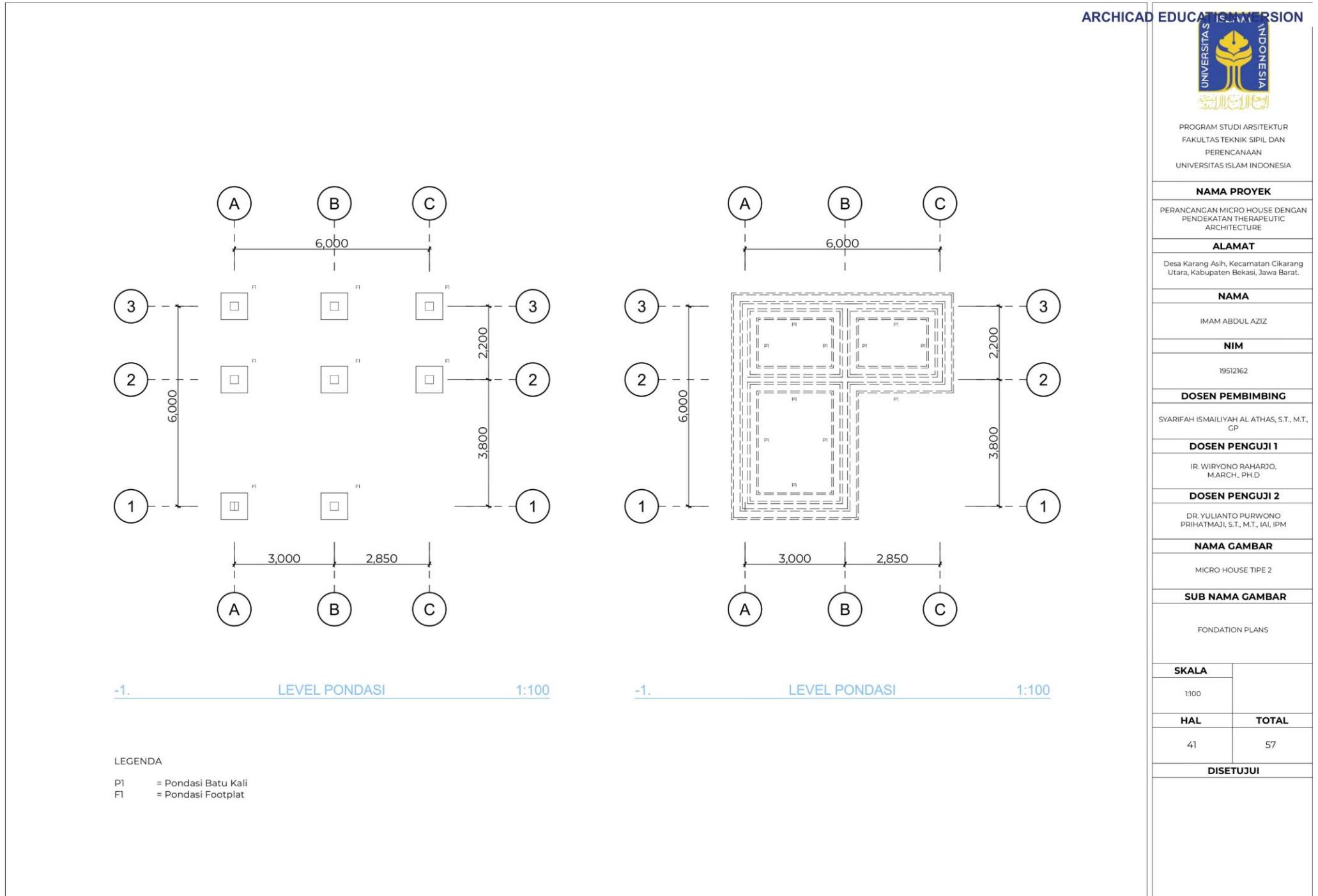
SUB NAMA GAMBAR
ELEVATION PLANS

SKALA	1:100
HAL	TOTAL
40	57

DISETUJUI

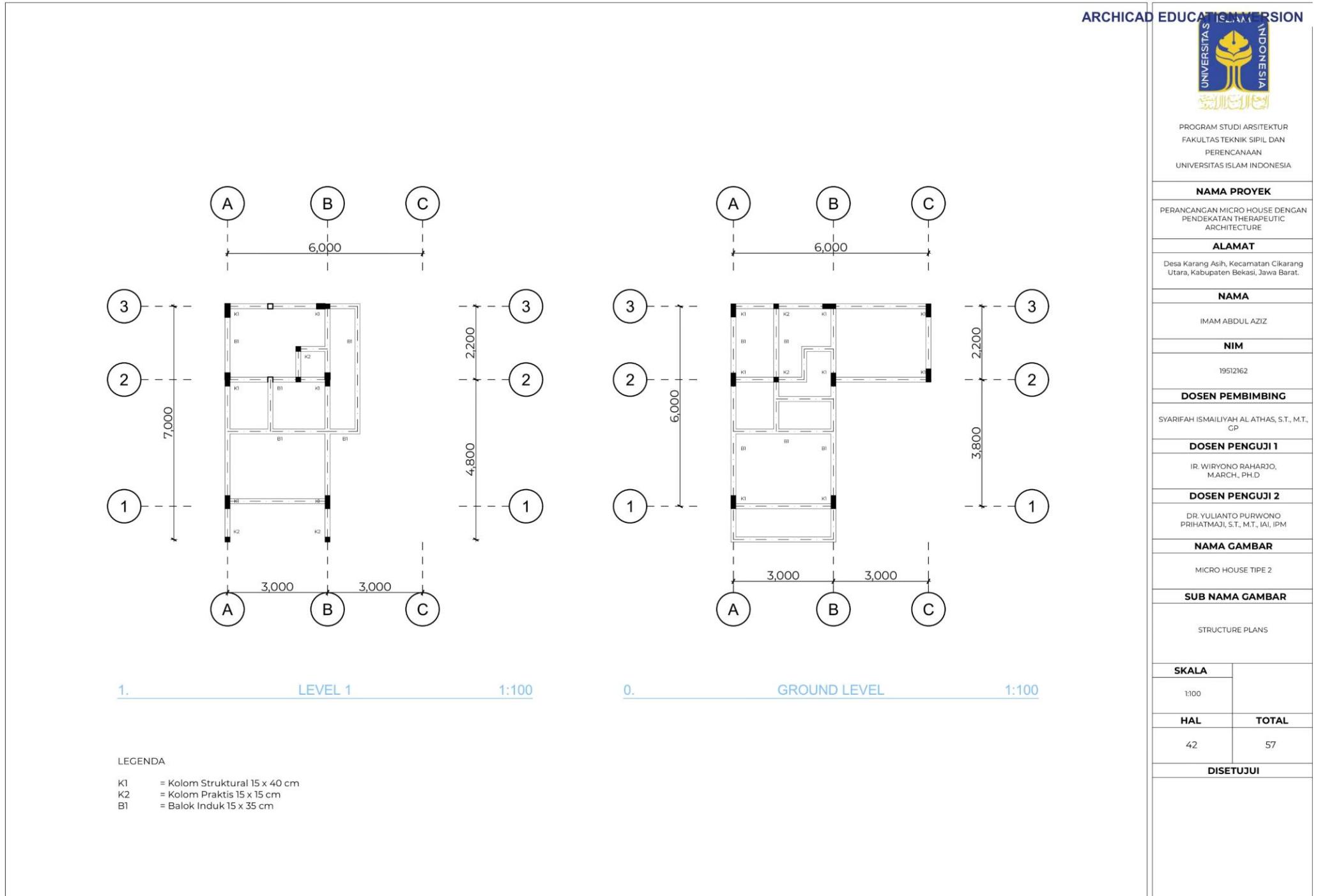
Gambar 5.36 Tampak Micro House Tipe 2
Sumber: Penulis

