

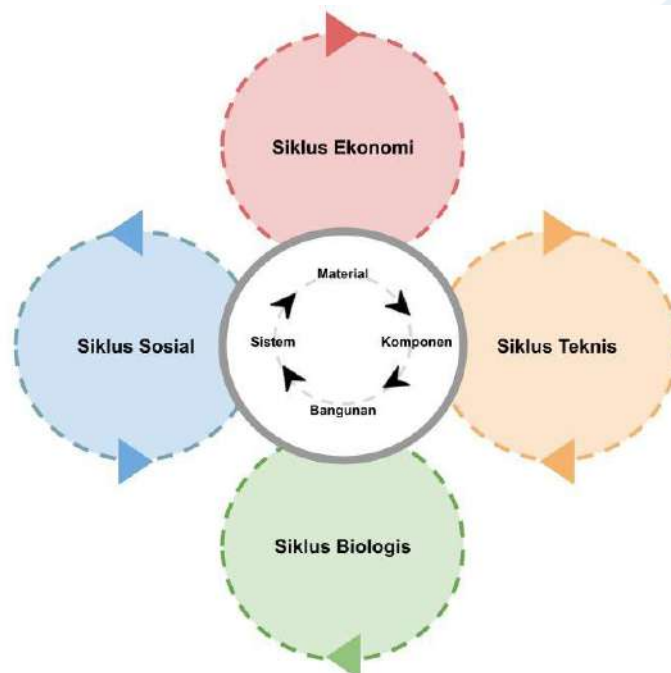
BAB V

KONSEP (SINTESIS)

5.1 Konsep Dasar

Konsep desain loop tertutup (*circular loop*) diterapkan untuk merancang bangunan dengan jejak kaki yang positif, meningkatkan lingkungan alih-alih merusaknya. Dengan meningkatnya kesadaran akan kondisi lingkungan dan meningkatnya jumlah orang yang peduli terhadap lingkungan, pergeseran dalam industri yang penting seperti sektor bangunan, yang memproduksi ruang hunian, belajar dan ruang kerja menjadi optimal.

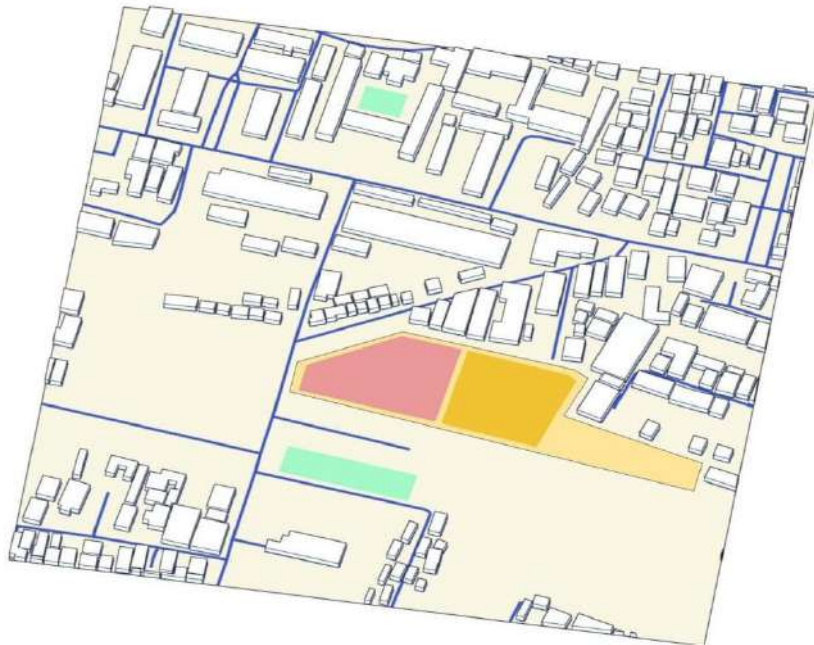
Merancang dengan mempertimbangkan pemborosan, desain yang beradaptasi dan pembongkaran serta manajemen material, energi dan air yang cerdas, merupakan kriteria penting untuk bangunan yang baik. Namun tidak mengabaikan pentingnya dua faktor penting, yaitu kebutuhan pengguna akan bangunan dengan desain yang responsif terhadap iklim yang bereaksi terhadap kondisi iklim setempat dan memberikan kenyamanan bagi penghuninya dengan sumber daya material, energi, operasional dan keuangan yang hemat



5.2 Konsep Peruangan

Penataan ruang pada asrama mahasiswa didasarkan atas pengelompokkan pada hierarki ruang dengan membagi ruang berdasarkan zona yaitu zona publik, zona semi-publik, dan zona privat. Ruang tersebut mempertimbangkan interaksi sosial antara penghuni asrama dengan masyarakat di sekitarnya dengan penataan secara makro yaitu:

1. Kelompok unit hunian dibedakan dengan pengelompokkan berdasarkan gendernya

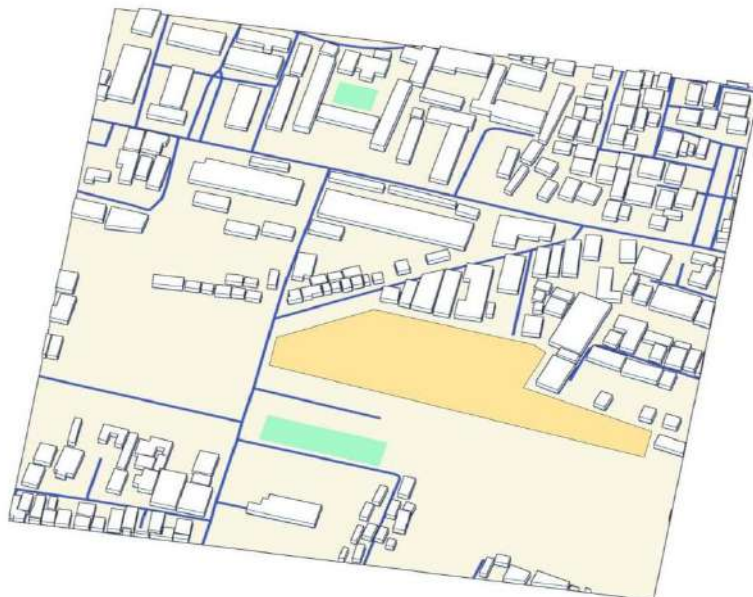


2. Ruang komunal/fasilitas bersama dimanfaatkan sebagai sarana interaksi sosial bagi mahasiswa dan mahasiswi



5.3 Konsep Tata Massa

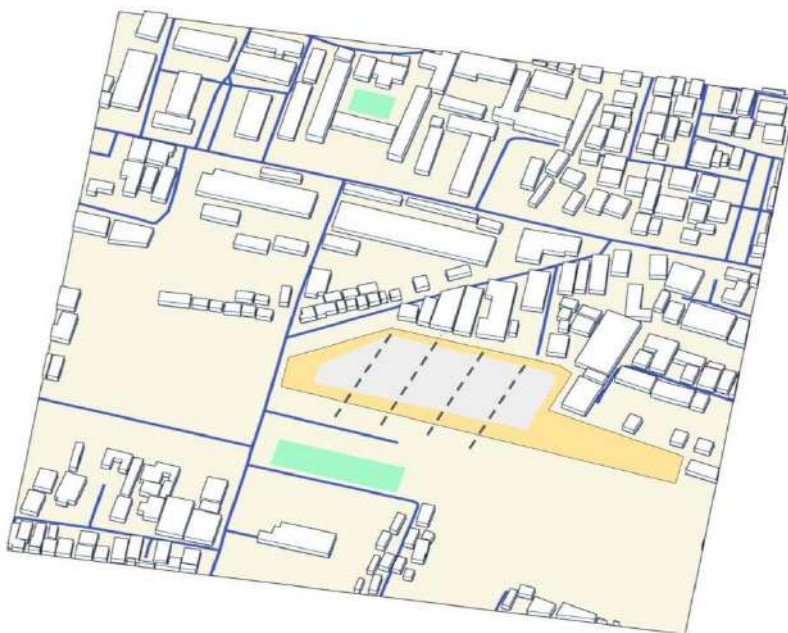
1. Mengikuti bentuk tapak yaitu bidang trapesium sembarang sebagai respon terhadap massa



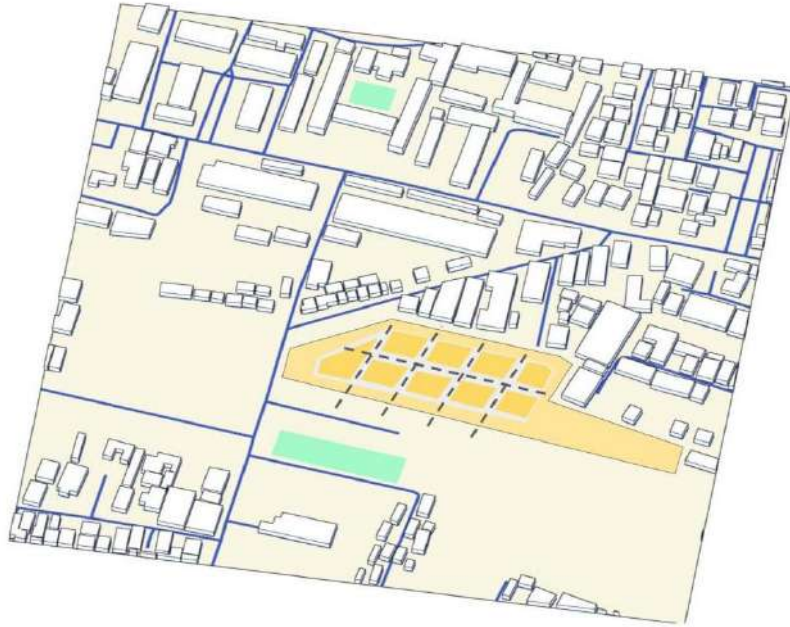
2. Membagi akses sirkulasi menjadi 2 bagian mengikuti arah jalur utama



3. Membagi massa memanjang dengan menitikberatkan orientasi utara-selatan untuk memaksimalkan penghawaan dan membuat jalur sirkulasi pejalan kaki



4. Membagi massa dengan orientasi barat-timur dan menghasilkan titik ruang terbuka



5. Mengisi ruang transisi antar massa dengan elemen lansekap



5.4 Konsep Struktur

5.4.1 Sub Struktur

Konsep sub struktur pada dengan menggunakan pondasi borepile mengingat bangunan memiliki ketinggian lebih dari 4 lantai. Lokasi tapak terletak di Kabupaten Sleman dengan karakteristik tanah yang mendukung penggunaan pondasi *borepile* yang dapat dikombinasikan dengan pondasi *footplate* sebagai penyalur gaya dari super struktur. Pondasi *footplate* sebagai penyalur gaya dari *super structure* ke area bawah tanah.

5.4.2 Super Struktur

Badan bangunan ditopang oleh sistem rangka kaku dengan material beton bertulang. Sistem rangka dengan material beton bertulang. Bentang 8 meter dengan bentang 8 meter dengan ukuran kolom 70cm*70cm dianggap mampu mendukung kegiatan, terutama bagian lantai atas yang memiliki fungsi sebagai area kegiatan.

5.4.3 Struktur Atas

Penutup atau selungkup bangunan akan menggunakan atap dak yang dapat difungsikan sebagai area servis terutama area genset per massa, tangki air, AHU, dan fasilitas lainnya. Tangki air, AHU, dan area pusat listrik yang dipadukan dengan penutup atap berupa kanopi sehingga tidak menimbulkan kerusakan pada struktur.

5.5 Konsep Utilitas

5.5.1 Konsep Jaringan Air Bersih

Penggunaan *downfeed system* karena mengutamakan ketersediaan air mengingat bangunan nantinya memiliki fungsi sebagai bangunan publik sehingga untuk aspek servis perlu diutamakan untuk kenyamanan pengguna. Sistem ini dimulai dari PAM yang mengalirkan air ke tandon bawah. Setelah itu air dipompa menuju tangki penyimpanan air pada lantai paling atas sehingga air dapat

dialirkan ke seluruh area. Air bersih akan digunakan di area basah seperti toilet, area cuci untuk cafetaria, area musholla, janitor, dan ruang shaft sebagai pusat kontrol.

5.5.2 Konsep Jaringan Air Kotor

Air kotor bersumber dari area yang dialirkan air bersih sehingga perlunya bak lemak yang difilter lalu dialirkan menuju sumur resapan khusus limbah cair.

5.5.3 Konsep Jaringan Air Hujan

Air hujan dari atap dialirkan menuju talang air yang dialirkan langsung menuju sumur resapan. Sumur resapan juga diberi pada area lansekap untuk menghindari air yang menggenang.

5.5.4 Konsep Jaringan Limbah Padat

Limbah padat berasal dari kloset sehingga bisa langsung dialirkan menuju *septictank* yang menggunakan fabrikasi. Sekeliling *septictank* diberi dinding penahan agar tidak mengalami tekanan dari tanah.

5.5.5 Konsep Jaringan Listrik

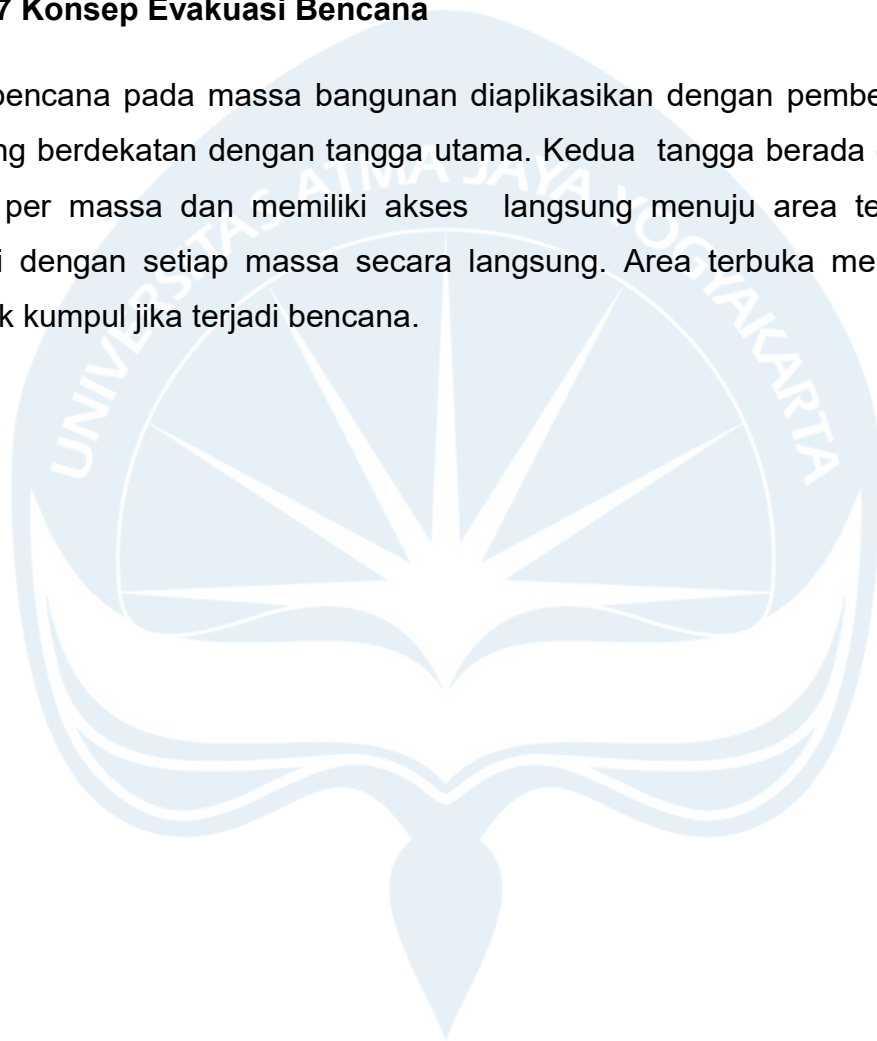
Kelistrikan pada bangunan ini diharapkan mampu memberi pelayanan kelistrikan dengan baik khususnya di segala kondisi. Listrik tidak setiap saat menyala sehingga perlu penggunaan genset dan membutuhkan ruangan khusus sehingga dalam proses perawatan tidak mengganggu aktivitas pengguna lain. Genset yang digunakan adalah genset solar karena memiliki waktu operasional yang lebih lama, lebih irit, dan memiliki waktu pengoperasional maksimal 8 jam. Namun kekurangannya adalah kebisingan dan pembakaran lebih banyak sehingga perlu dialokasikan ke area yang tidak mengganggu pengguna bangunan. Kebisingan dapat diatasi dengan pemberian lapisan genset yang berfungsi untuk meredam suara.