42. RENCANA PONDASI MICRO HOUSE TIPE 2



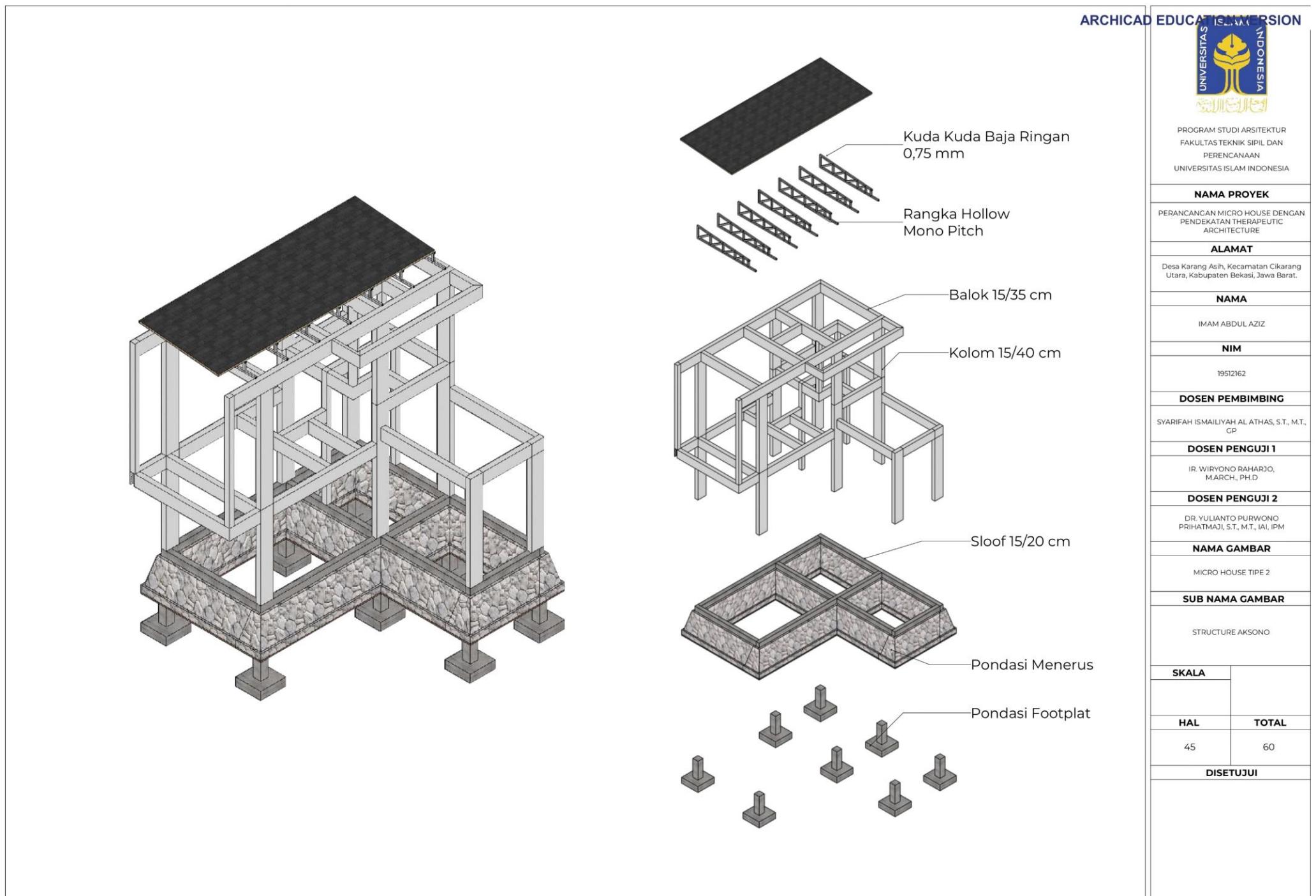
Gambar 5.37 Rencana Struktur Micro House Tipe 2
Sumber: Penullis

43. RENCANA STRUKTUR MICRO HOUSE TIPE 2



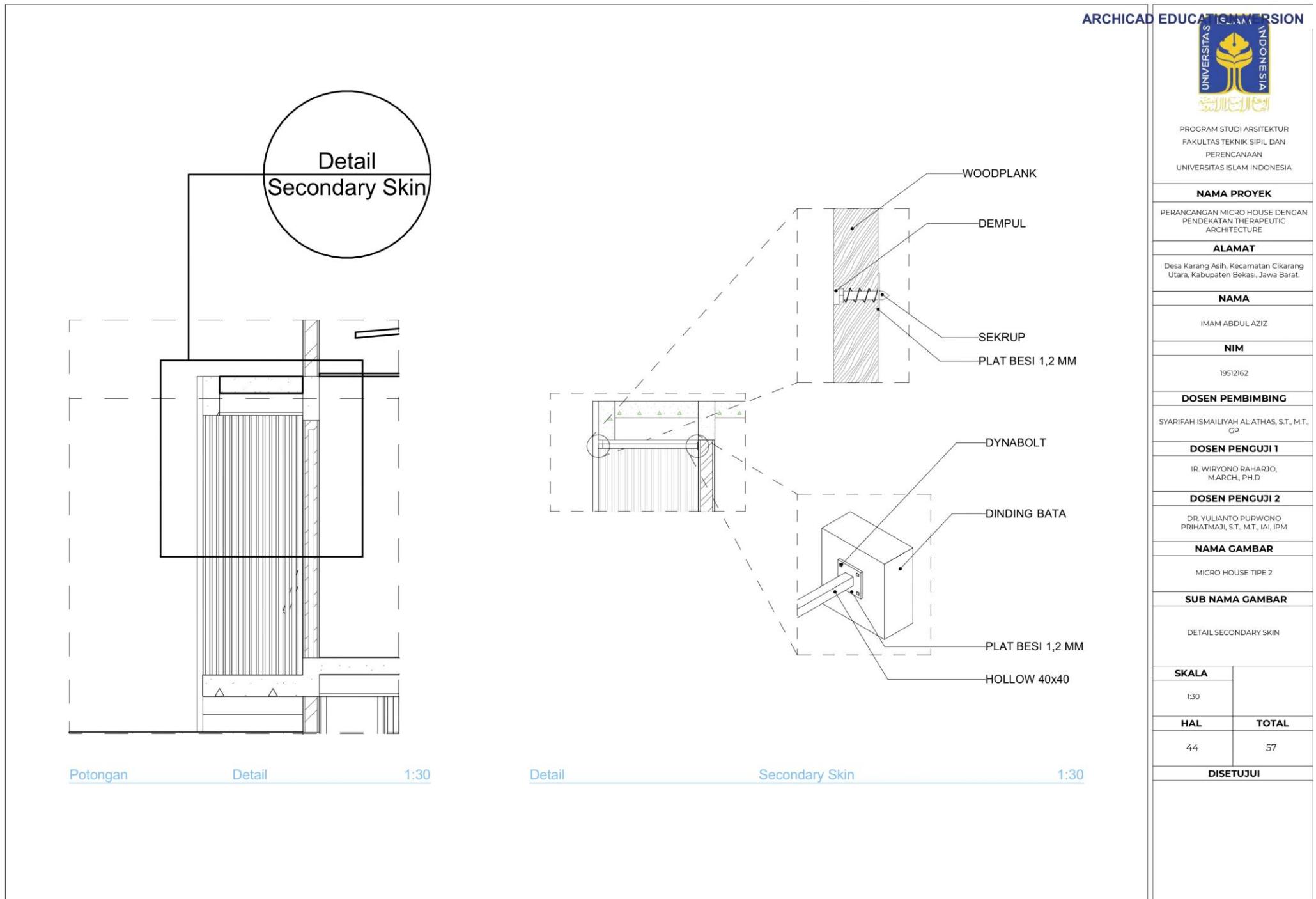
Gambar 5.38 Rencana Kolom Balok Micro House Tipe 2
Sumber: Penulis

44. AKSONOMETRI STRUKTUR MICRO HOUSE TIPE 2



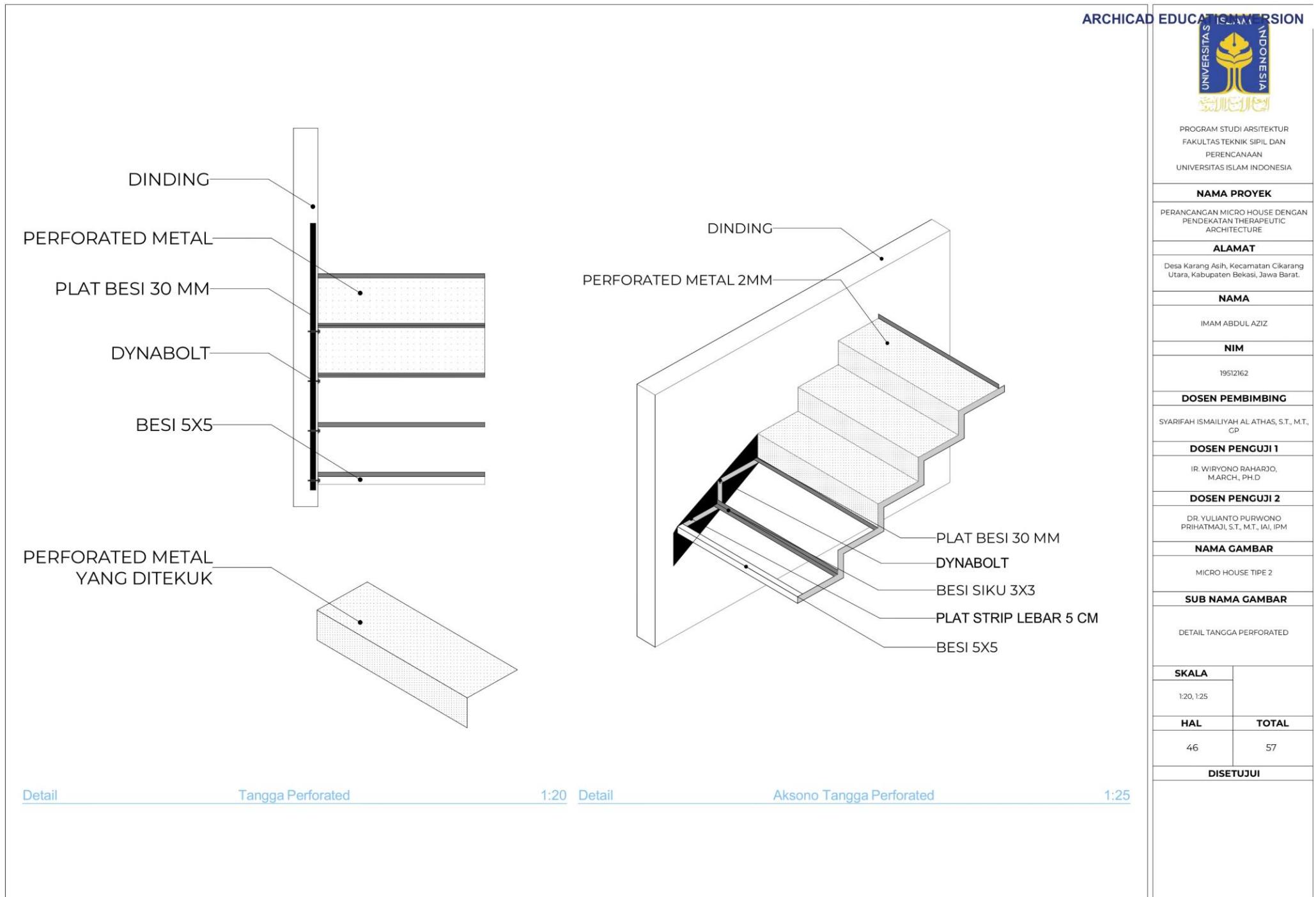
Gambar 5.39 Exploded Struktur Balok Micro House Tipe 2
Sumber: Penulis

45. DETAIL KONSTRUKSI SAMBUNGAN FASAD MICRO HOUSE TIPE 2



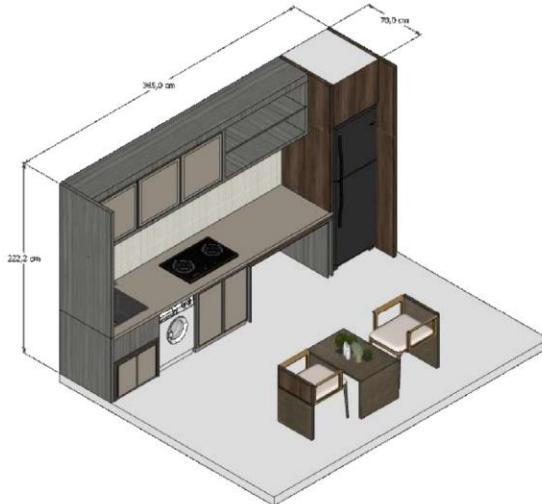
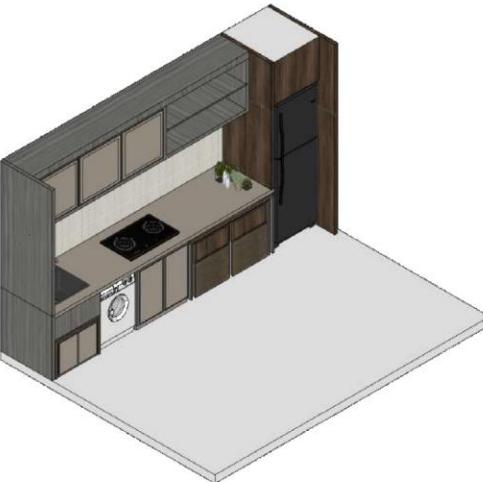
Gambar 5.40 Detail Arsitektur Micro House Tipe 2
Sumber: Penulis

46. DETAIL TANGGA PERFORATED MICRO HOUSE TIPE 2



Gambar 5.40 Detail Arsitektur Micro House Tipe 2
 Sumber: Penulis

47. FURNITURE MULTIFUNGSI MICRO HOUSE TIPE 2




ARCHICAD EDUCATION VERSION

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN
PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

NAMA PROYEK
PERANCANGAN MICRO HOUSE DENGAN
PENDEKATAN THERAPEUTIC
ARCHITECTURE

ALAMAT
Desa Karang Asih, Kecamatan Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat.

NAMA
IMAM ABDUL AZIZ

NIM
19512162

DOSEN PEMBIMBING
SYARIFAH ISMAILIYAH AL ATHAS, S.T., M.T., CP

DOSEN PENGUJI 1
IR. WIRYONO RAHARJO,
M.ARCH, PH.D

DOSEN PENGUJI 2
DR. YULIANTO PURWONO
PRIHATMADI, S.T., M.T., IAI, IPM

NAMA GAMBAR
MICRO HOUSE TIPE 2

SUB NAMA GAMBAR
DETAIL PENYELESAIAN FURNITURE
MULTIFUNGSI INTERIOR DAPUR

SKALA	
HAL	TOTAL
47	57
DISETUJUI	

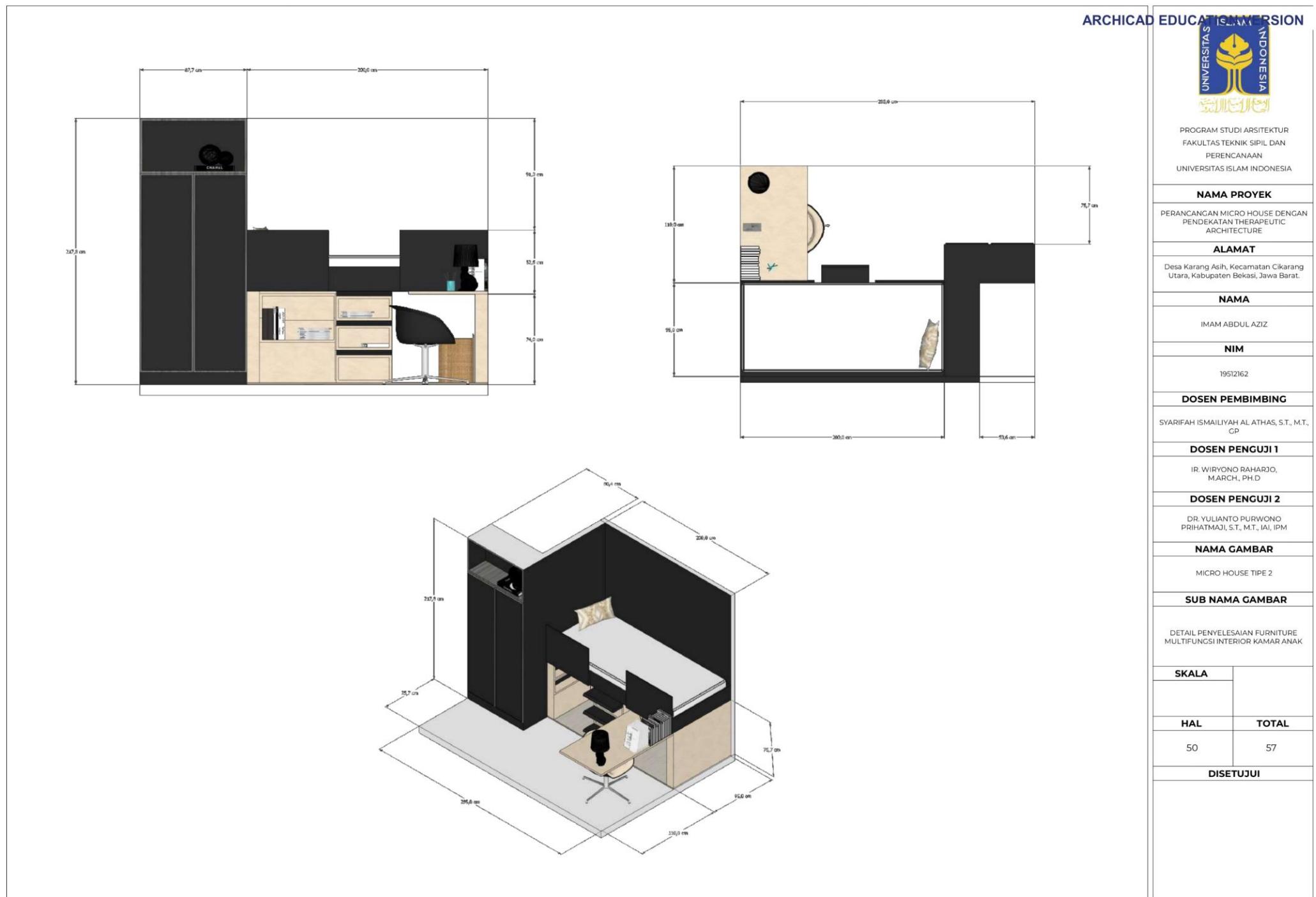
Gambar 5.41 Furniture Multifungsi Micro House Tipe 2
Sumber: Penulis

48. FURNITURE MULTIFUNGSI MICRO HOUSE TIPE 2



Gambar 5.41 Furniture Multifungsi Micro House Tipe 2
Sumber: Penulis

49. FURNITURE MULTIFUNGSI MICRO HOUSE TIPE 2



Gambar 5.41 Furniture Multifungsi Micro House Tipe 2
Sumber: Penulis

50. RENDER INDOOR MICRO HOUSE TIPE 2

		ARCHICAD EDUCATIONAL VERSION	
			UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
KAMAR UTAMA		KAMAR ANAK 1	NAMA PROYEK PERANCANGAN MICRO HOUSE DENGAN PENDEKATAN THERAPEUTIC ARCHITECTURE
			ALAMAT Desa Karang Asih, Kecamatan Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat.
			NAMA IMAM ABDUL AZIZ
			NIM 19512162
			DOSEN PEMBIMBING SYARIFAH ISMAILIYAH AL ATHAS, S.T., M.T., CP
			DOSEN PENGUJI 1 IR. WIRYONO RAHARJO, M.ARCH., PH.D
			DOSEN PENGUJI 2 DR. YULIANTO PURWONO PRIHATMADI, S.T., M.T., IAI, IPM
			NAMA GAMBAR MICRO HOUSE TIPE 2
			SUB NAMA GAMBAR PERSPEKTIF INTERIOR
			SKALA
			HAL TOTAL
			51 57
			DISETUJUI