5.5.6 Konsep Jaringan Penangkal Petir

Penggunaan penangkal petir *Franklin* yang ditemukan oleh Benjamin Franklin pada tahun 1753. Penangkal petir ini memiliki radius 30 meter. Keunggulan penangkal petir ini adalah pemasangan yang mudah, ekonomis, dan dapat diintegrasikan dengan struktur bangunan asrama.

5.5.7 Konsep Evakuasi Bencana

Evakuasi bencana pada massa bangunan diaplikasikan dengan pemberian tangga darurat yang berdekatan dengan tangga utama. Kedua tangga berada di area *core* bangunan per massa dan memiliki akses langsung menuju area terbuka yang terintegrasi dengan setiap massa secara langsung. Area terbuka memiliki fungsi sebagai titik kumpul jika terjadi bencana.



DAFTAR PUSTAKA

- Almusaed, A. (2011). *Biophilic and Bioclimatic Architecture*. In *Biophilic and Bioclimatic Architecture*. <https://doi.org/10.1007/978-1-84996-534-7>
- Astria Melanira, S. T. (2022). Penerapan Bangunan Rumah Lingkungan Dalam Kajian Arsitektur Bioklimatik (Sekolah Alam Bekasi (Sasi)). *Jurnal Ilmiah Arjouna Architecture and Environment Journal of Krisnadwipayana*, 4(2).
- Diwari, F. D. B., & Setijanti, P. (2016). Pendekatan Arsitektur Bioklimatik Pada Bangunan Pesisir. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 5(2).
- Looman, R. (2017). Climate-responsive design: A framework for an energy concept design-decision support tool for architects using principles of climate-responsive design. *A+ BE| Architecture and the Built Environment*, (1), 1-282.
- Megawati, L. A., & Akromusyuhada, A. (2019). *Bioclimatic Architecture Approach To Energy Efficient School Building Concepts*. *Arsitektura*, 17(1), 77-86.
- Zulkarnaen, G. P., Ekasiwi, S. N. N., & Defiana, I. Responsive Student Dormitory Design with Hybrid Ventilation Strategy in Education Region of Malang City.
- Hyde, R. (2012). *Bioclimatic housing: innovative designs for warm climates*. Routledge.
- La Roche, C. R., Flanigan, M. A., & Copeland Jr, P. K. (2010). Student housing: Trends, preferences and needs. *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*, 3(10), 45-50.
- Daliri Dizaj, M., & Hatami Khanghahi, T. (2022). Students' residential preferences: a case study is dormitories of University of Mohaghegh Ardabili. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 21(4), 1348-1363.
- Bramantya, A. R. (2017). Jejak Organisasi Asrama Ratnaningsih: Digitalisasi Sebagai Upaya Penyelamatan Arsip. *Diplomatika: Jurnal Kearsipan Terapan*, 1(1), 24-37.
- Khan, R. D., & Wulandari, R. (2016). Studi komparasi fasilitas dan standar asrama di indonesia: studi kasus 5 universitas. *Idealog: Ide dan Dialog Desain Indonesia*, 1(2), 193-205.
- Philokyprou, M., Michael, A., & Thravalou, S. (2013, June). Assessment of the bioclimatic elements of vernacular architecture. The historic centre of Nicosia, Cyprus. In *Conference Proceedings, Le Vie dei Mercanti XI Forum Internazionale di Studi, Aversa, Capri* (pp. 13-15). Consorzio Universitario BENECON.

LAMPIRAN

Fakultas	Prodi	Jenjang	Jumlah Mahasiswa	Keterangan		Jenis Kelamin		Agama						KODE PRODI	Kewarganegaraan			
				REGULER	TRANSFER	PRIA	WANITA	KATOLIK	KRISTEN	ISLAM	BUDDHA	HINDU	LAINNYA		WNI	WNA		
Teknologi	Biologi	S1	556	356	0	152	404	306	174	40	30	3	1	0	0	0	0	0
Bisnis dan Ekonomika	Manajemen Program Internasional	S1	243	142	1	72	71	61	49	19	9	5	0	0	0	0	12	142
Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Ilmu Komunikasi Kelas Internasional	S1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0
Teknik	Teknik Sipil	S2	36	36	0	26	30	17	7	5	0	1	0	0	0	51	33	2
Teknologi Industri	Informatika	S2	43	43	0	32	31	13	13	14	0	4	0	0	0	53	39	4
Teknik	Arsitektur	S1	1058	1057	1	585	473	464	311	199	43	38	1	0	0	0	1047	11
Teknik	Teknik Sipil Program Internasional	S1	85	85	0	61	24	29	34	10	9	3	0	0	0	13	84	1
Teknologi Industri	Teknik Industri Program Internasional	S1	74	74	0	46	28	32	28	5	9	0	0	0	0	14	72	2
Bisnis dan Ekonomika	Akuntansi Program Internasional	S1	59	59	0	29	30	36	15	7	1	0	0	0	0	15	59	0
Teknik	Arsitektur	S2	13	13	0	10	3	5	3	0	0	0	0	0	0	54	13	0
Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Ilmu Komunikasi	S2	2	2	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	55	2	0
Teknologi Industri	Teknik Industri	S2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	0	0
Teknologi Industri	Teknik Informatika Pj	S2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	0	0
Teknik	Teknik Sipil	S1	1232	1232	3	621	311	535	455	150	48	40	1	0	0	0	1234	8
Teknologi Industri	Informatika	S1	938	938	0	752	186	424	311	111	52	35	2	0	0	0	938	0
Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Ilmu Komunikasi	S1	1523	1510	13	890	343	734	463	209	35	31	0	0	0	0	1522	1
Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Sosiologi	S1	347	341	6	185	162	186	93	58	3	7	0	0	0	10	345	1
Teknologi Industri	Sistem Informasi	S1	279	177	2	120	59	57	88	18	9	7	0	0	0	17	179	0
Bisnis dan Ekonomika	Manajemen	S2	44	44	0	27	17	19	17	4	0	2	0	0	0	20	37	7
Hukum	Hukum	S2	37	37	0	13	14	11	13	8	0	0	0	0	0	52	31	1
Bisnis dan Ekonomika	Manajemen	S1	1603	1588	15	865	738	713	809	134	68	60	2	0	0	0	1602	1
Bisnis dan Ekonomika	Akuntansi	S1	1796	1794	2	658	1098	881	622	110	58	32	0	0	0	0	1794	2
Hukum	Hukum	S1	1811	1804	7	1030	781	725	698	271	35	76	2	0	0	0	1811	0
Teknologi Industri	Teknik Industri	S1	1032	1032	0	634	398	468	345	82	68	33	1	0	0	0	1031	1
Bisnis dan Ekonomika	Ekonomi Pembangunan	S1	322	322	0	156	176	158	114	44	7	9	0	0	0	11	329	3
Teknologi Industri	Teknik Industri (Program UAIY-ATMI)	S1	37	37	0	35	2	20	12	5	0	0	0	0	0	18	37	0

Table 1 Ringkasan Mahasiswa Aktif Tahun 2018 Semester Ganjil
Sumber: Kantor Admisi dan Akademik UAJY

Fakultas	Prodi	Jenjang	Jumlah Mahasiswa	Keterangan		Jenis Kelamin		Agama						KODE PRODI	Kewarganegaraan			
				REGULER	TRANSFER	PRIA	WANITA	KATOLIK	KRISTEN	ISLAM	BUDDHA	HINDU	LAINNYA		WNI	WNA		
Teknologi	Biologi	S1	903	903	0	120	383	290	146	37	28	1	1	0	0	0	905	0
Bisnis dan Ekonomika	Manajemen Program Internasional	S1	131	130	1	66	65	57	50	12	7	5	0	0	0	0	12	131
Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Ilmu Komunikasi Kelas Internasional	S1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0
Teknik	Teknik Sipil	S2	26	26	0	21	5	8	12	4	1	0	0	0	0	51	21	5
Teknologi Industri	Informatika	S2	28	28	0	23	5	7	8	9	0	4	0	0	0	53	25	3
Teknik	Arsitektur	S1	888	887	1	541	447	430	294	180	60	34	2	0	0	0	986	4
Teknik	Teknik Sipil Program Internasional	S1	87	87	0	64	23	31	28	14	9	3	0	0	0	13	86	1
Teknologi Industri	Teknik Industri Program Internasional	S1	59	59	0	38	21	25	22	3	7	0	0	0	0	14	56	3
Bisnis dan Ekonomika	Akuntansi Program Internasional	S1	49	49	0	25	24	29	13	3	3	1	0	0	0	15	49	0
Teknik	Arsitektur	S2	10	10	0	8	2	2	5	3	0	0	0	0	0	54	8	1
Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Ilmu Komunikasi	S2	13	13	0	3	10	7	3	3	0	0	0	0	0	35	13	0
Teknologi Industri	Teknik Industri	S2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	0	0
Teknologi Industri	Teknik Informatika Pj	S2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0
Bisnis dan Ekonomika	Manajemen	S1	1517	1536	11	851	696	707	563	138	74	57	4	0	0	0	1546	1
Bisnis dan Ekonomika	Akuntansi	S1	1596	1595	1	596	960	805	552	92	73	33	1	0	0	0	1554	2
Hukum	Hukum	S1	1738	1734	4	935	819	713	663	243	35	77	2	0	0	0	1738	0
Teknologi Industri	Teknik Industri	S1	953	953	0	581	362	468	319	69	61	87	1	0	0	0	952	1
Bisnis dan Ekonomika	Ekonomi Pembangunan	S1	349	349	0	165	184	173	119	29	8	10	0	0	0	11	347	2
Teknologi Industri	Teknik Industri (Program UAIY-ATMI)	S1	23	23	0	23	0	14	3	3	1	0	0	0	0	16	23	0
Teknik	Teknik Sipil	S1	1122	1122	1	684	288	462	427	132	46	31	1	0	0	0	1119	3
Teknologi Industri	Informatika	S1	339	339	0	220	189	425	354	110	35	34	1	0	0	0	339	0
Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Ilmu Komunikasi	S1	1474	1465	9	541	933	722	460	184	45	33	0	0	0	0	1473	1
Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Sosiologi	S1	365	369	6	193	172	186	101	66	2	9	0	0	0	10	365	0
Teknologi Industri	Sistem Informasi	S1	262	260	2	187	75	97	116	27	14	8	0	0	0	17	262	0
Bisnis dan Ekonomika	Manajemen	S2	48	48	0	30	18	21	19	2	1	2	0	0	0	20	45	1
Hukum	Hukum	S2	32	32	0	17	15	10	14	8	0	0	0	0	0	52	28	2

Table 2 Ringkasan Mahasiswa Aktif Tahun 2019 Semester Ganjil
Sumber: Kantor Admisi dan Akademik UAJY



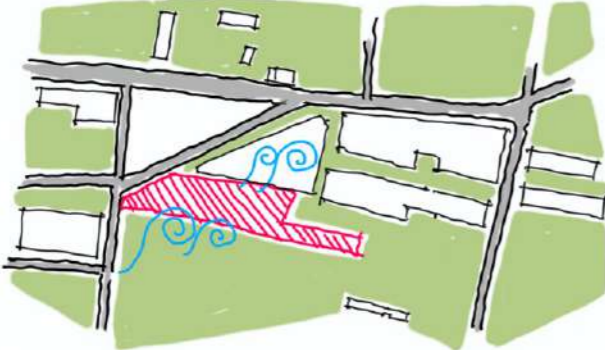


**PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK
DI DEPOK, SLEMAN**

TUGAS AKHIR PRODI ARSITEKTUR PERIODE I, SEMESTER GENAP 2022/2023

NAMA : Kelly Lim
NPM : 190117649
DOSEN PEMBIMBING : Floriberta Binarti S.T.Dipl.NDS.Arch.Dr.

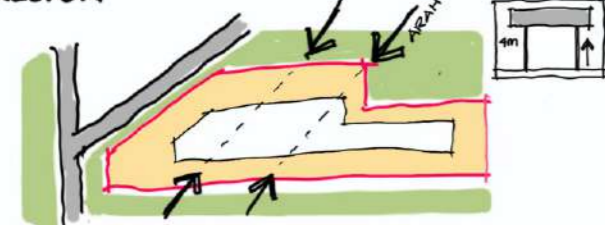
PENGHAWAAN ALAMI



DATA

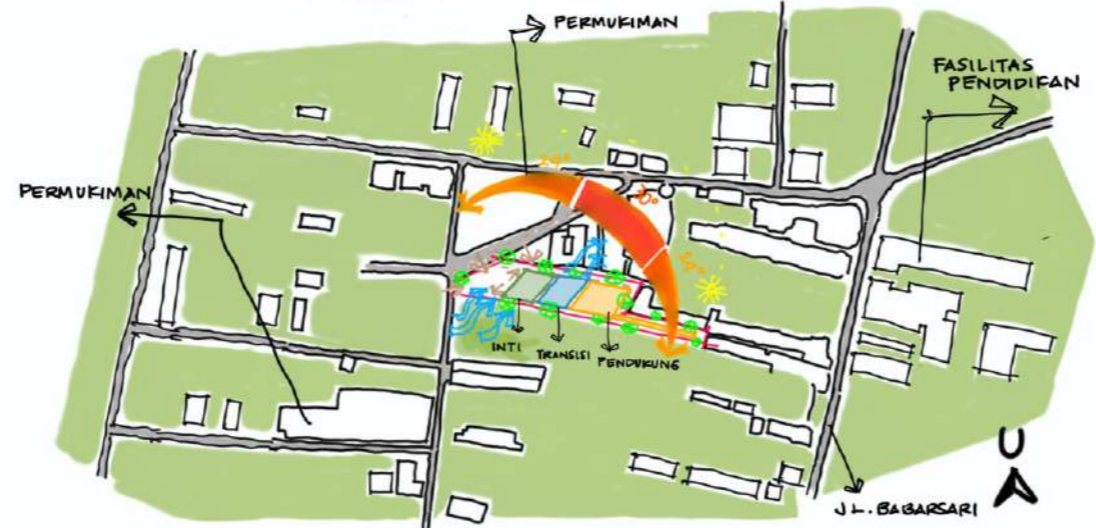
- HEMBUSAN ANGIN PADA TAPAK BERKILAS PADA 10-14 MPH
- ANGIN PADA TAPAK BERHEMBUS DARI BARAT DAYA KE BARAT LAUT DENGAN KELEMBABAN 29 °C

RESPON



- ARAH BARAT PADA TAPAK DIMANFAATKAN DENGAN MENERAPKAN BENTUK LINEAR MEMANJANG DARI ARAH BARAT KE UTARA
- MEMBUAT BUKAAN LEBAR YANG MENGHADAP UTARA-SELATAN AGAR PENGHAWAAN OPTIMAL
- MENERAPKAN LANGIT-LANGIT YANG TINGGI SEBAGAI RESPON BANGUNAN DENGAN IKLIM TROPIS LEMBAB

SINTESIS TAPAK



LOKASI



JL. BABARSARI
JL. KLEDOKAN, CATUR TUNGGAL, DEPOK, SLEMAN
LUAS : 7.029 M²

UTILITAS



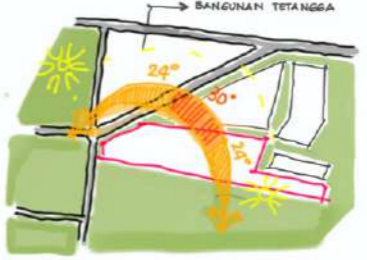
GORONG-GORONG PADA PINGGIRAN TAPAK SEHINGGA RESPONNYA DENGAN MENERAPKAN STP SEBELUM DIALIRI KE DRAINASE

KONTEKSTUAL



KETERKAITAN TIPOLOGI BANGUNAN SECARA MAKRO DENGAN LINGKUNGAN SEKITARNYA SEBAGAI REPRESENTASI YANG MEMBANGUN CITRA ASRAMA.

PENCAHAYAAN

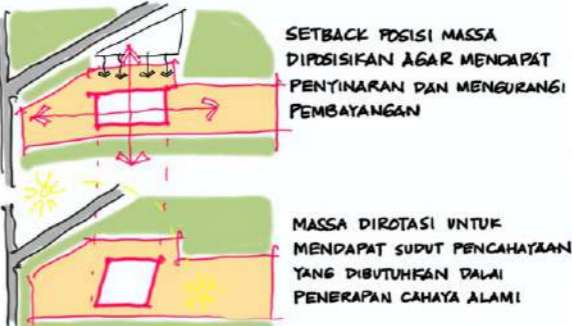


DATA

- TAPAK CENDERUNG MEMANJANG, MENGHADAP BARAT-TIMUR SEHINGGA MENDAPAT PENYINARAN PENUH SEPANJANG HARI
- TAPAK DIKELILINGI OLEH PERMUKIMAN WARGA DENGAN 1-2 LANTAI
- RADIASI PERSENTASE LANGIT TERTUTUP AWAN SEPANJANG BULAN ADALAH 50%

BANGUNAN TETANGGA BERPOTENSI MENIMBULKAN PEMBAYANGAN PADA TAPAK

RESPON

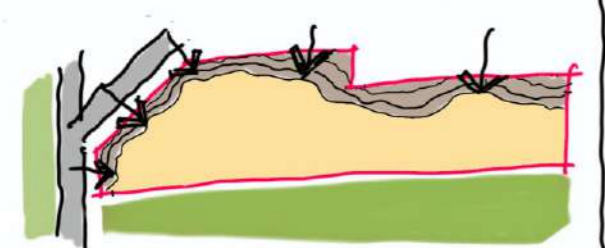


STRUKTUR



STRUKTUR PANGGUNG SEBAGAI RESPON KONTUR TANAH YANG MENURUN DAN MITIGASI DARI EROSI BANJIR

KONTUR TANAH



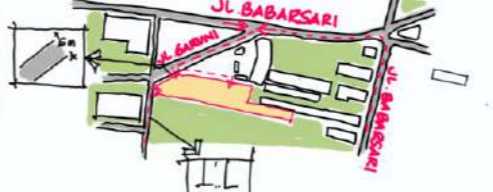
DATA

KONTUR RELATIF DATAR DENGAN KONDISI TANAH YANG MENURUN DI ARAH BARAT DAN SELATAN TAPAK.

RESPON



SIRKULASI



DATA

ARAH SIRKULASI PADA TAPAK DI POSISI UTARA RELATIF SEMPIT SEHINGGA MAYORITAS SIRKULASI BAIK KENDARAAN DAN MANUSIA MELEWATI ORIENTASI BARAT (LJLN = +20M)

RESPON



KEBISINGAN



DATA

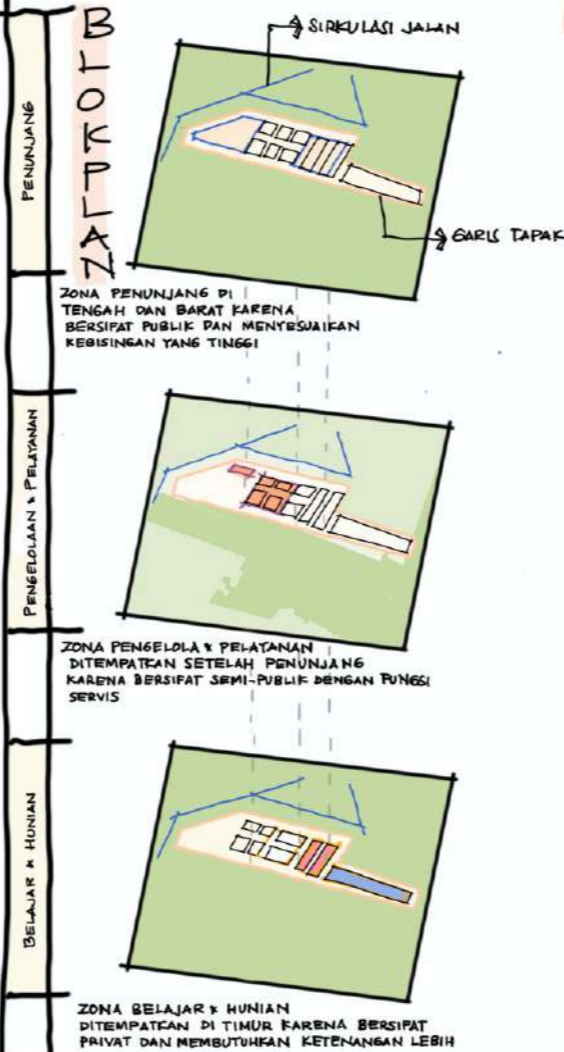
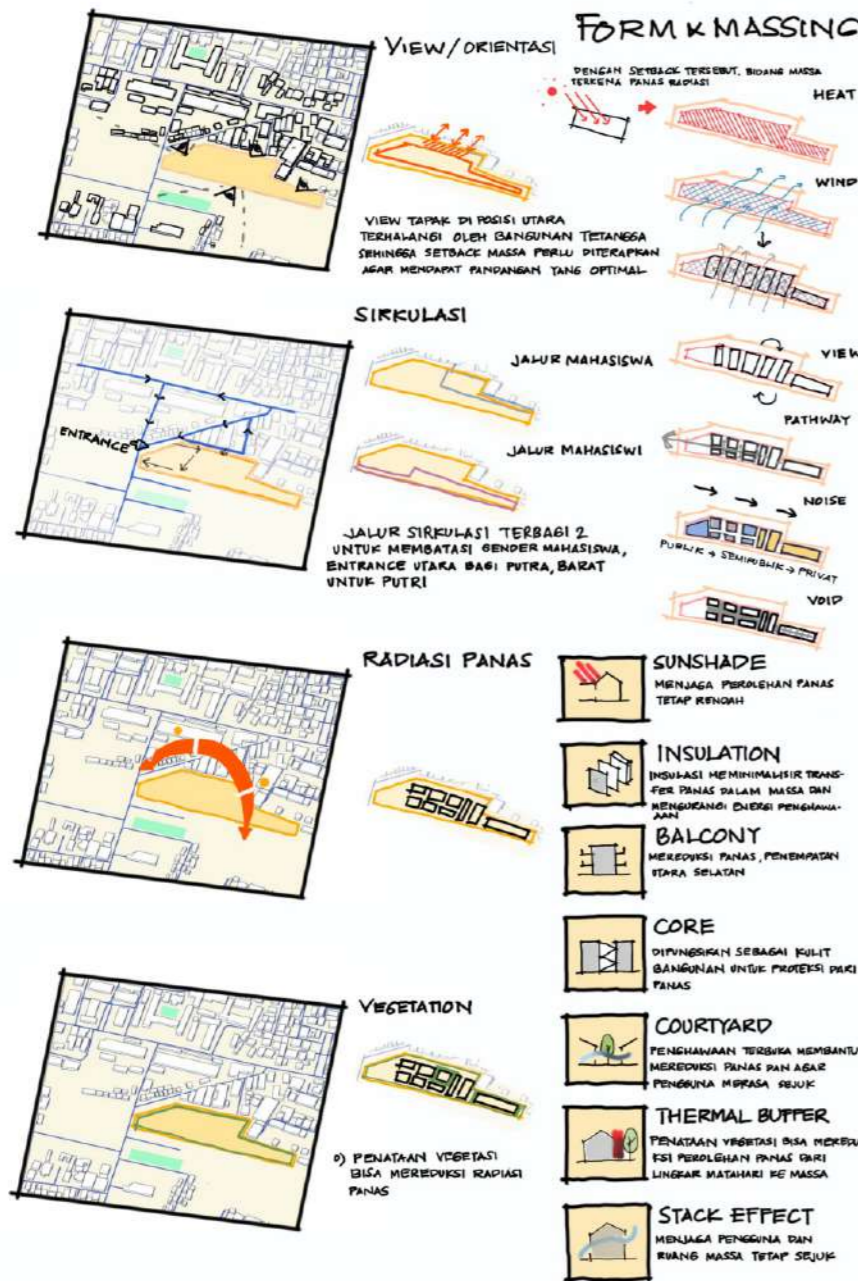
KEBISINGAN TERIDENTIFIKASI YANG PALING BESAR TERDAPAT PADA POSISI UTARA DAN BARAT KARENA BERBATASAN DENGAN JALAN UTAMA YAITU JALAN BABARSARI

RESPON



Proyek Tugas Akhir Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date	Kode Gambar Drawing Code
PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023 Program Studi Arsitektur Architecture Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering	Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman	Jalan Kledokan, Caturtunggal, Kec. Depok, Sleman, DIY	Kelly 190117649	Analisis dan Sintesis Tapak	NTS			
							No. Lbr Pg. No.	Dari of
							1	

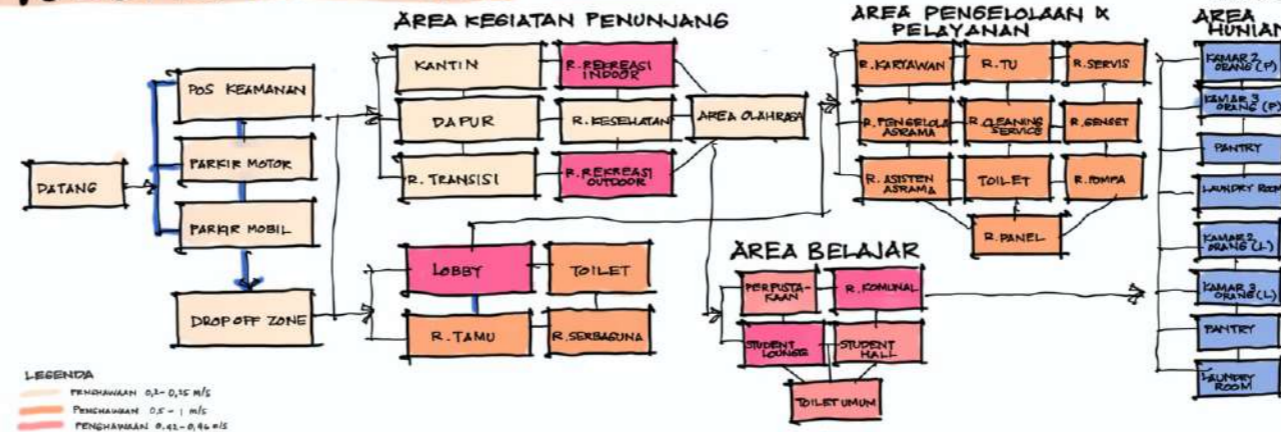
PENDEKATAN BIOKLIMATIK



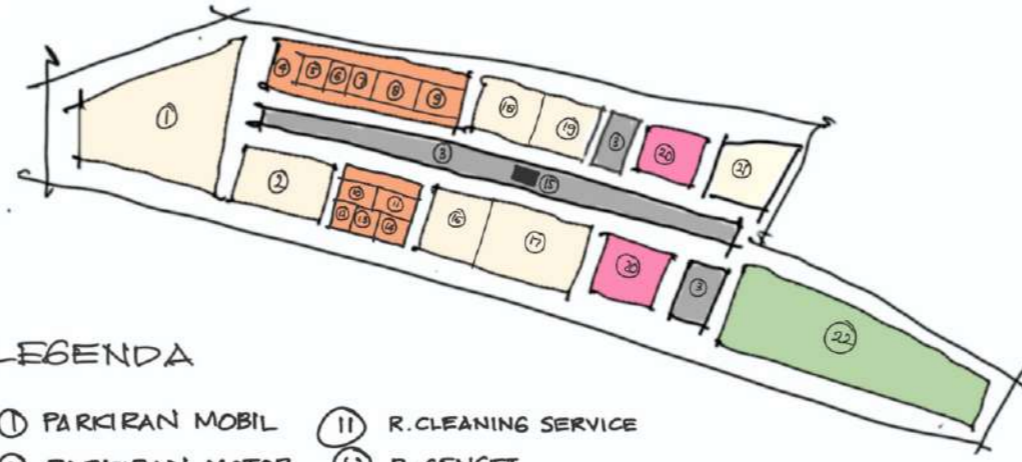
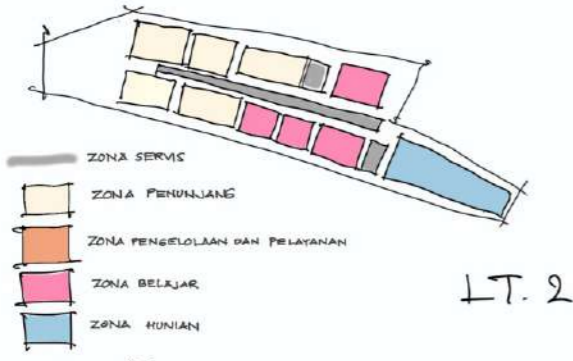
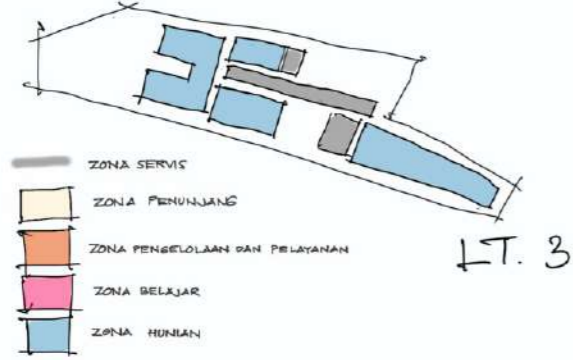
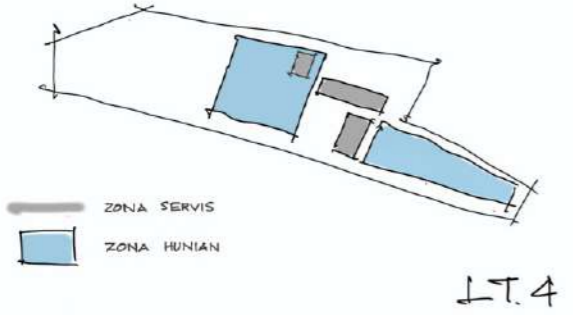
PROGRAM RUANG