KAMAR ANAK 2



DAPUR & RUANG MAKAN

Gambar 5.42 Render Indoor Micro House Tipe 2
Sumber: Penulis

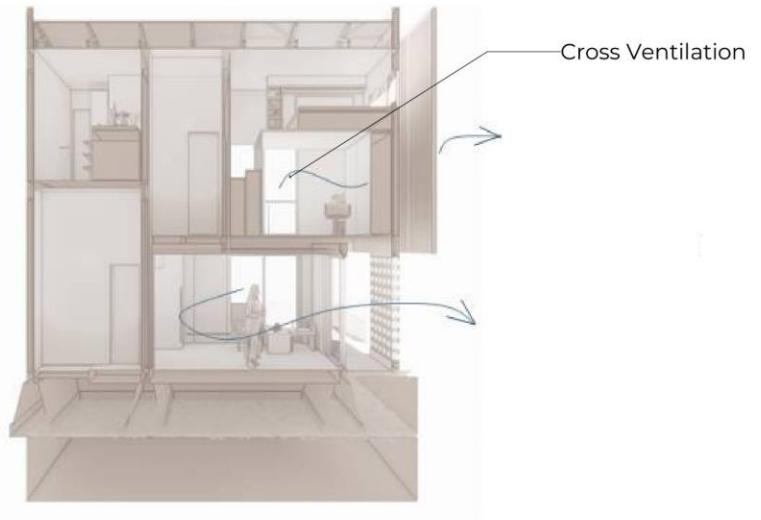
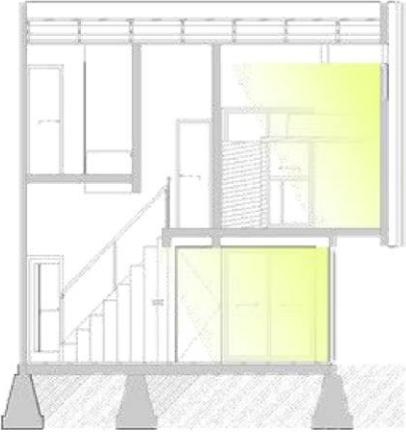
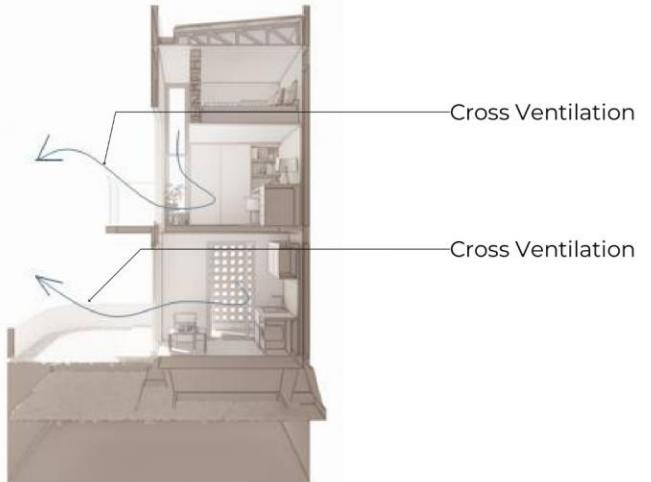
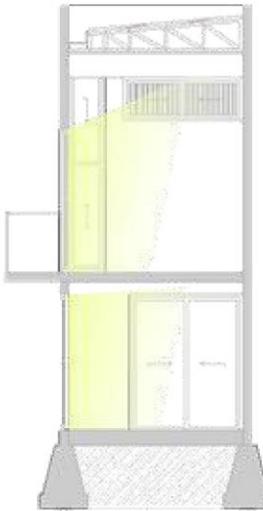
5. AKSONO INDOOR MICRO HOUSE TIPE 2

ARCHICAD EDUCATION VERSION	
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	
NAMA PROYEK PERANCANGAN MICRO HOUSE DENGAN PENDEKATAN THERAPEUTIC ARCHITECTURE	
ALAMAT Desa Karang Asih, Kecamatan Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat.	
NAMA IMAM ABDUL AZIZ	
NIM 19512162	
DOSEN PEMBIMBING SYARIFAH ISMAILIYAH AL ATHAS, S.T., M.T., CP	
DOSEN PENGUJI 1 IR. WIRYONO RAHARJO, M.ARCH, PH.D	
DOSEN PENGUJI 2 DR. YULIANTO PURWONO PRIHATMAJI, S.T., M.T., IAI, IPM	
NAMA GAMBAR MICRO HOUSE TIPE 2	
SUB NAMA GAMBAR AKSONO INDOOR	
SKALA	
HAL	TOTAL
52	57
DISETUJUI	

The image contains four architectural renderings of a two-story micro house. The top-left rendering shows a vertical cross-section of the upper floor, revealing a staircase, a bathroom, and a central living area. The top-right rendering shows a vertical cross-section of the lower floor, featuring a kitchen, a dining area, and a living room. The bottom-left rendering is a horizontal cross-section showing the relationship between the two floors and an external balcony. The bottom-right rendering is a three-quarter perspective view of the entire two-story house, highlighting its compact footprint and internal layout.

Gambar 5.43 Render Potongan Micro House Tipe 2
Sumber: Penulis

52. SKEMA PENGHAWAAN & PENCAHAYAAN

ARCHICAD EDUCATION VERSION

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN
PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

NAMA PROYEK
PERANCANGAN MICRO HOUSE DENGAN
PENDEKATAN THERAPEUTIC
ARCHITECTURE

ALAMAT
Desa Karang Asih, Kecamatan Cikarang
Utara, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat.

NAMA
IMAM ABDUL AZIZ

NIM
19512162

DOSEN PEMBIMBING
SYARIFAH ISMAILIYAH AL ATHAS, S.T., M.T.,
CP

DOSEN PENGUJI 1
IR. WIRYONO RAHARJO,
M.ARCH, PH.D

DOSEN PENGUJI 2
DR. YULIANTO PURWONO
PRIHATMAJI, S.T., M.T., IAI, IPM

NAMA GAMBAR
MICRO HOUSE TIPE 2

SUB NAMA GAMBAR
SKEMA PENGHAWAAN & PENCAHAYAAN

SKALA	
55	60
DISETUJUI	

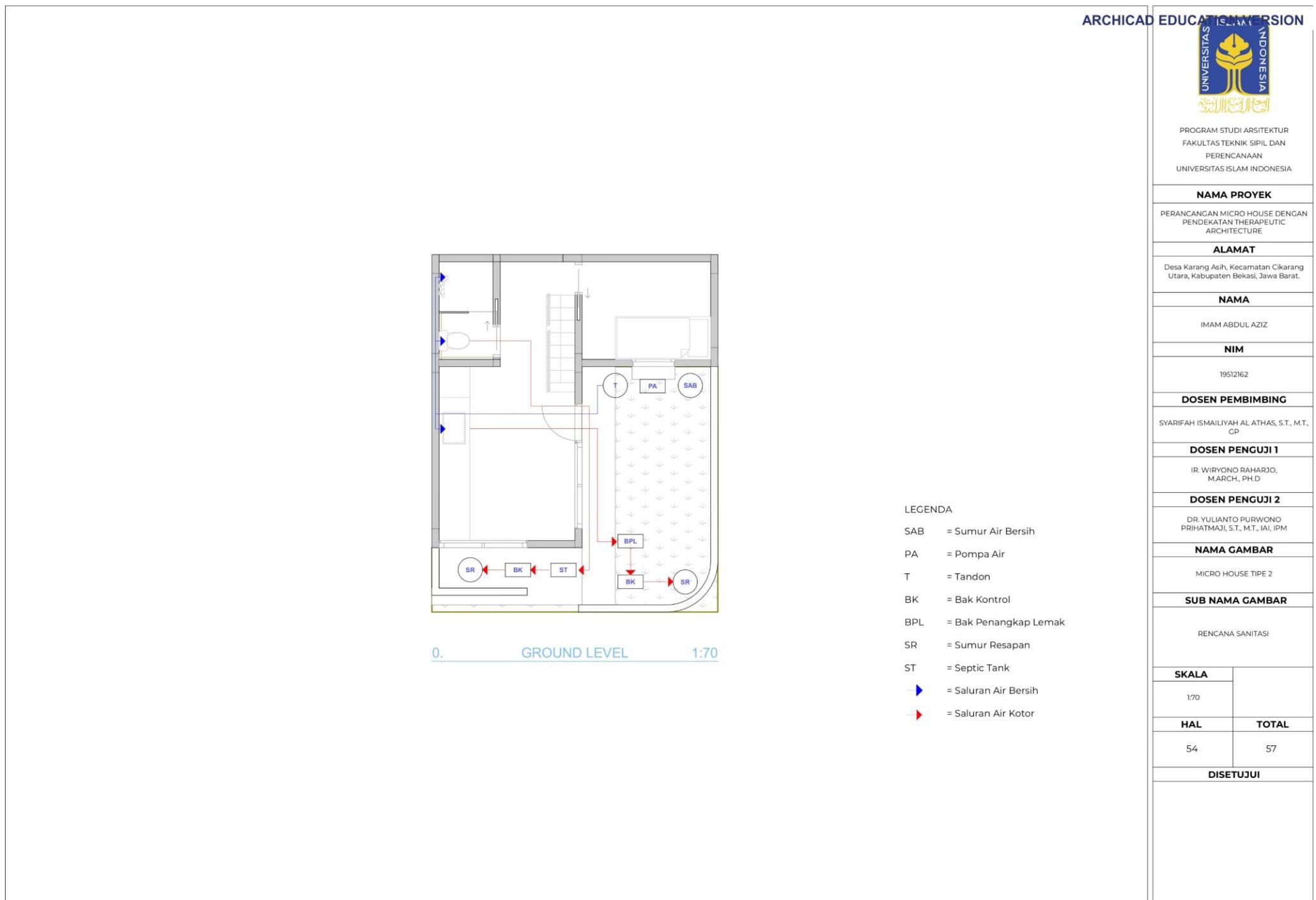
Gambar 5.44 Skema Penghawaan & Pencahayaan Micro House Tipe 2
Sumber: Penulis