KEGIATAN PENUNJANG	RUANG	KAPASITAS	LUAS RUANG	LUAS TOTAL	PENCAHAYAUAN	PENGHAWAAN	THERMAL	
KEGIATAN PENUNJANG	PARKIRAN	500 MOTOR x 2 = 1000 m ² 10 MOBIL x 1,5 = 1500 m ²	30% x 2200 = 660	660	100 lux	0,5-1 m/s	27,2 °C	
	DROP OFF ZONE	40 x 7/ORANG = 280 m ²	30% x 280 = 84	84	100 lux	0,5-1 m/s	27,2 °C	
	DAPUR	4 x 2 = 8 m ²	30% x 9,11 = 2,7	10,8	250 lux	0,21 m/s	22,8 °C	
	KANTIN	300 x 16 = 4.800 m ²	30% x 4802 = 1440	1440	200 lux	0,21 m/s	25,8 °C	
	LAUNDRY	10 x 20 = 200 m ²	30% x 201 = 60	60	200 lux	0,46 m/s	20,5 °C	
	RUANG SERBAGUNA	150 m ²	30% x 150,35 = 45	45	200 lux	0,25 m/s	25,8 °C	
	RUANG REKREASI INDOOR	50 x 7/ORANG = 350	30% x 354 = 106	106	300 lux	0,25 m/s	20,5 °C	
	RUANG REKREASI OUTDOOR	50 x 7/ORANG = 350	30% x 352,5 = 105,7	105,7	300 lux	0,21 m/s	27,2 °C	
	RUANG KESEHATAN	10 x 7/ORANG = 70	30% x 363 = 108,9	108,9	500 lux	0,25 m/s	20,5 °C	
	AREA OLAHRAGA	50 x 8/ORANG = 400	30% x 404,8 = 121,4	121,8	300 lux	0,42 m/s	27,2 °C	
KEGIATAN PENGELOLAAN DAN PELAYANAN	LOBBY	50 m ²	30% x 52,24 = 15,6	15,6	100 lux	0,21 m/s	22,8 °C	
	RUANG PENGELOLA ASRAMA	9 m ² /ORANG	30% x 11,8 = 3,55	3,55	350 lux	0,25 m/s	20,5 °C	
	RUANG STAFF (CS)	8 m ² /ORANG	30% x 10,85 = 3,2	3,2	250 lux	0,25 m/s	22,8 °C	
	LOKET	2 x 4 = 8 m ²	30% x 13 = 3,9	3,9	200 lux	0,15 m/s	22,8 °C	
	TOILET	1,5 m ²	30% x 4,05 = 1,2	1,2	100 lux	0,25 m/s	22,8 °C	
	RUANG TAMU	20 x 1,5 = 30 m ²	30% x 31,45 = 9,4	19,4	200 lux	0,25 m/s	25,8 °C	
	RUANG TATA USAHA	8 m ² /ORANG	30% x 8,7 = 2,6	5,2	350 lux	0,25 m/s	25,8 °C	
	RUANG ASISTEN ASRAMA	9 m ² /ORANG	30% x 15 = 4,5	9	350 lux	0,25 m/s	25,8 °C	
	POS KEAMANAN	3 x 10 = 30 m ²	30% x 31 = 9,3	19,3	300 lux	0,5-1 m/s	25,8 °C	
	RUANG SERVIS	24 m ²	30% x 26,5 = 7,9	15,8	200 lux	0,25 m/s	25,8 °C	
KEGIATAN BELAJAR	STUDENT HALL	40 x 10 = 400 m ²	30% x 39,6 = 11,9	10,1	500-1000 lux	0,25 m/s	25,8 °C	
	STUDENT LOUNGE	50 x 1,5 = 75 m ²	30% x 24,4 = 7,3	7,3	500-1000 lux	0,21 m/s	25,8 °C	
	RUANG KOMUNAL	2 x 50 = 100 m ²	30% x 103 = 30,9	28,8	500-1000 lux	0,25-0,5 m/s	25,8 °C	
	TOILET UMUM	1,5 m ² /ORANG	30% x 2,3 = 0,7	1,4	100 lux	0,25-0,5 m/s	22,8 °C	
	KEGIATAN HUNIAN	PANTRY	8 x 2 = 12 m ²	30% x 14,7 = 4,4	26,5	200 lux	0,25 m/s	22,8 °C
		KAMAR 2 ORANG (L)	2 x 16 = 32 m ²	30% x 31 = 9,3	1380	350 lux	0,2-0,5 m/s	25,8 °C
		KAMAR 2 ORANG (P)	2 x 16 = 32 m ²	30% x 27 = 8,1	1005	350 lux	0,2-0,5 m/s	25,8 °C
		KAMAR 3 ORANG (L)	3 x 24 = 72 m ²	30% x 220,5 = 66,1	2646	350 lux	0,2-0,5 m/s	25,8 °C
		KAMAR 3 ORANG (P)	3 x 24 = 72 m ²	30% x 220,5 = 66,1	2646	350 lux	0,2-0,5 m/s	25,8 °C

HUBUNGAN RUANG

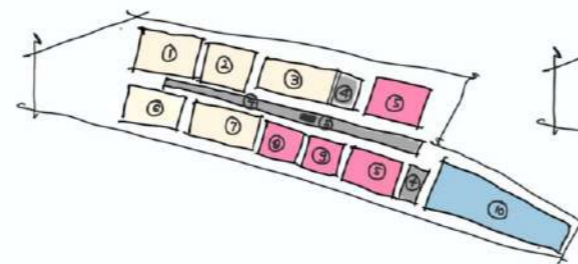


ZONING



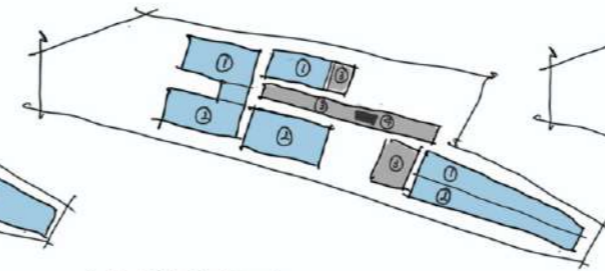
LEGENDA

- ① PARKIRAN MOBIL
- ⑪ R. CLEANING SERVICE
- ② PARKIRAN MOTOR
- ⑫ R. GENSET
- ③ ATRIUM/SIRKULASI
- ⑬ R. PANEL
- ④ LOBBY
- ⑭ GUDANG
- ⑤ R. TATA USAHA
- ⑮ LIFT
- ⑥ R. KARYAWAN
- ⑯ DAPUR
- ⑦ R. ASISTEN ASRAMA
- ⑰ KANTIN
- ⑧ R. PENGELOLA ASRAMA
- ⑱ R. REKREASI INDOOR
- ⑨ TOILET UMUM
- ⑲ R. KESEHATAN
- ⑩ R. SERVIS
- ⑳ STUDENT LOUNGE
-
- ㉑ R. REKREASI OUTDOOR
- ㉒ TAMAN



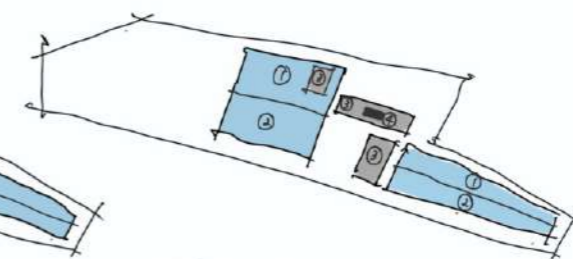
LEGENDA

- ① AREA OLAHRAGA
- ② R. REKREASI INDOOR
- ③ R. TAMU
- ④ ATRIUM/SIRKULASI
- ⑤ LIFT
- ⑥ R. SERBAGUNA
- ⑦ STUDENT LOUNGE
- ⑧ STUDENT HALL
- ⑨ R. KOMUNAL
- ⑩ ASRAMA



LEGENDA

- ① KAMAR PUTRA
- ② KAMAR PUTRI
- ③ SIRKULASI
- ④ LIFT

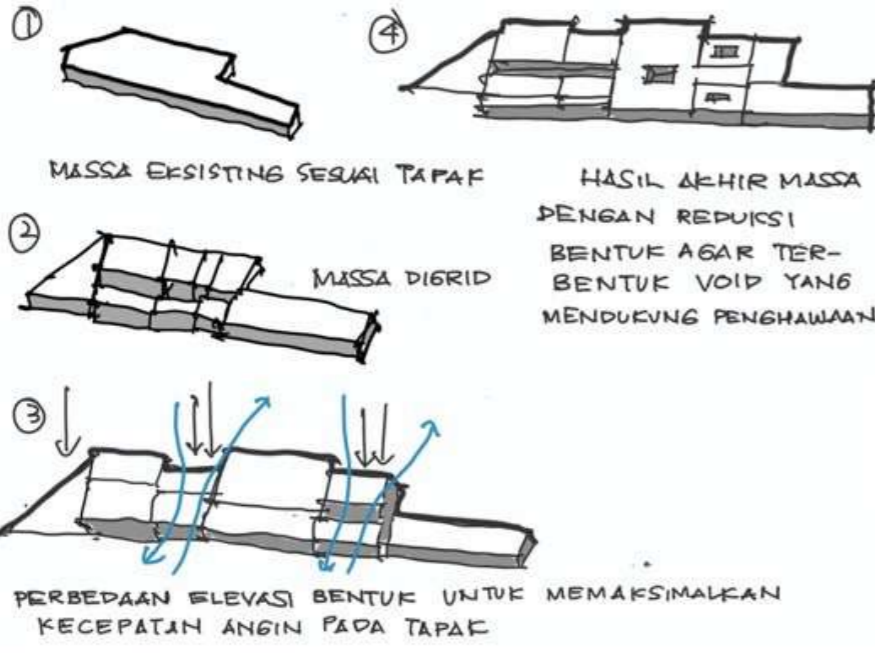


LEGENDA

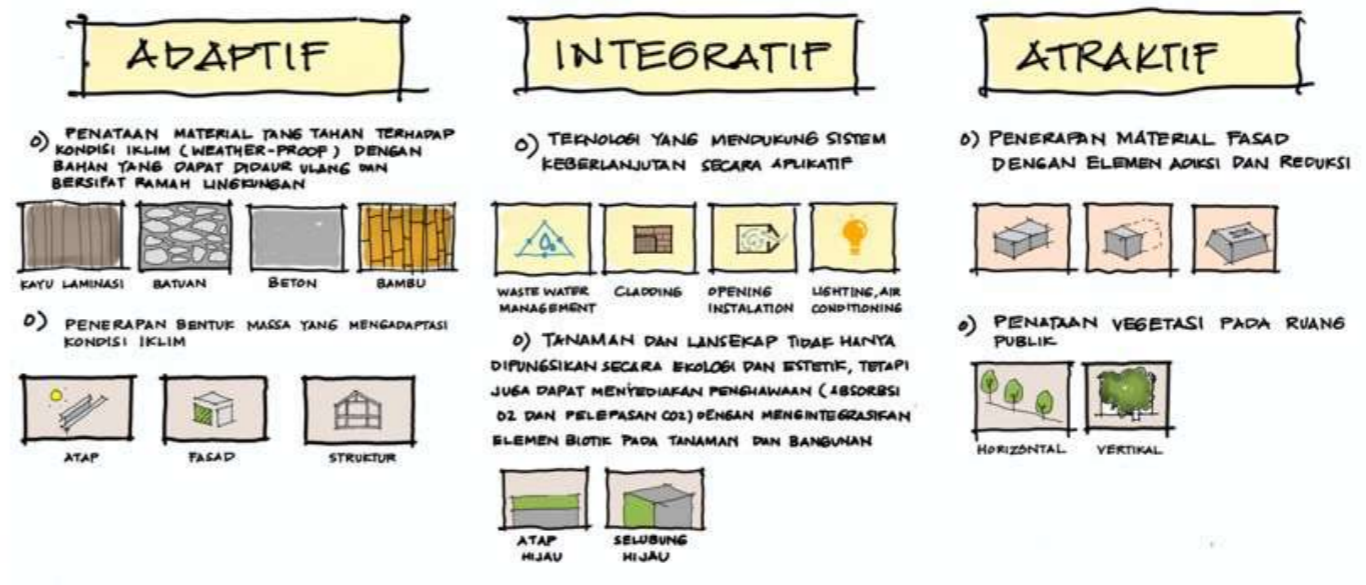
- ① KAMAR PUTRA
- ② KAMAR PUTRI
- ③ SIRKULASI
- ④ LIFT



TRANSFORMASI



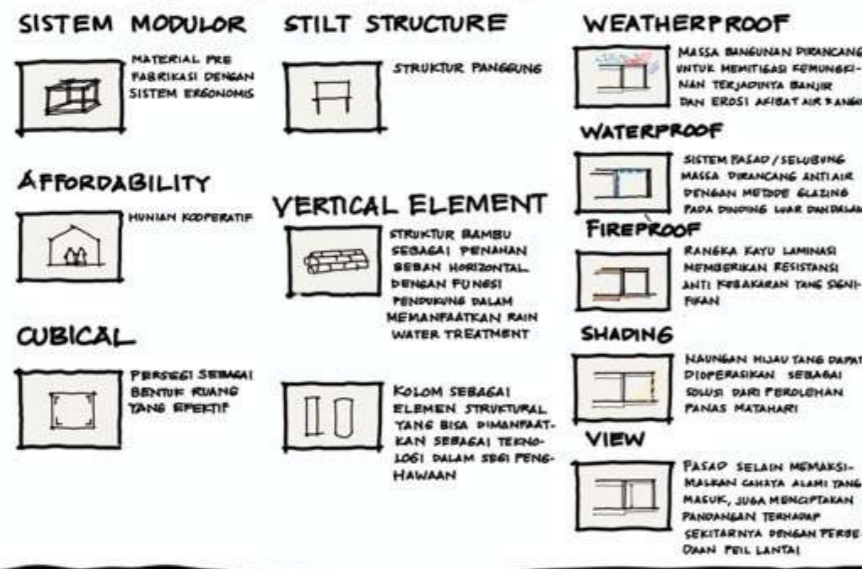
TATA RUANG LUAR



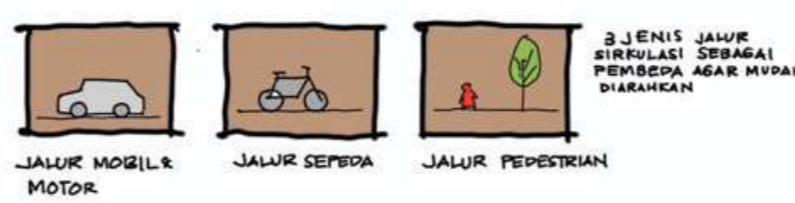
TATA RUANG DALAM



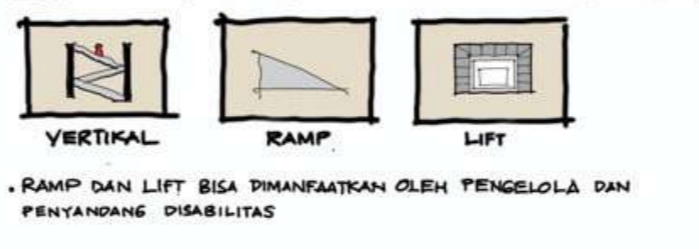
SISTEM STRUKTUR



SISTEM SIRKULASI



SISTEM TRANSPORTASI



DETAIL



<p>Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>	<p>Proyek Tugas Akhir Final Project</p>	<p>Judul Proyek Project Title</p>	<p>Lokasi Proyek Project Location</p>	<p>Identitas Mahasiswa Student Identity</p>	<p>Judul Gambar Drawing Title</p>	<p>Skala Scale</p>	<p>Keterangan Note</p>	<p>Tanggal Gambar Drawing Date</p>	<p>Kode Gambar Drawing Code</p>
	<p>PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I</p> <p>TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023</p>	<p>Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman</p>	<p>Jalan Kledokan, Caturtunggal, Kec. Depok, Sleman, DIY</p>	<p>Kelly 190117649</p>	<p>Transformasi Desain</p>	<p>NTS</p>			
	<p>Program Studi Arsitektur Architecture Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering</p>								<p>No. Lbr Pg. No.</p> <p>6</p>

PENEKANAN DESAIN SKEMATIK

OPEN SPACE

1) ATRIUM TENGAH BENTUK RUANG DENGAN VOID VOID TANGGA DITERAPKAN AGAR BANGUNAN MEMANFAATKAN KONDISI LINGKUNGANNYA SEHINGGA MEMENUHI KEBUTUHAN PENGGUNA TANPA MENBANGKAKAN PENDEKAWAAN MAUPUN PENGHASILAN BUAHAN

2) PENEKANAN OPEN SPACE DITERAPKAN DI KORIDOR ASRAMA

KEYPLAN

STUDENT LOUNGE

STRUKTUR PANGGUNG DITERAPKAN PADA STUDENT LOUNGE UNTUK MENGOPTIMALKAN HAJU VENTILASI UDARA ALAMI TERHADAP AKTIVITAS MAHASISWA

ATAP SEBAGAI PENYALUR AIR HUJAN DAN DISIMPAN MENJADI PASOKAN DALAM MENYIRAM TANAMAN, GREYWATER TREATMENT, ATAU DIALIRI KEMBALI SEBELUM DIALIRI KE RIOL KOTA

KEYPLAN

DETAIL JENDELA

ARGON

POLYKARBONAT

PANEL KAYU

BAHAN DASAR ARGON UNTUK MENGURANGI PANAS BERLEBIH PADA JENDELA

GREEN ROOF

LAPISAN ATAP HIJAU

TANAMAN

KALUNG KECIL

TALANG AIR

PLAT BAK BERTON

MEMBAWA AIR AIR

PENYALUR AIR HUJAN

KEYPLAN

OLAH BENTUK

BENTUK MASSA MEMANJANG DENGAN PENCAPAIAN AKSES SECARA LINEAR MEMUDAHKAN TENGGUNA UNTUK MEMBERIKAN PANDANGAN YANG MENYELURUH

ADAPTIF

TAMAN SEBAGAI NAUNGAN HIJAU UNTUK MEREDUKSI PANAS DALAM RUANG

VEGETASI SEBAGAI FUNGSI TEMPAT BERKEBUTUKAN DAN BERSOSIALISASI ANTAR SESAMA

SIRKULASI VERTIKAL

PENJEMPATAN SIRKULASI PADA SISI BARAT DAN TIMUR SEBAGAI PENHUBUNG ANTARA SETIAP LANTAI PADA BANGUNAN, PERLINDUNGAN TERHADAP RADIASI PANAS DARI BANGUNAN

STRUKTUR CORE YANG BERADA DI TENGAH MASSA (LIFT) BERFUNGSI SEBAGAI INTI DARI RANGKAIAN STRUKTUR DAN MEMANGKAP CAHAYA ALAMI YANG MASUK KE DALAMNYA

STRUKTUR KOLOM

BIDANG VERTIKAL DENGAN KERANGKA STRUKTURAL YANG DIBUAT DENGAN KAYU OLAHAN. RANGKA KOLOM DENGAN SAMBUNGAN BERIKUT DAPAT BERFUNGSI SEBAGAI SISTEM PERANCAH UNTUK KONSTRUKSI

BAUT DAN MUR

PELAT BAJA

KOLOM KAYU LAMINASI

BAJA

KOLOM KAYU LAMINASI

PASAK BAJA

PELAT BAJA

ANGKUR BAUT DAN MUR DENGAN PELAT BAJA

DETAIL POTONGAN KOLOM

FITUR HIJAU

RESPON UNTUK MEREDUKSI PANAS BERLEBIH PADA BANGUNAN MENGGUNAKAN VEGETASI SEBAGAI PENYANGGA PANAS (THERMAL BUFFER) SECARA VERTIKAL PADA DINDING

VERTICAL GARDEN

DINDING

PELAT KOLAM 60x60

POLYKARBONAT

PIPA PVC IRIGASI

GEOTEKSTIL KANTUNG BENIH

LAPISAN WATERPROOF

VEGETASI

DRAIN DENGAN KERIKIL

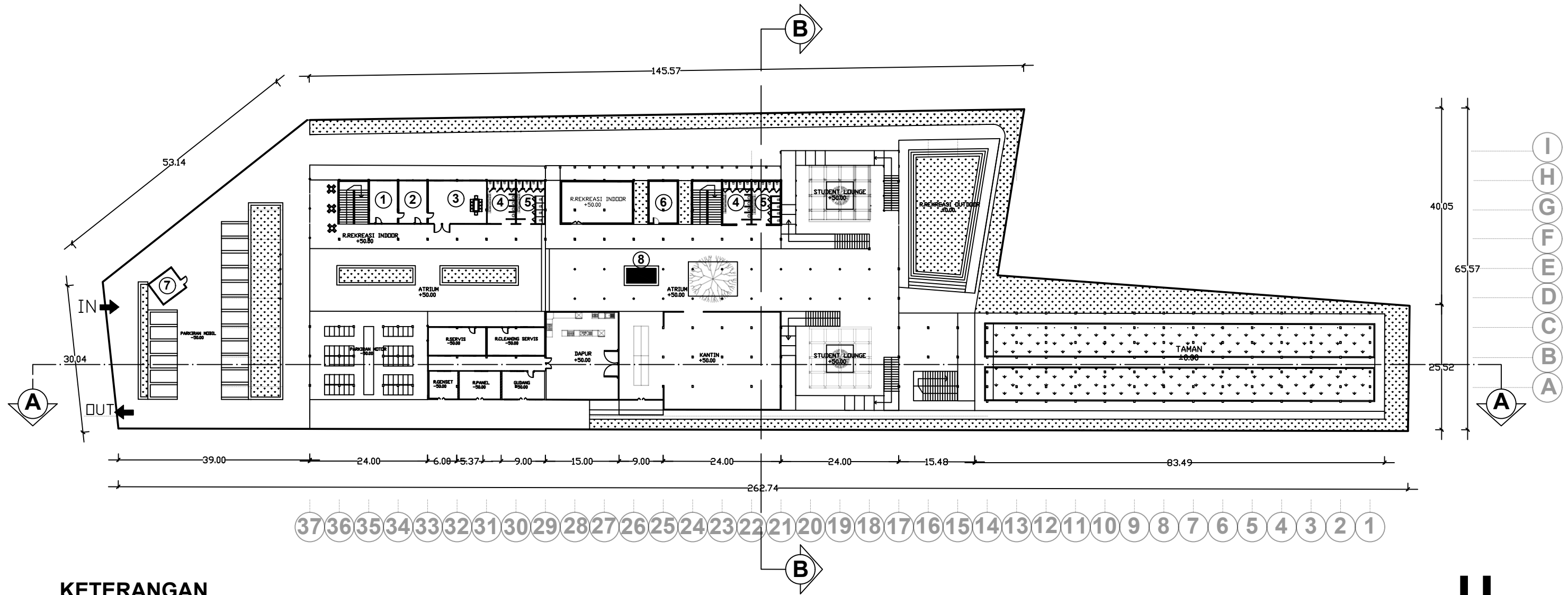
PINGGIRAN AREA DRAINASE

PIPA 2" DENGAN LAPISAN PENUTUP

INTEGRATIF

KUHT BANGUNAN BERUPA FASAD KAYU SEBAGAI RESPON PANAS BERLEBIH PADA SISI TIMUR DAN BARAT

<p>Universitas Atma Jaya Yogyakarta</p>	<p>Proyek Tugas Akhir Final Project</p>	<p>Judul Proyek Project Title</p>	<p>Lokasi Proyek Project Location</p>	<p>Identitas Mahasiswa Student Identity</p>	<p>Judul Gambar Drawing Title</p>	<p>Skala Scale</p>	<p>Keterangan Note</p>	<p>Tanggal Gambar Drawing Date</p>	<p>Kode Gambar Drawing Code</p>
	<p>PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I</p> <p>TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023</p>	<p>Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman</p>	<p>Jalan Kledokan, Caturtunggal, Kec. Depok, Sleman, DIY</p>	<p>Kelly 190117649</p>		<p>NTS</p>			
	<p>Program Studi Arsitektur Architecture Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering</p>								<p>No. Lbr Pg. No.</p> <p>7</p>

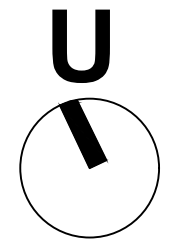


KETERANGAN

①	R.ADMINISTRASI	-50.00	⑤	TOILET WANITA	-50.00
②	R.ASISTEN ASRAMA	-50.00	⑥	R.KESEHATAN	+50.00
③	R.PENGELOLA ASRAMA	-50.00	⑦	PDS KEAMANAN	-50.00
④	TOILET PRIA	-50.00	⑧	CORE	+50.00