53. RENDER OUTDOOR MICRO HOUSE TIPE 2

ARCHICAD EDUCATIONAL VERSION	
	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
NAMA PROYEK	PERANCANGAN MICRO HOUSE DENGAN PENDEKATAN THERAPEUTIC ARCHITECTURE
ALAMAT	Desa Karang Asih, Kecamatan Cikarang Utara, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat.
NAMA	IMAM ABDUL AZIZ
NIM	19512162
DOSEN PEMBIMBING	SYARIFAH ISMAILIYAH AL ATHAS, S.T., M.T., CP
DOSEN PENGUJI 1	IR. WIRYONO RAHARJO, M.ARCH, PH.D
DOSEN PENGUJI 2	DR. YULIANTO PURWONO PRIHATMAJI, S.T., M.T., IAI, IPM
NAMA GAMBAR	MICRO HOUSE TIPE 2
SUB NAMA GAMBAR	PERSPEKTIF EKSTERIOR
SKALA	
HAL	TOTAL
53	57
DISETUJUI	

Gambar 5.45 Render Outdoor Micro House Tipe 2
Sumber: Penulis

54. RENCANA SANITASI MICRO HOUSE TIPE 2



Gambar 5.46 Rencana Elektrikal Micro House Tipe 2
 Sumber: Penullis

55. RENCANA ELEKTRIKAL MICRO HOUSE TIPE 2



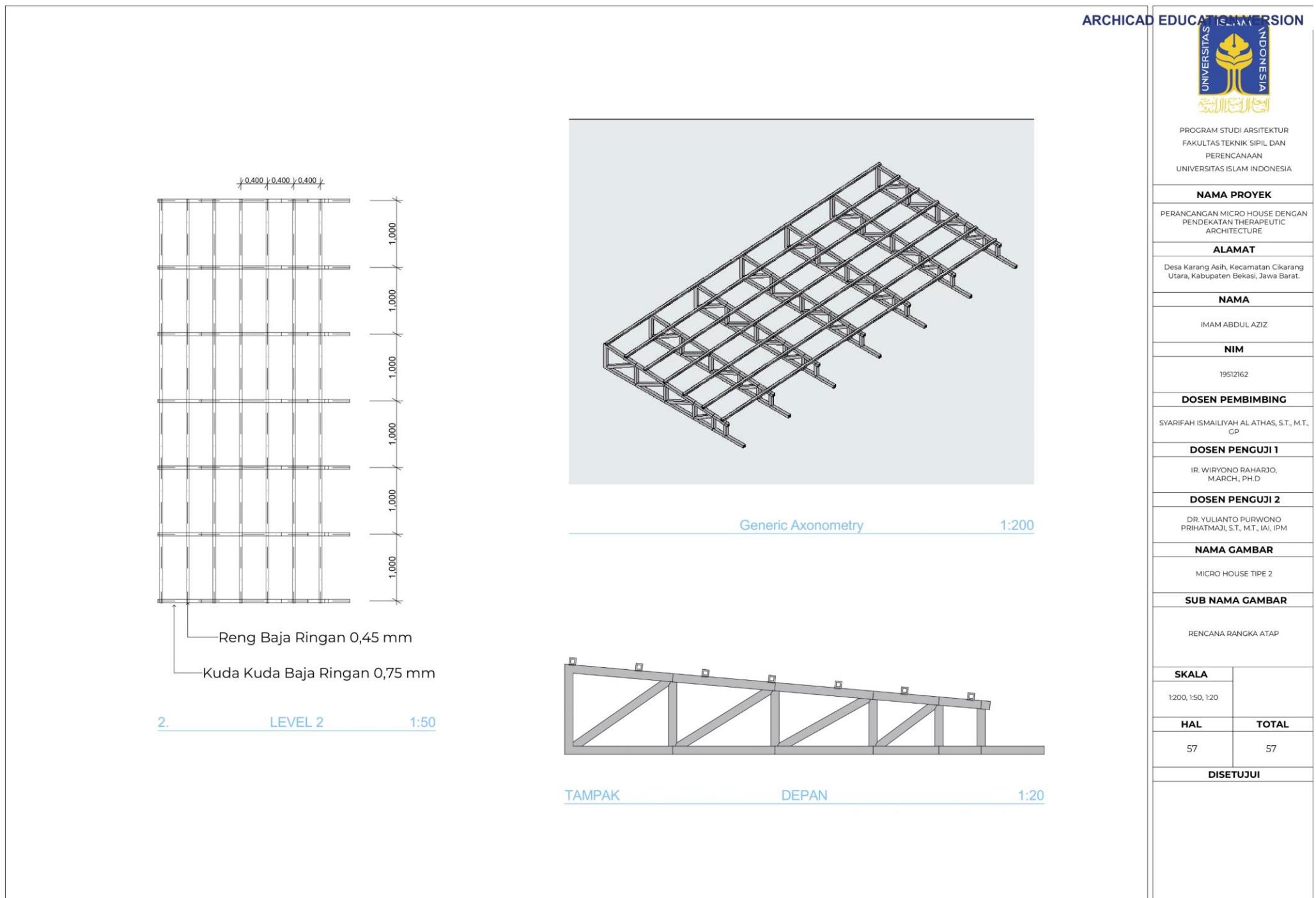
Gambar 5.47 Rencana Titik Lampu House Tipe 2
Sumber: Penulis

56. RENCANA POLA LANTAI MICRO HOUSE TIPE 2



Gambar 5.48 Rencana Pola Lantai House Tipe 2
Sumber: Penulis

57. RENCANA RANGKA ATAP MICRO HOUSE TIPE 2



Gambar 5.49 Rencana Rangka Atap House Tipe 2
Sumber: Penulis

06 | Evaluasi Perancangan

PERTANYAAN SIDANG PENDADARAN

1. Syarat ketentuan redesain berasal dari mana? Dan apakah ada landasannya?
2. Definisi Micro apa saja, dijabarkan
3. Before after Desain
4. Render yang mewakili kondisi eksisting
5. Apakah pendekatan ini menghilangkan atau menurunkan stress?
6. Adakah macam macam konsep terapi sesuai level stress pada therapeutic?

2. Definisi Micro House apa saja?

Micro House tidak memiliki standar maka dalam mendesain sebuah micro House dibutuhkan **statement** arsitek di bidangnya dan juga penggabungan dengan **standar sebuah rumah** dan dengan pertimbangan **questioner**

Menurut Statement arsitek

Yu Sing

- Lahan berukuran 3 X 4 menurutnya cukup untuk dibangun *micro house*
- Yu Sing menerapkan lahan seluas 24 m² untuk membangun 1 unit *micro house*
- *Micro House* hanya menerapkan ruang ruang yang menjadi kebutuhan dalam sebuah rumah

Jay Shaffer

- *We have to choose what's essential – jay Shaffer*
- Jay Shaffer membangun sebuah *micro house* di lahan seluas 11 m²
- *"When you live in a tiny house you only have rooms for the things that trully matter:*

Menurut Standar kenyamanan hunian di indonesia

Rumah Layak Huni

- Struktur yang lengkap (ketahanan & keselamatan)
- Kecukupan ruang penghuni (7,2 m²/orang) / (21,6 m²)
- Tinggi ruangan minimal 7,2 m
- Bukaan pencahayaan minimal 10% dari total luas dinding
- Akses sanitasi yang layak (MCK, septic tank, saluran air bersih dan air kotor)

Rumah Sederhana Sehat

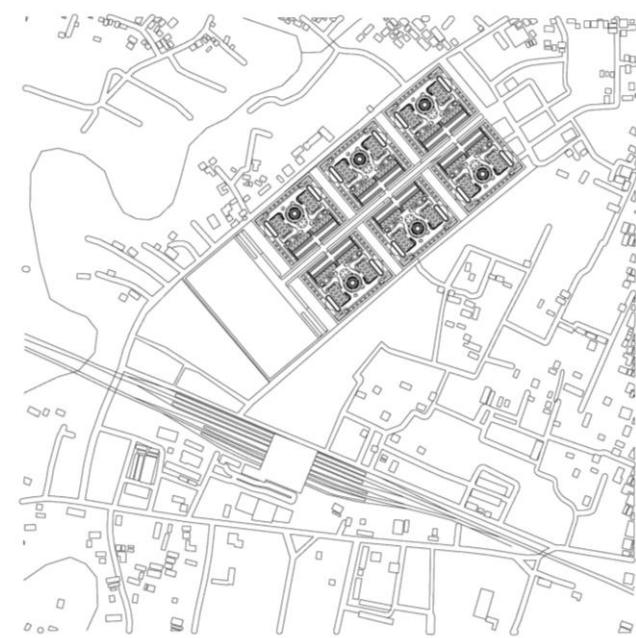
- 1 ruang tertutup sebagai ruang tidur
- 1 ruang beratap sebagai ruang serba guna / bersaa
- 1 MCK