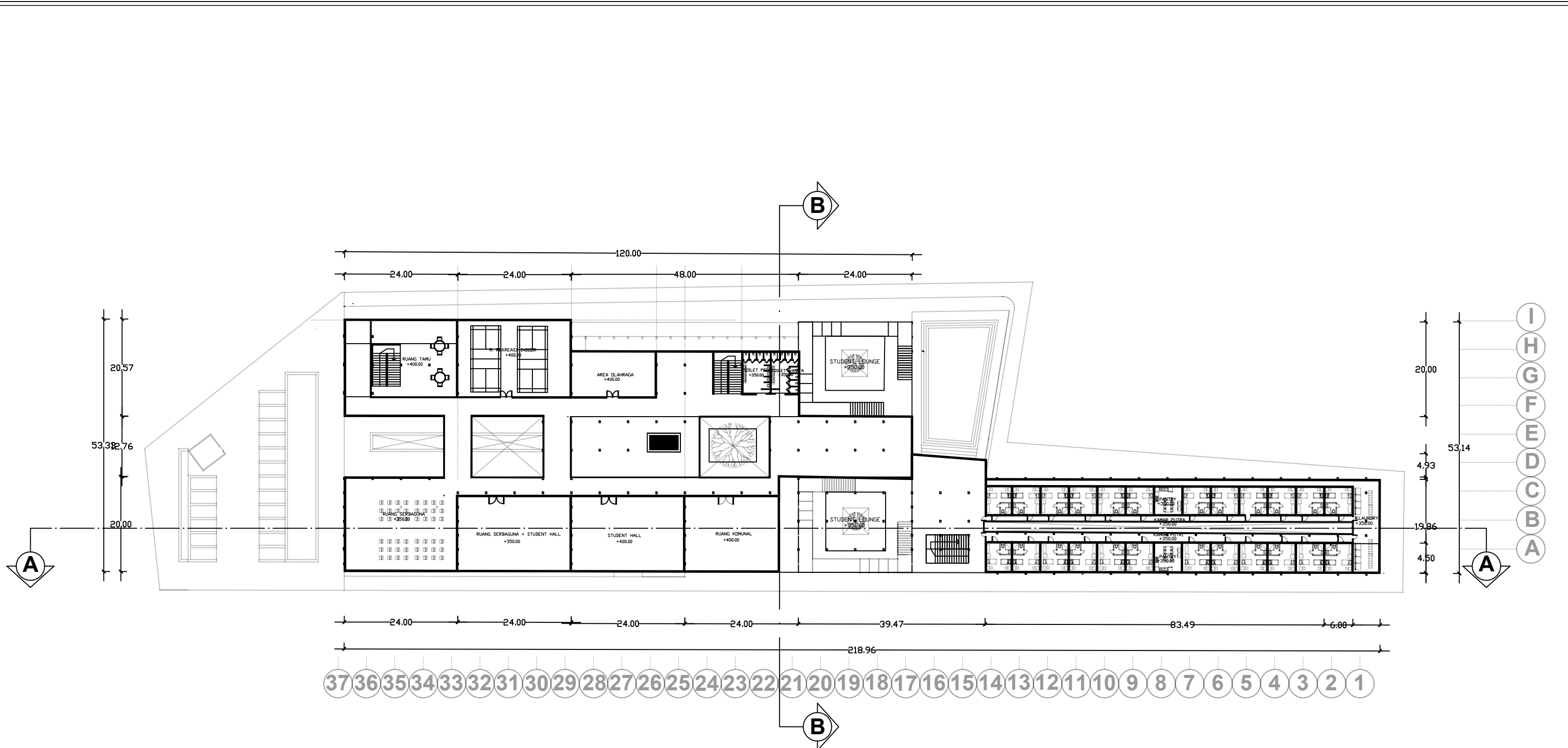
Denah Lantai 1

Skala 1 : 100

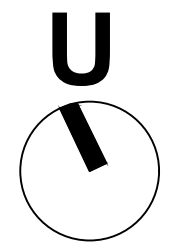


Universitas Atma Jaya Yogyakarta

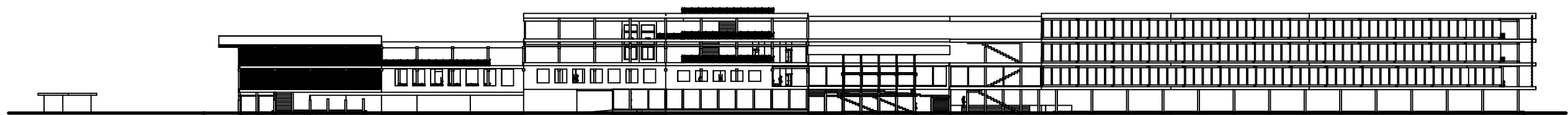
Proyek Tugas Akhir Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date	Kode Gambar Drawing Code
PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023	Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman	Jl. Kledokan, Caturtunggal, Depok, Sleman, DIY	Kelly 190117649	Denah Lantai 1	NTS			
Program Studi Arsitektur Architecture Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering							No. Lbr Pg. No.	Dari of
							10	



Denah Lantai 2
Skala 1 : 100

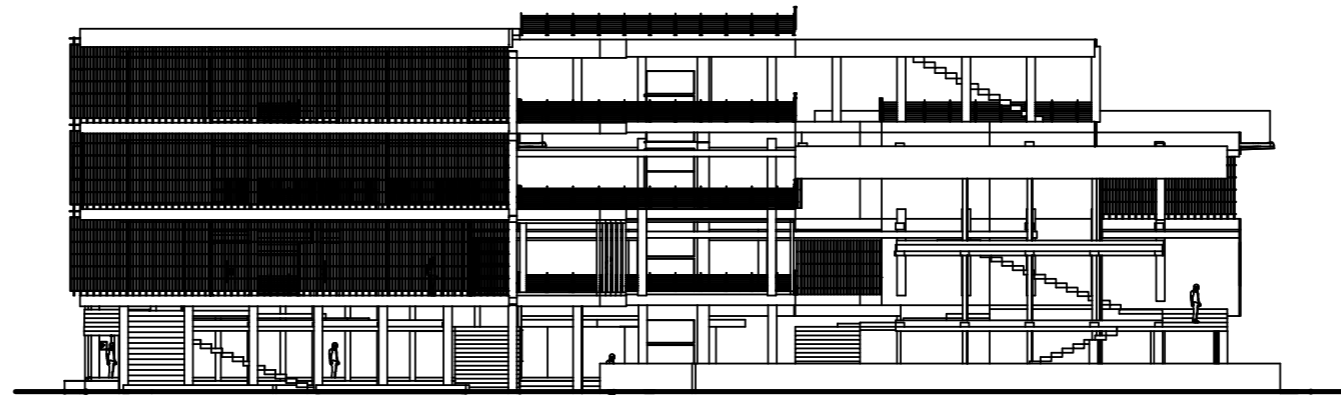


Proyek Tugas Akhir Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date	Kode Gambar Drawing Code				
PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023	Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman		Kelly 190117649	Denah Lantai 2	NTS							
Program Studi Arsitektur Architecture Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering							<table border="1"> <tr> <td>No. Lbr Pg. No.</td> <td>Dari of</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> </tr> </table>	No. Lbr Pg. No.	Dari of	11		
No. Lbr Pg. No.	Dari of											
11												

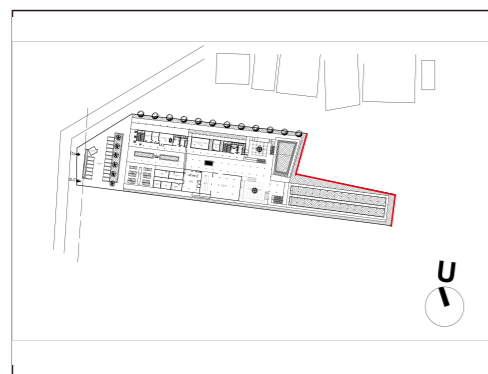


TAMPAK SELATAN

SKALA 1 : 200



KEYPLAN



TAMPAK TIMUR

SKALA 1 : 200



**Proyek Tugas Akhir
Final Project**

PERIODE : GENAP I
PERIOD : EVEN I
TAHUN AKADEMIK 2022/2023
ACADEMIC YEAR 2020/2023

Program Studi Arsitektur
Architecture Department
Fakultas Teknik
Faculty of Engineering

**Judul Proyek
Project Title**

Perancangan Asrama Mahasiswa
dengan Pendekatan Arsitektur
Bioklimatik di Depok, Sleman

**Lokasi Proyek
Project Location**

Jalan Kledokan, Caturtunggal,
Kec. Depok, Sleman, DIY

**Identitas Mahasiswa
Student Identity**

Kelly Lim
190117649

**Judul Gambar
Drawing Title**

Tampak Timur

**Skala
Scale**

NTS

**Keterangan
Note**

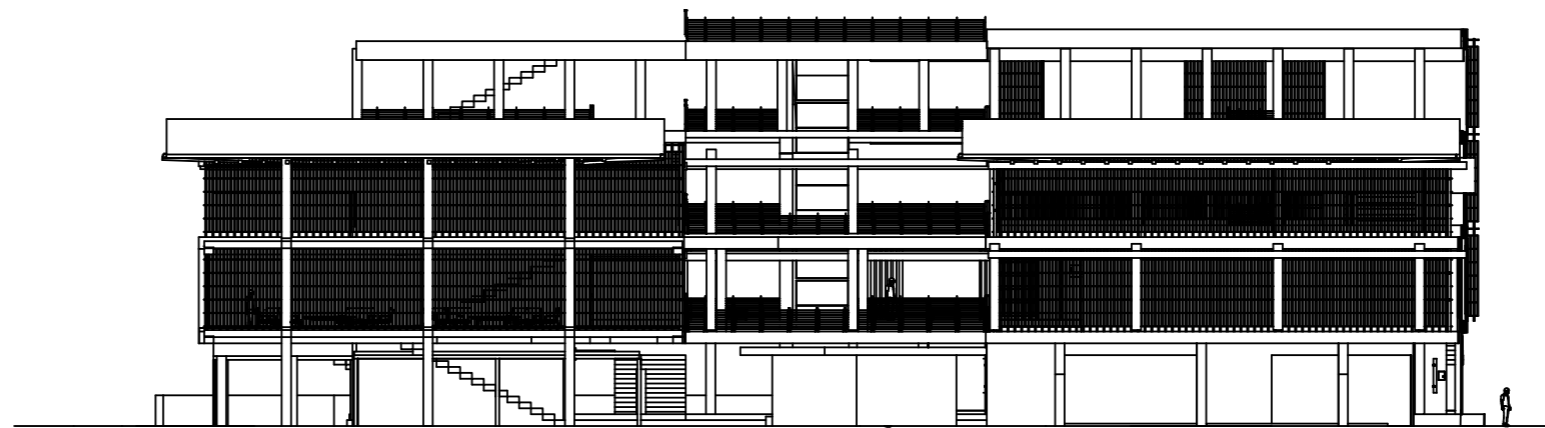
**Tanggal Gambar
Drawing Date**

No. Lbr
Pg. No.

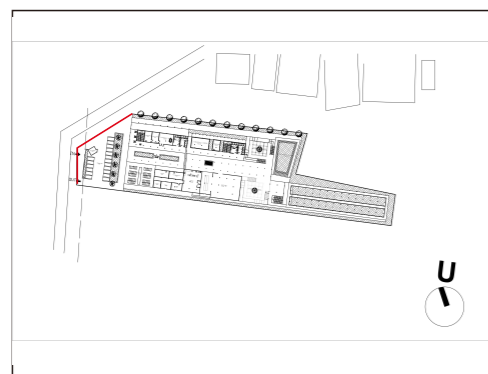
17

Dari
of

**Kode Gambar
Drawing Code**



KEYPLAN



TAMPAK BARAT

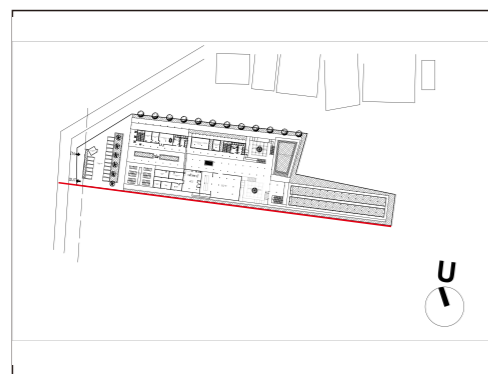
SKALA 1 : 200



Proyek Tugas Akhir Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date	Kode Gambar Drawing Code				
PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023	Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman	Jalan Kledokan, Caturtunggal, Kec. Depok, Sleman, DIY	Kelly Lim 190117649	Tampak Barat	NTS		<table border="1"> <tr> <td>No. Lbr Pg. No.</td> <td>Dari of</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td></td> </tr> </table>	No. Lbr Pg. No.	Dari of	18		
No. Lbr Pg. No.	Dari of											
18												




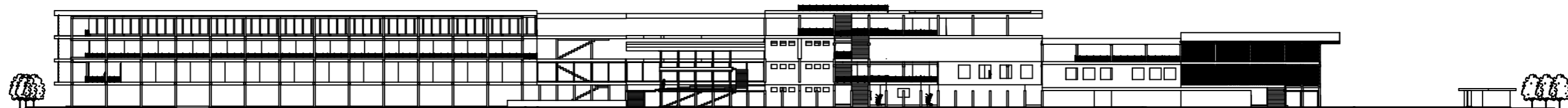
KEYPLAN



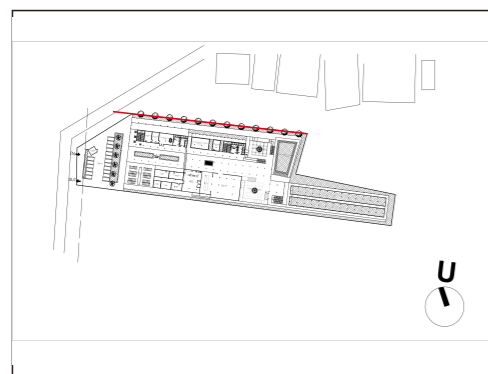
TAMPAK SELATAN KESELURUHAN

SKALA 1:200

 Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Proyek Tugas Akhir <i>Final Project</i>	Judul Proyek <i>Project Title</i>	Lokasi Proyek <i>Project Location</i>	Identitas Mahasiswa <i>Student Identity</i>	Judul Gambar <i>Drawing Title</i>	Skala <i>Scale</i>	Keterangan <i>Note</i>	Tanggal Gambar <i>Drawing Date</i>	Kode Gambar <i>Drawing Code</i>				
	PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023	Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman	Jalan Kledokan, Caturtunggal, Kec.Depok, Sleman, DIY	Kelly Lim 190117649	Tampak Selatan Keseluruhan	NTS		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="2436 1921 2543 1974">No. Lbr Pg. No.</td> <td data-bbox="2543 1921 2653 1974">Dari of</td> </tr> <tr> <td data-bbox="2436 1974 2543 2053">19</td> <td data-bbox="2543 1974 2653 2053"></td> </tr> </table>	No. Lbr Pg. No.	Dari of	19		
No. Lbr Pg. No.	Dari of												
19													




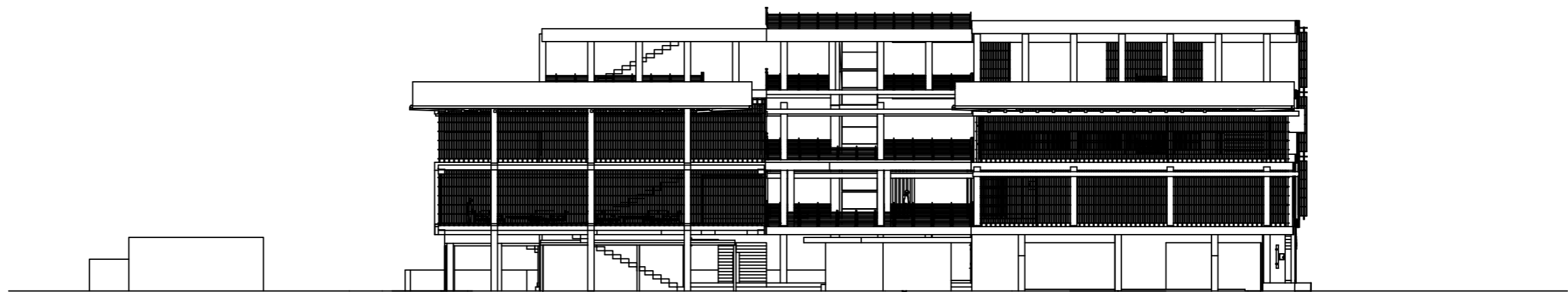
KEYPLAN



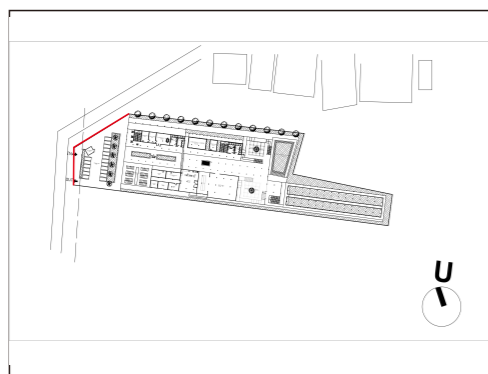
TAMPAK UTARA KESELURUHAN

SKALA 1:200

 Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Proyek Tugas Akhir <i>Final Project</i>	Judul Proyek <i>Project Title</i>	Lokasi Proyek <i>Project Location</i>	Identitas Mahasiswa <i>Student Identity</i>	Judul Gambar <i>Drawing Title</i>	Skala <i>Scale</i>	Keterangan <i>Note</i>	Tanggal Gambar <i>Drawing Date</i>	Kode Gambar <i>Drawing Code</i>				
	PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023	Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman	Jalan Kledokan, Caturtunggal, Kec.Depok, Sleman, DIY	Kelly Lim 190117649	Tampak Utara Keseluruhan	NTS		<table border="1"> <tr> <td>No. Lbr Pg. No.</td> <td>Dari of</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td></td> </tr> </table>	No. Lbr Pg. No.	Dari of	20		
	No. Lbr Pg. No.	Dari of											
20													
Program Studi Arsitektur <i>Architecture Department</i> Fakultas Teknik <i>Faculty of Engineering</i>													



KEYPLAN



TAMPAK BARAT KESELURUHAN

SKALA 1:200



**Proyek Tugas Akhir
Final Project**

PERIODE : GENAP I
PERIOD : EVEN I
TAHUN AKADEMIK 2022/2023
ACADEMIC YEAR 2020/2023

Program Studi Arsitektur
Architecture Department
Fakultas Teknik
Faculty of Engineering

**Judul Proyek
Project Title**

Perancangan Asrama Mahasiswa
dengan Pendekatan Arsitektur
Bioklimatik di Depok, Sleman

**Lokasi Proyek
Project Location**

Jalan Kledokan, Caturtunggal,
Kec. Depok, Sleman, DIY

**Identitas Mahasiswa
Student Identity**

Kelly Lim
190117649

**Judul Gambar
Drawing Title**

Tampak Barat Keseluruhan

**Skala
Scale**

NTS

**Keterangan
Note**

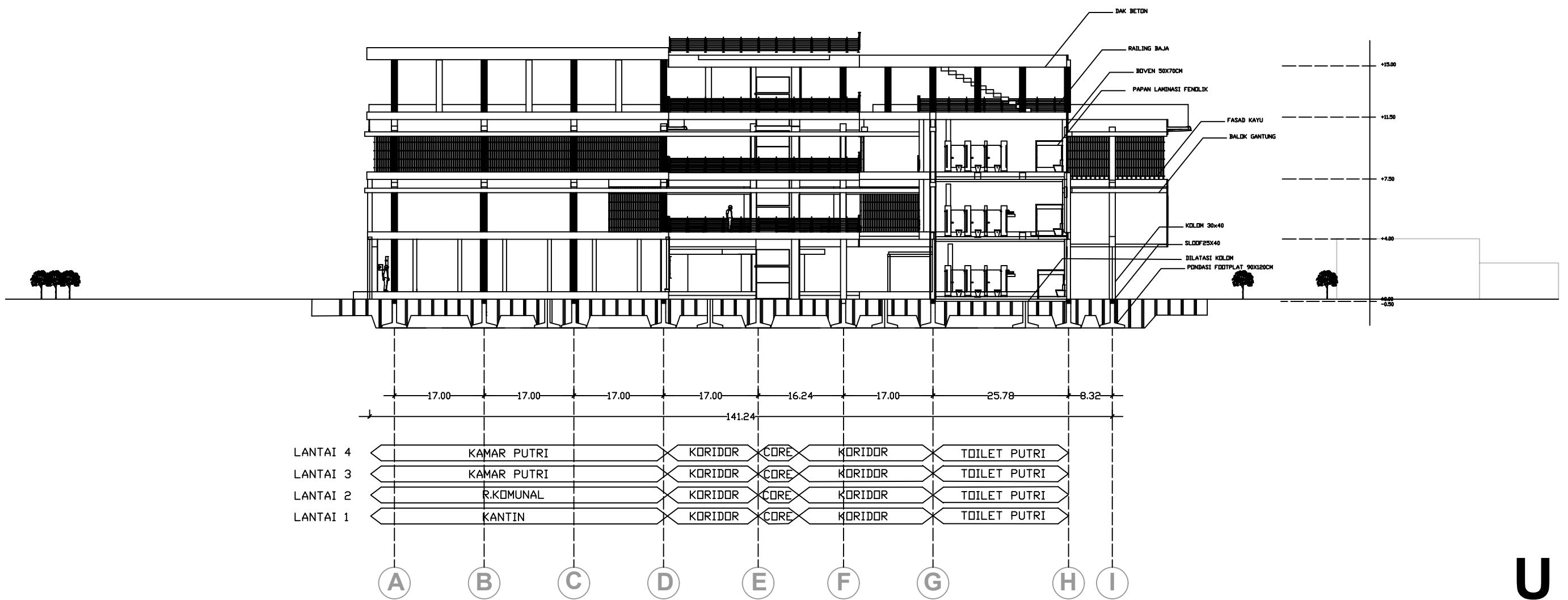
**Tanggal Gambar
Drawing Date**

No. Lbr
Pg. No.

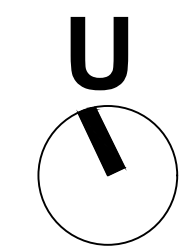
22

Dari
of

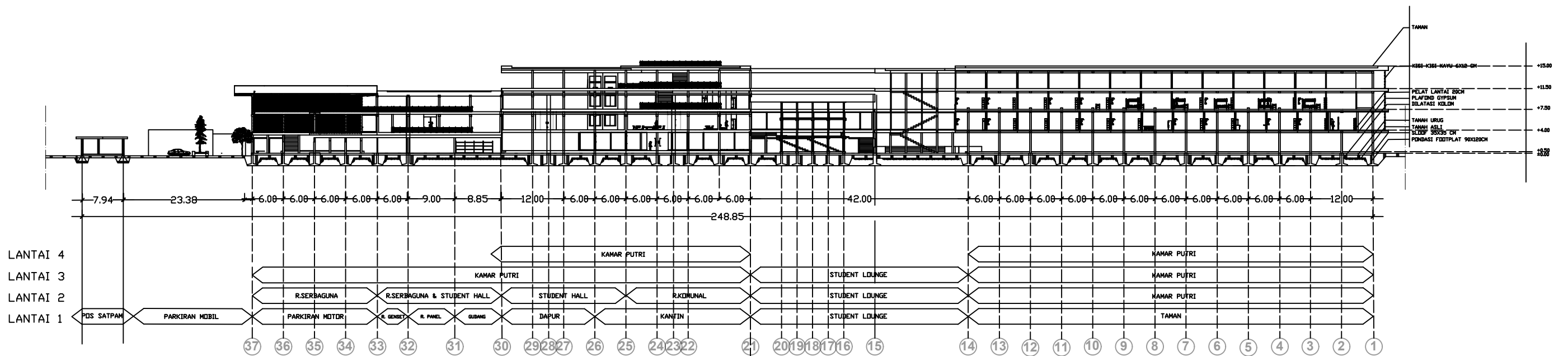
**Kode Gambar
Drawing Code**



POTONGAN B-B' KESELURUHAN
Skala 1 : 100

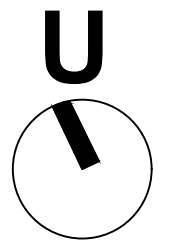


Proyek Tugas Akhir Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date	Kode Gambar Drawing Code
PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023	Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman	Jl. Kledokan, Caturtunggal, Depok, Sleman, DIY	Kelly 190117649	Potongan B-B' Keseluruhan	NTS			
Program Studi Arsitektur Architecture Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering							No. Lbr Pg. No.	Dari of
							23	



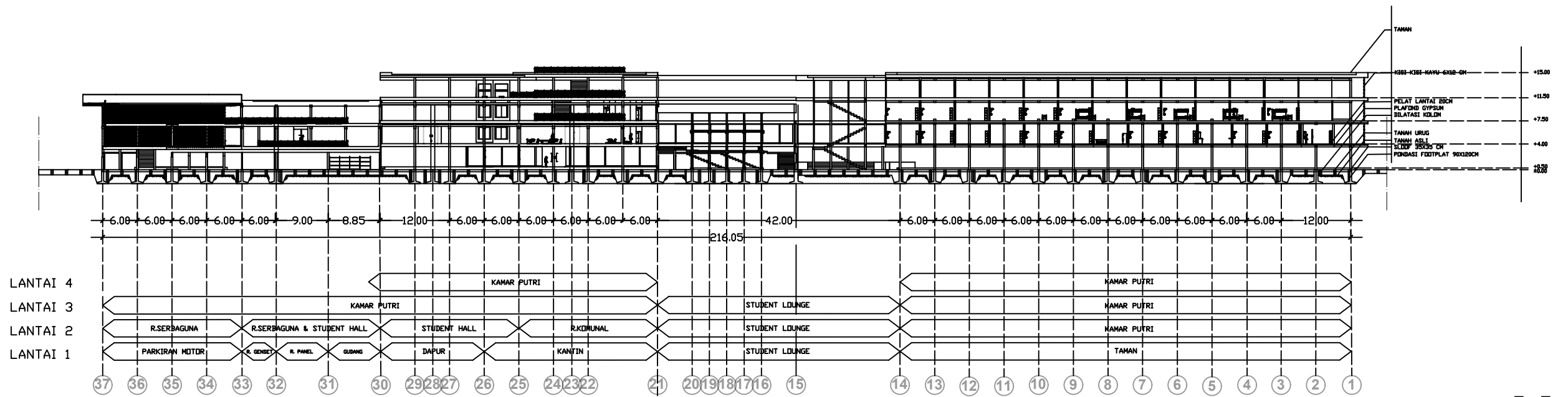
POTONGAN A-A' KESELURUHAN

Skala 1 : 200



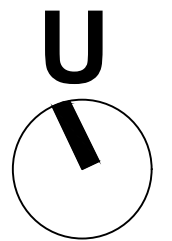
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Final Project	Project Title	Project Location	Student Identity	Judul Gambar	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date	Kode Gambar Drawing Code				
PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023 Program Studi Arsitektur	Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman	Jl. Kledokan, Caturtunggal, Depok, Sleman, DIY	Kelly 190117649	Potongan A-A'	NTS		<table border="1"> <tr> <td>No. Lbr Pg. No.</td> <td>Dari of</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td></td> </tr> </table>	No. Lbr Pg. No.	Dari of	24		
No. Lbr Pg. No.	Dari of											
24												

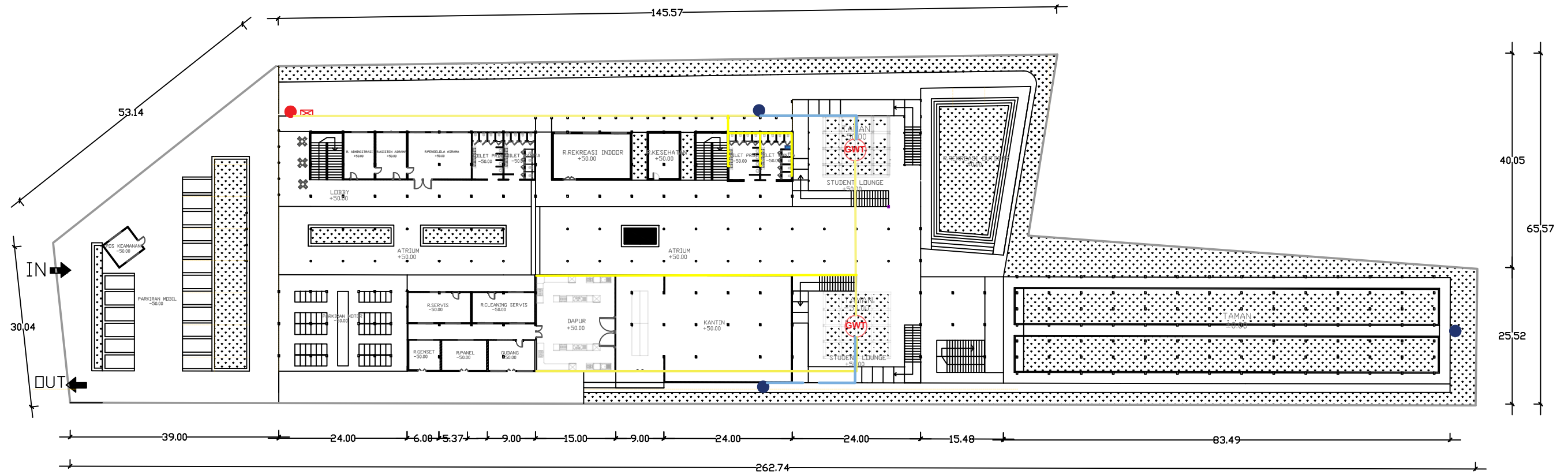


POTONGAN A-A' MASSA

Skala 1 : 200



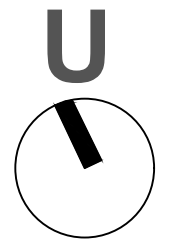
Proyek Tugas Akhir Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date	Kode Gambar Drawing Code
PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023	Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman	Jl. Kledokan, Caturtunggal, Depok, Sleman, DIY	Kelly 190117649	Potongan A-A'	NTS			
Program Studi Arsitektur Architecture Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering							No. Lbr Pg. No.	Dari of
							26	



KETERANGAN

	PDAM		DISTRIBUSI PIPA AIR BERSIH 2"
	GROUND WATER TANK		DISTRIBUSI PIPA PDAM 2"
	POMPA		METERAN
	UPPER WATER TANK		SHAFT

RENCANA AIR BERSIH LT 1



Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Proyek Tugas Akhir
Final Project

PERIODE : GENAP I
PERIOD : EVEN I
TAHUN AKADEMIK 2022/2023
ACADEMIC YEAR 2020/2023

Program Studi Arsitektur
Architecture Department
Fakultas Teknik

Judul Proyek
Project Title

Perancangan Asrama Mahasiswa
dengan Pendekatan Arsitektur
Bioklimatik di Depok, Sleman

Lokasi Proyek
Project Location

Identitas Mahasiswa
Student Identity

Kelly
190117649

Judul Gambar
Drawing Title

RENCANA UTILITAS

Skala
Scale

NTS

Keterangan
Note

Tanggal Gambar
Drawing Date

09 Februari 2023

No. Lbr
Pg. No.