(Sumber : PUPR Pasal 24 Huruf a UU PKP)

Kesimpulan



3. Before & After



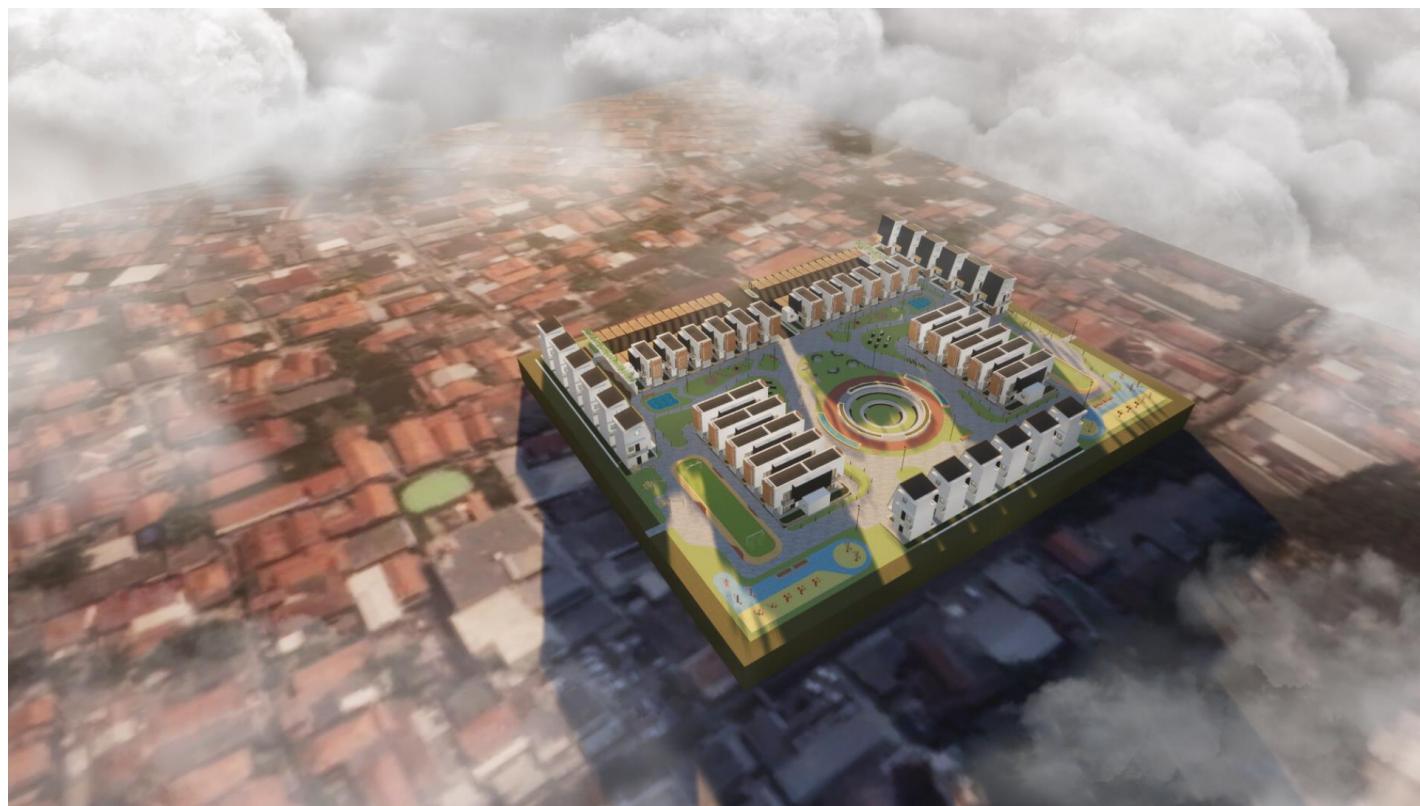
Before



After



4. Render Eksisting



5. Apakah pendekatan ini menghilangkan stress atau meredakan stress?

Pengertian

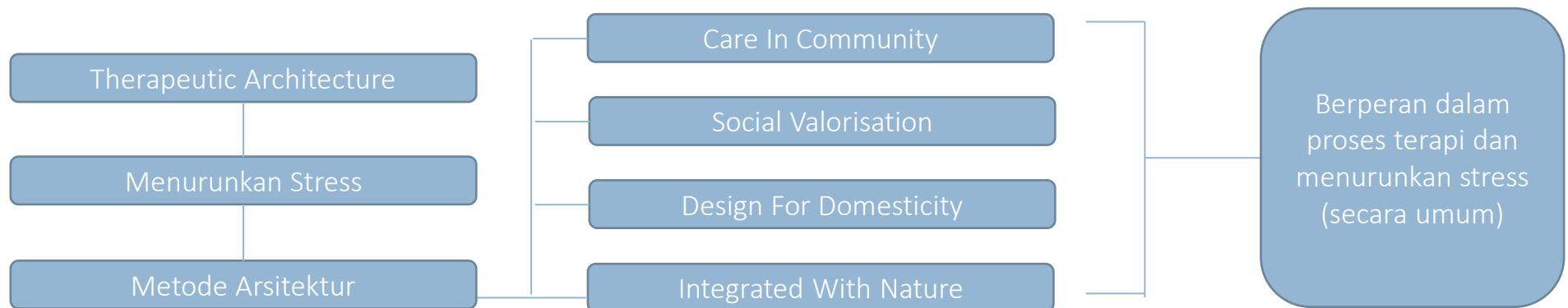
• *Healing Therapeutic Architecture* merupakan sebuah konsep arsitektur yang mengusung desain sebagai media untuk **penyembuhan dan pemulihan** penghuni. (Schaller, 2012).

• Proses terapi ini meliputi melakukan kontak langsung dengan tanaman dan memicu ketenangan dan kedamaian serta mengalihkan focus dari rasa sakit dan **Pereda stress** (Barret, 1992)



6. Adakah macam macam konsep terapi sesuai level stress pada therapeutic?

Arsitektur sebagai media *healing* dapat diterapkan dengan metode ini, menurut Chrysikou (2014) arsitektur dengan konsep *healing therapeutic* jika diterapkan sebagai **metode perancangan arsitektur** memiliki kriteria desain sebagai berikut:



LAMPIRAN

REFERENSI

- Rencana Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Perkotaan
- Diklat Penyelenggaraan Rumah Swadaya Modul 10 Peningkatan Kualitas Lingkungan Perumahan dan Pemukiman PSU
- Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Republik Rakyat Indonesia Nomor 32/PERMEN./2006
- Ujianto, Bayu Tehug (2022). Prinsip Desain Arsitektur Rumah Tumbuh dan Mikro : Studi Karya Arsitektur Yu Sing.
- Kholid, Mohd Fairus (2019). Micro Housing : Typological Study and Implementation In Malaysia.
- Mauliano, L., & Surdawarti, S. (2018). Pengaruh Modul Besaran Ruang Terhadap Tata Ruang Rumah Sangat Sederhana..
- Azahari, N.F., & Rachmawati, M. (2017). Penggunaan Pendekatan Healing Architecture dan Konsep Therapeutic Spaces pada Rancangan Fasilitas Rehabilitasi Sosial bagi Korban Narkoba.
- Konsep Mikro & Makro Therapeutic Architecture.
- Fadila, N., & Lissimina, F. (2021). Kajian Konsep Healing Therapeutic Architecture Pada Fasilitas Pendidikan Anak Anak Luar Biasa Studi Kasus : YPAC Jakarta.
- Lawson, Bryan. (2010). Healing Architecture.
- Tampubolon, R. S. (2007). Rumah Tinggal Sebagai Lingkungan Bagi Lanjut Usia, UI.
- Heriyanti, S. S., & Putri. R. (2021). Pengaruh Gaya Kepemimpinan, Lingkungan Kerja dan Stress Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT NT Cikarang.
- Fadillah, Bunga Annisa (2022). Penanganan Permukiman Kumuh Berdasarkan Tingkat Kekumuhan di Desa Karangasih, Kabupaten Bekasi.
- Fitryani, Chintya (2021). Gambaran Stress Kerja pada Karyawan Perusahaan Manufaktur PT. Mulia Jaya Mandiri Balikpapan, UIB.
- Hartinisari (2018). Review Perancangan Rusun Non Modular Menjadi Perancangan Rusun Berbasis Modular
- Sumber : https://www.archdaily.com/889708/micro-house-slim-fit-ana-rocha-architecture?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Sumber : https://www.archdaily.com/991193/meco-tiny-house-madeiguincho?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=LJLSoUkh1Vs>
- Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=LjXkqR9dbVQ&list=PLy7OZeQYKbK1kSV9iFmHoLsiYIPyg5xku&index=25>
- Sumber : <https://www.youtube.com/watch?v=Us3wXrKzUsA&list=PLy7OZeQYKbK1kSV9iFmHoLsiYIPyg5xku&index=27&t=73s>
- Sumber : https://www.youtube.com/watch?v=CFfWdSuZ_CQ&list=PLy7OZeQYKbK1kSV9iFmHoLsiYIPyg5xku&index=29

CEK PLAGIASI



Direktorat Perpustakaan Universitas Islam Indonesia
Gedung Moh. Hatta
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta 55584
T. (0274) 898444 ext.2301
F. (0274) 898444 psw.2091
E. perpustakaan@uii.ac.id
W. library.uii.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 2220246056/Perpus./10/Dir.Perpus/IX/2023

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama : Imam Abdul Aziz
Nomor Mahasiswa : 19512162
Pembimbing : Syarifah Alathas Ismailiyah, ST., MT., GP.
Fakultas / Prodi : Teknik Sipil dan Perencanaan/ Arsitektur
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Micro House dengan Pendekatan Therapeutic Architecture

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **10 (Sepuluh) %**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

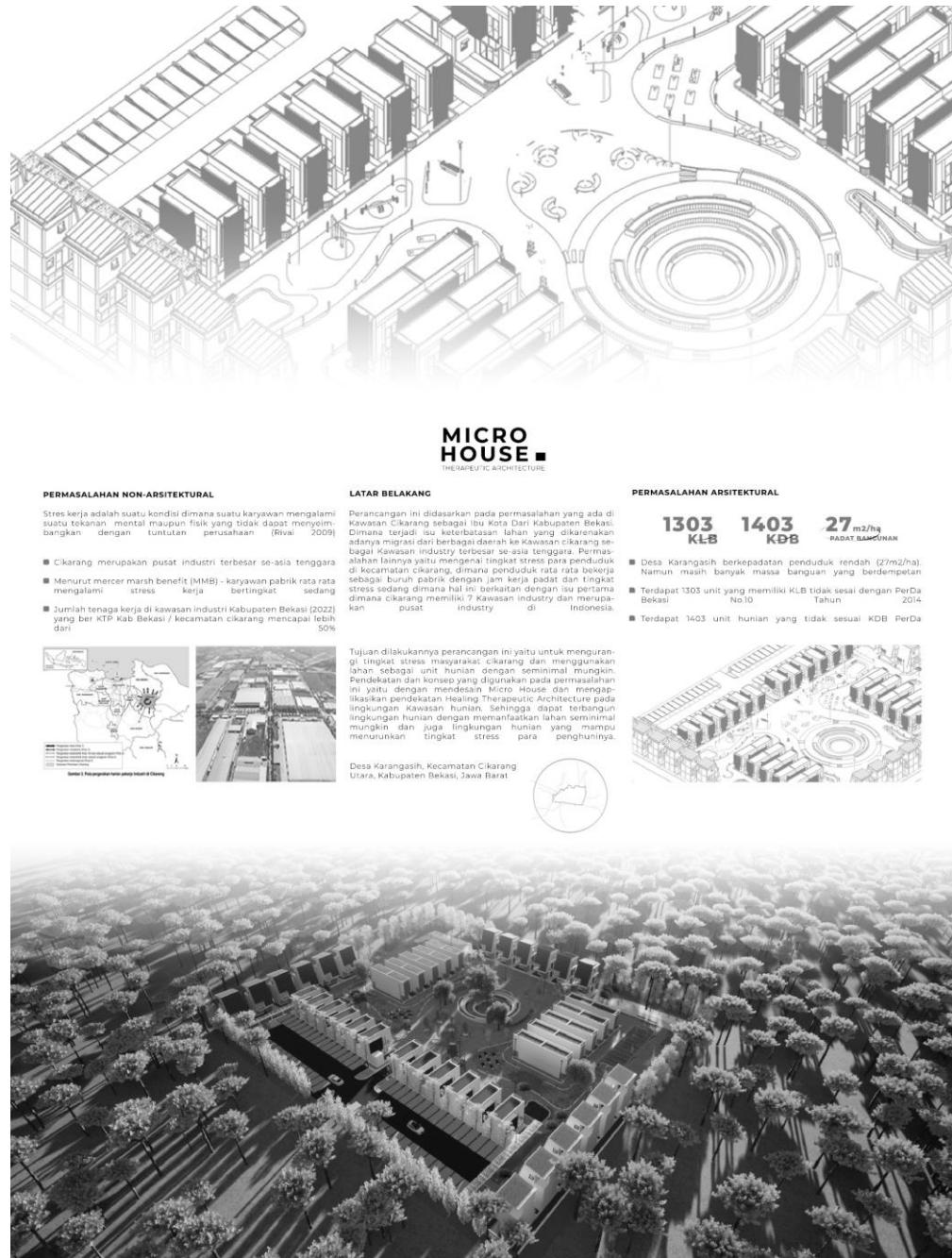
Yogyakarta, 11/7/2023

Direktur



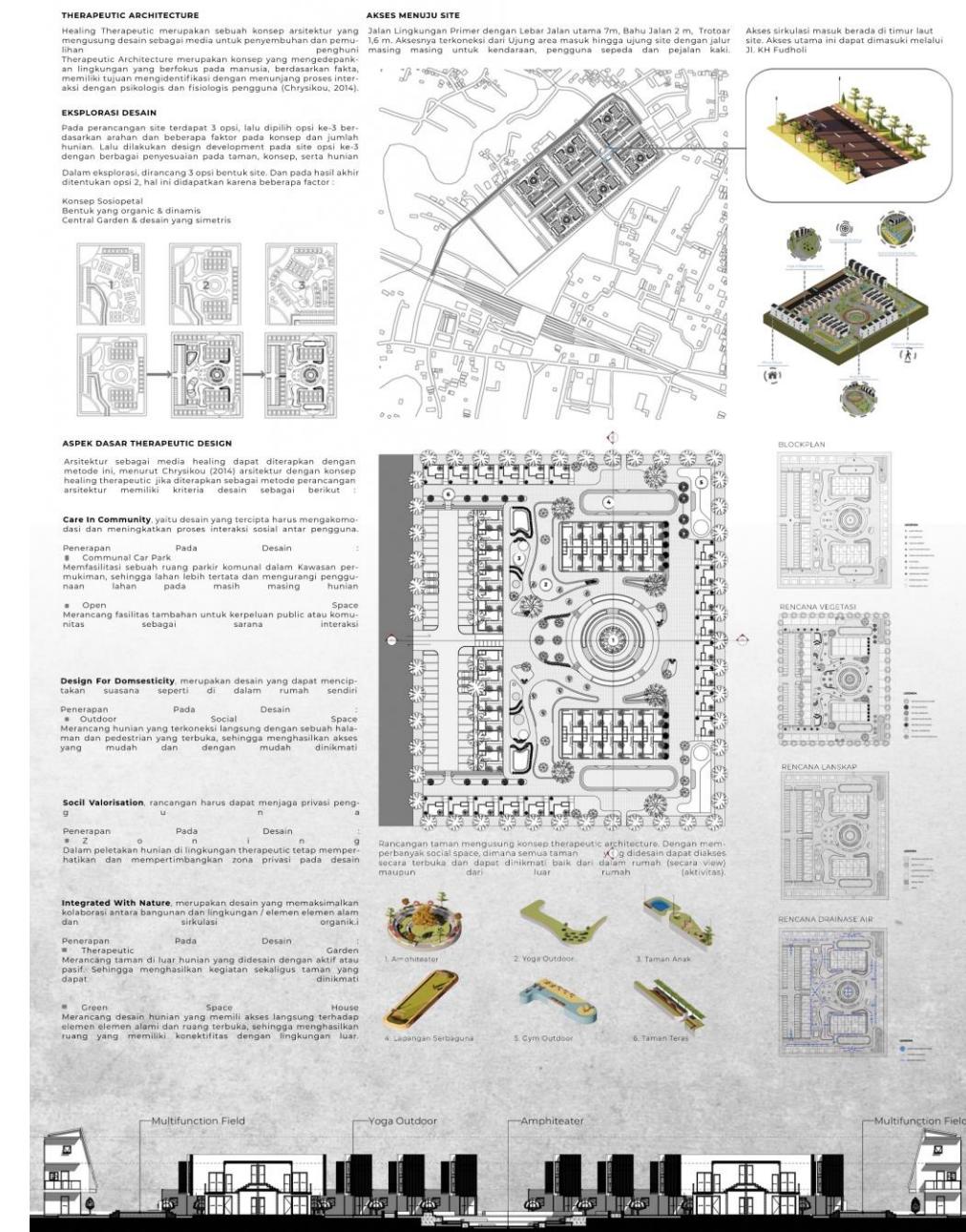
Muhammad Jamil, SIP.

POSTER APREB



PERANCANGAN MICRO HOUSE DENGAN PENDEKATAN THERAPEUTIC ARCHITECTURE

Nama : Imam Abdul Aziz
NIM : 19512162
Dosen Pembimbing : Syarifah Alathas Ismailiyah, ST., MT



MICRO HOUSE

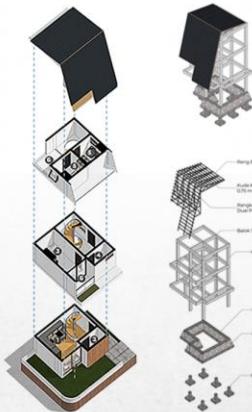
Rumah mikro di definisikan sebagai rumah yang memiliki luasan yang lebih minimal dibandingkan standar rumah pada umumnya, dengan maksud memaksimalkan penggunaan ruang, meminimalkan ekologikal footprint, serta mendapatkan hunian yang terjangkau (Iglesias 2014, Schmeckpeper and Patterson 2016). Ketua Dept Teknik Sipil dan Lingkungan.

Statement	Standar	Kelimpulan Pada Desain
Luas Lahan	2x4m/Rumah (Luas Singel)	60 m ² (PerKiri)
Luas Dasar Bangunan	7m x 2,3m (Ruang Daya Ruhani)	21,6 m ² (PerKiri) 7,2 m ² (Ruang Tidur)

KONSEP KAJIAN FUNGI - RUMAH LAYAK HUNI

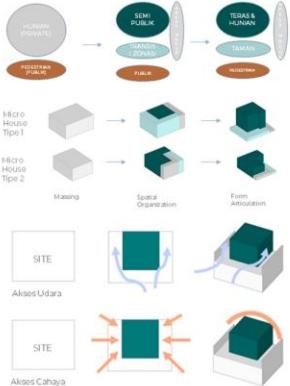
- * Ketahanan & Keselamatan : Bangunan Hal berfungsi kelengkapan struktur pada bangunan : pondasi, sloop, kolom, balok. Hingga rangka atap
- * Kecukupan Luas Ruang Penghawaan : Setiap penghuni minimal memiliki area 7,2 m² lorong dan tinggi ruangan 2,8 m
- * Adanya Luasan Pencayaan & Penghawaan Presetase bukan untuk cahaya yaitu 10% dan penghawaan 5%
- * Sanitasi yang tersedianya MCK, septic tank, saluran air bersih dan air kotor

EXPLODED DENAH & EXPLODED STRUKTUR MICRO HOUSE 1



KONSEP KAJIAN FUNGI - KERUANGAN

Micro House ini didesain dengan 2 pendekatan keruangan : Open Plan & Vertikal Menerus. Hal ini untuk merespon variasi layout unit dan kebutuhan kenyamanan ruang yang berbeda. Pada Rumah Sederhana Sehat sebuah rumah harus terdiri dari :

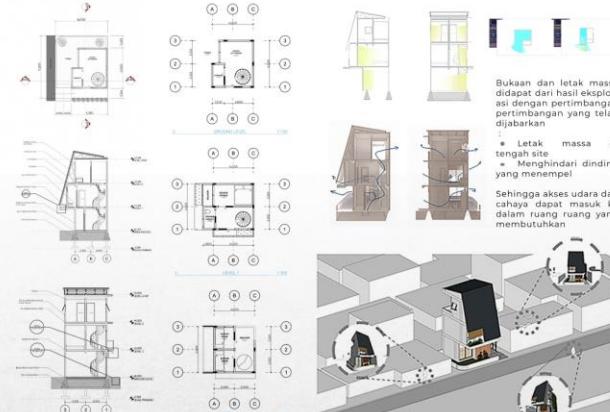


ZONING, TRANSFORMASI BENTUK & PLOTTING MASSA

Dalam mempertimbangkan privasi dilakukan zonasi antara unit hunian dan pedestrian, sehingga didapatkan bentuk kasar dari massa unit. Dimana hasil yang didapat :

- Massa bangunan diletakkan menjorok ke belakang site, agar memiliki area transisi antara pedestrain
- Dalam eksplorasi massa pertimbangan sirkulasi udara, dan cahaya menjadi salah satu hal yang penting. Pada hasil eksplorasi diketahui :
- Meletakan Massa bangunan di tengah site & double wall. Sehingga mempermbarui sisi bangunan yang mendapat udara. Menghindari dinding yang menempel antar bangunan, agar akses udara & cahaya dapat masuk dari sisi sisinya

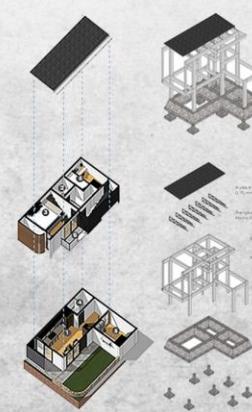
DENAH, TAMPAK, POTONGAN MICRO HOUSE TYPE 1



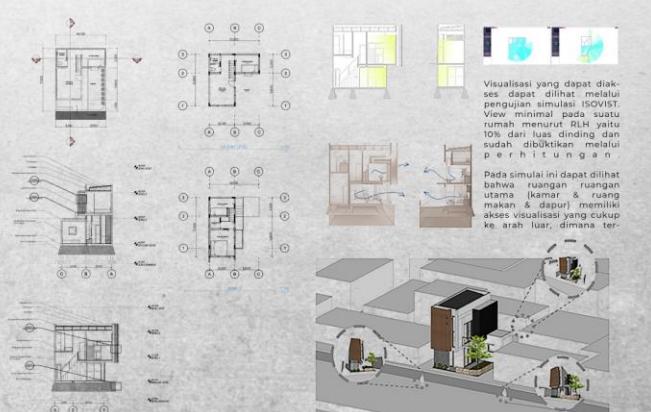
PENCAHAYAAN & PENGHAWAAN TYPE 1



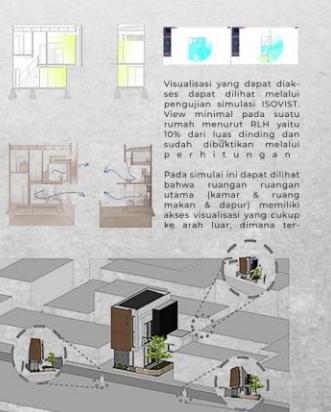
EXPLODED DENAH & EXPLODED STRUKTUR MICRO HOUSE 2



DENAH, TAMPAK, POTONGAN MICRO HOUSE TYPE 2



PENCAHAYAAN & PENGHAWAAN MICRO HOUSE TYPE 2

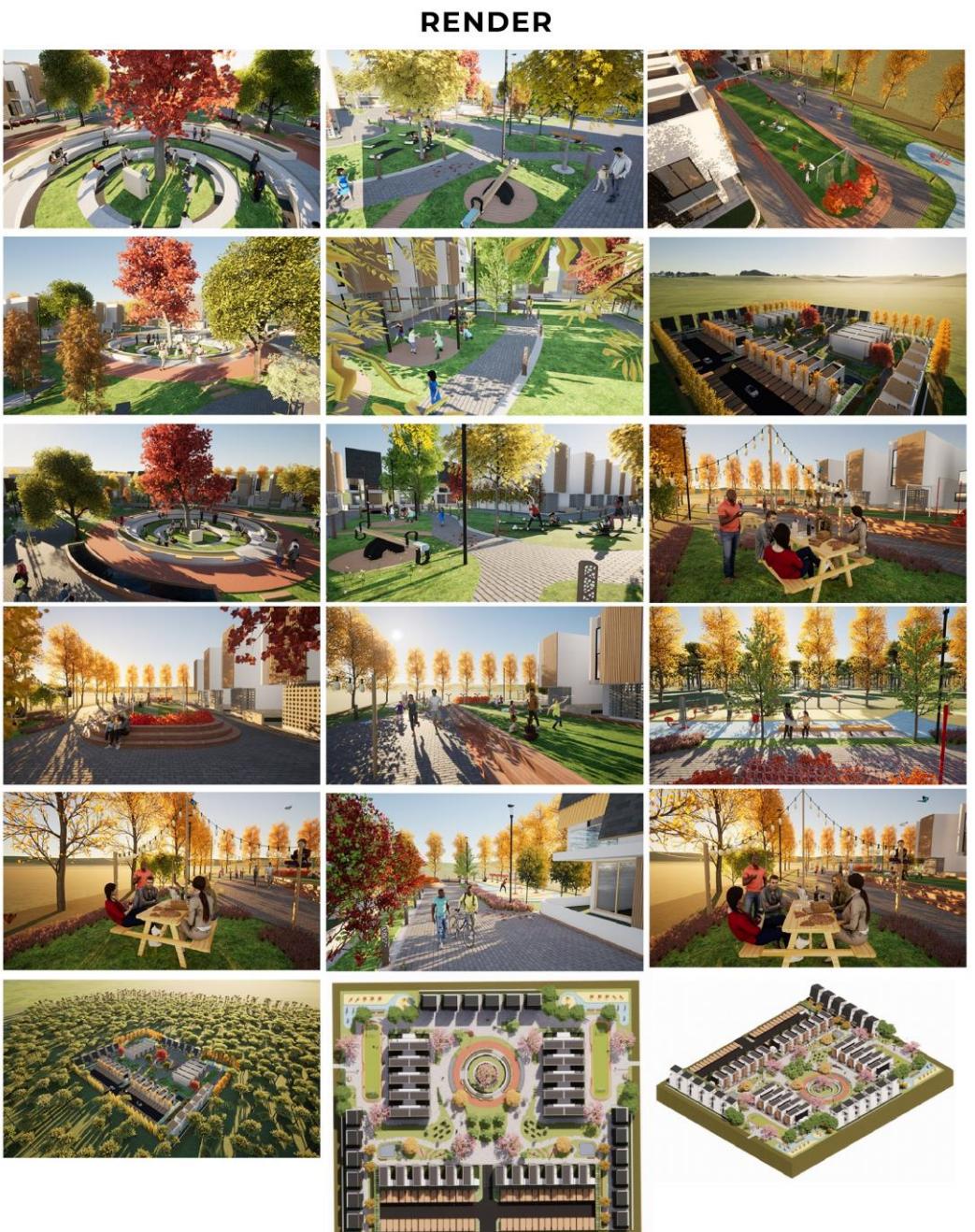


3



PERANCANGAN MICRO HOUSE DENGAN PENDEKATAN THERAPEUTIC ARCHITECTURE

Nama : Imam Abdul Aziz
NIM : 19512162
Dosen Pembimbing : Syarifah Alathas Ismailiyah, ST., MT



4



PERANCANGAN MICRO HOUSE DENGAN PENDEKATAN THERAPEUTIC ARCHITECTURE

Nama : Imam Abdul Aziz
NIM : 19512162
Dosen Pembimbing : Syarifah Alathas Ismailiyah, ST., MT

TERIMA KASIH