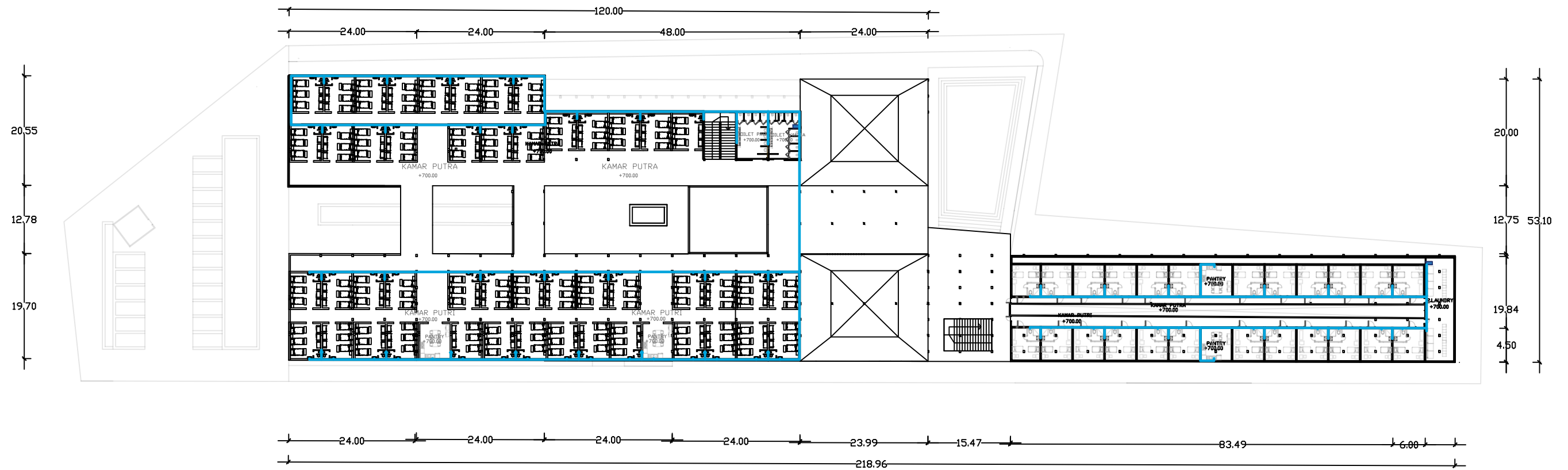
3

Dari
of

5

Kode Gambar
Drawing Code

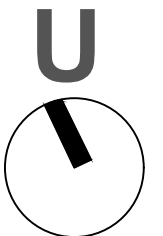
M03-03



KETERANGAN

	PDAM		DISTRIBUSI PIPA AIR BERSIH 2"
	GROUND WATER TANK		DISTRIBUSI PIPA PDAM 2"
	POMPA		METERAN
	UPPER WATER TANK		SHAFT

RENCANA AIR BERSIH LT 3



Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Proyek Tugas Akhir
Final Project

PERIODE : GENAP I
PERIOD : EVEN I
TAHUN AKADEMIK 2022/2023
ACADEMIC YEAR 2020/2023

Program Studi Arsitektur
Architecture Department
Fakultas Teknik

Judul Proyek
Project Title

Perancangan Asrama Mahasiswa
dengan Pendekatan Arsitektur
Bioklimatik di Depok, Sleman

Lokasi Proyek
Project Location

Identitas Mahasiswa
Student Identity

Kelly
190117649

Judul Gambar
Drawing Title

TAMPAK BARAT KESELURUHAN

Skala
Scale

NTS

Keterangan
Note

Tanggal Gambar
Drawing Date

09 Februari 2023

No. Lbr
Pg. No.

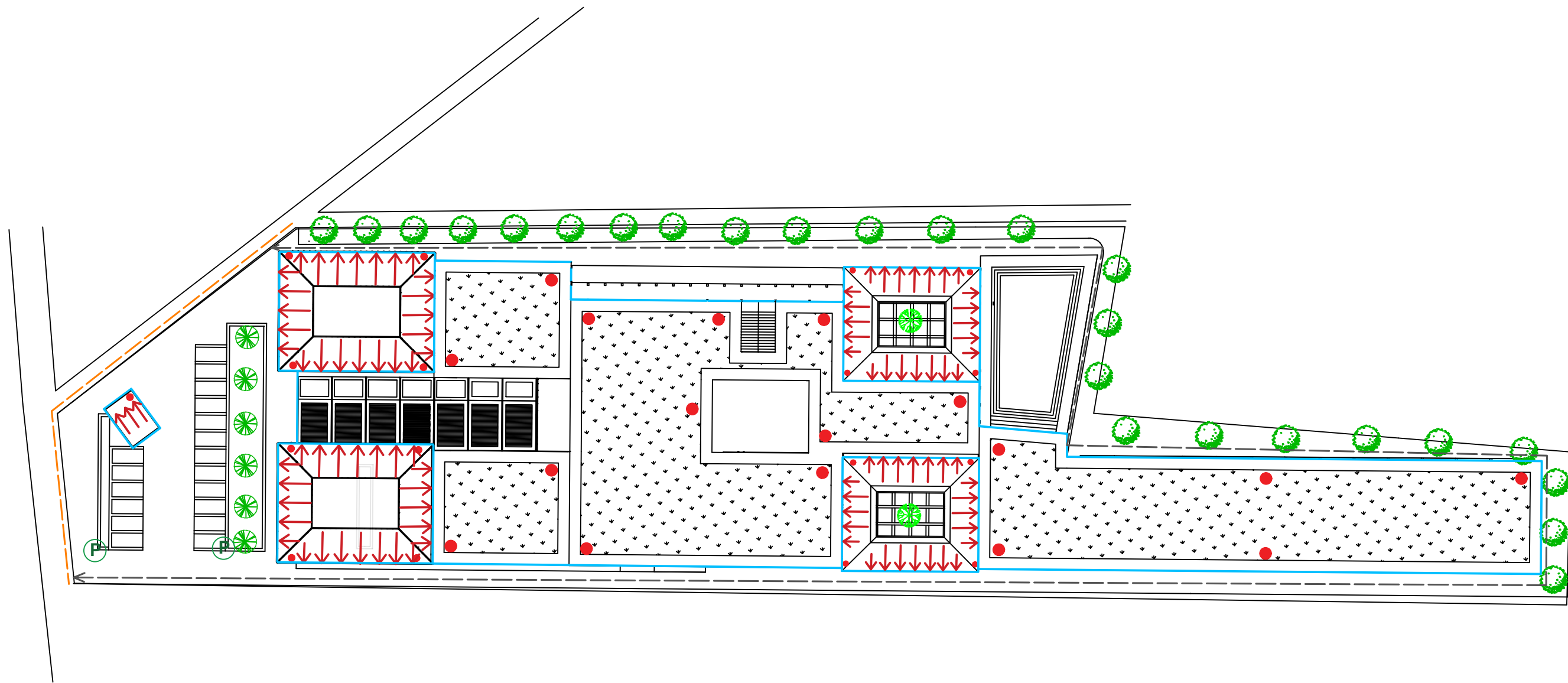
3

Dari
of

5

Kode Gambar
Drawing Code

M03-03

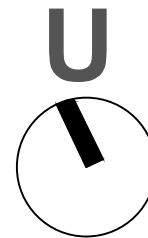


KETERANGAN

	DISTRIBUSI AIR HUJAN		ROOF DRAIN
	TALANG AIR		PERKERASAN
	SALURAN RIOL KOTA		RUMPUT JEPANG
	SALURAN DRAINASE		

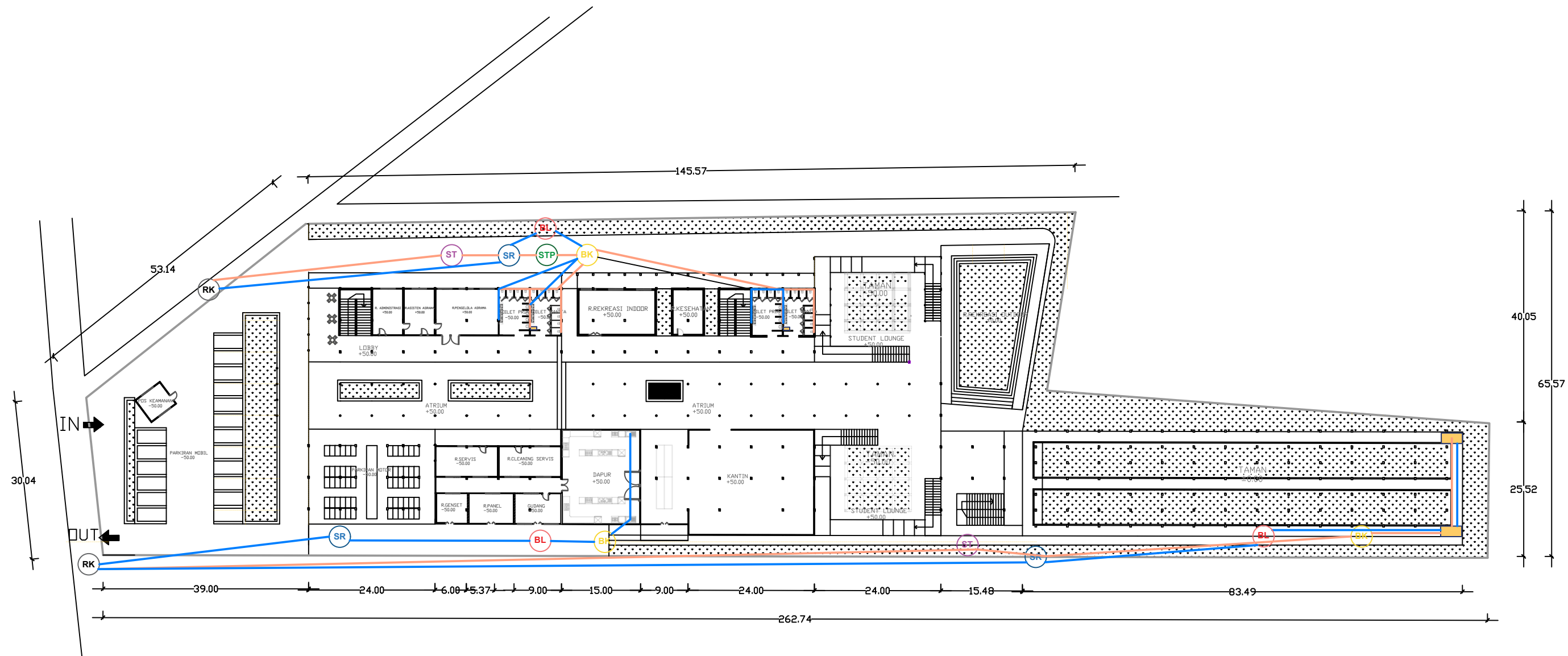
RENCANA DRAINASE

SKALA 1 : 100



Universitas Atma Jaya Yogyakarta

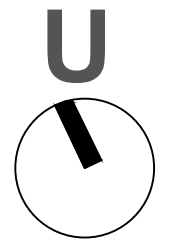
Proyek Tugas Akhir <i>Final Project</i>	Judul Proyek <i>Project Title</i>	Lokasi Proyek <i>Project Location</i>	Identitas Mahasiswa <i>Student Identity</i>	Judul Gambar <i>Drawing Title</i>	Skala <i>Scale</i>	Keterangan <i>Note</i>	Tanggal Gambar <i>Drawing Date</i>	Kode Gambar <i>Drawing Code</i>				
PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023	Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman		Kelly 190117649	TAMPAK BARAT KESELURUHAN	NTS		09 Februari 2023	M03-03				
Program Studi Arsitektur <i>Architecture Department</i> Fakultas Teknik							<table border="1"> <tr> <td>No. Lbr Pg. No.</td> <td>Dari of</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5</td> </tr> </table>		No. Lbr Pg. No.	Dari of	3	5
No. Lbr Pg. No.	Dari of											
3	5											



KETERANGAN

	BAK PENYARING LEMAK		DISTRIBUSI PIPA GREY WATER		SEWAGE TREATMENT PLANT
	BAK KONTROL		DISTRIBUSI PIPA BLACK WATER		
	SEPTIC TANK		RIDL KOTA		
	SUMUR RESAPAN		SHAFT PIPA UTILITAS		

RENCANA AIR KOTOR LT 1



Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Proyek Tugas Akhir
Final Project

PERIODE : GENAP I
PERIOD : EVEN I
TAHUN AKADEMIK 2022/2023
ACADEMIC YEAR 2020/2023

Program Studi Arsitektur
Architecture Department
Fakultas Teknik

Judul Proyek
Project Title

Perancangan Asrama Mahasiswa
dengan Pendekatan Arsitektur
Bioklimatik di Depok, Sleman

Lokasi Proyek
Project Location

Identitas Mahasiswa
Student Identity

Kelly
190117649

Judul Gambar
Drawing Title

RENCANA UTILITAS

Skala
Scale

NTS

Keterangan
Note

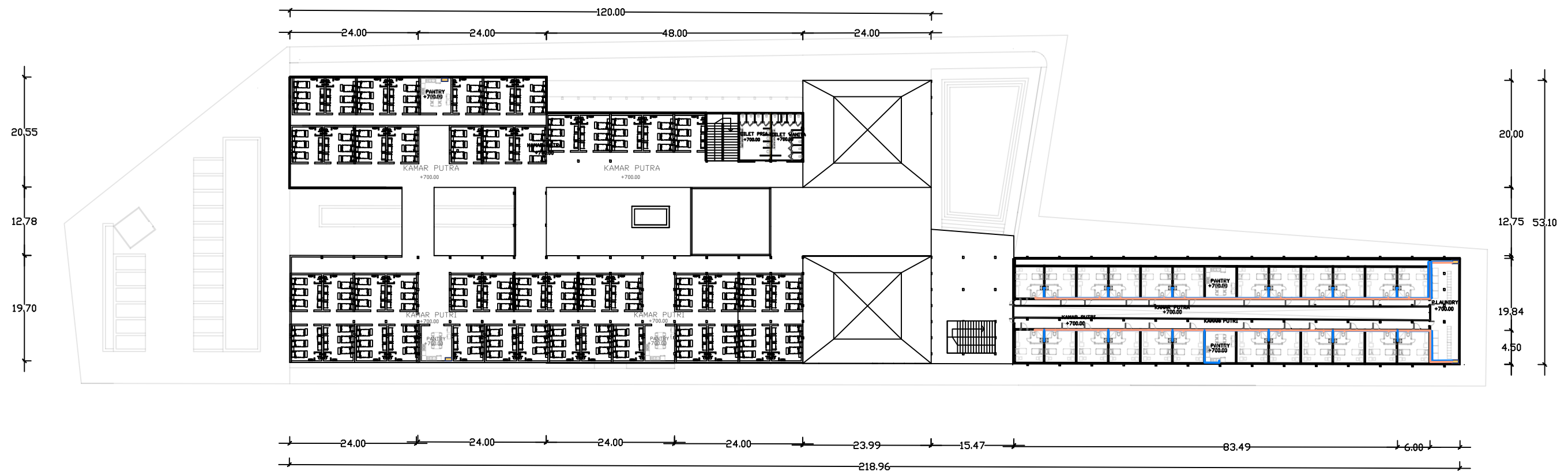
Tanggal Gambar
Drawing Date

No. Lbr
Pg. No.

33

Dari
of

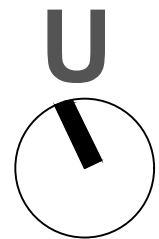
Kode Gambar
Drawing Code



KETERANGAN

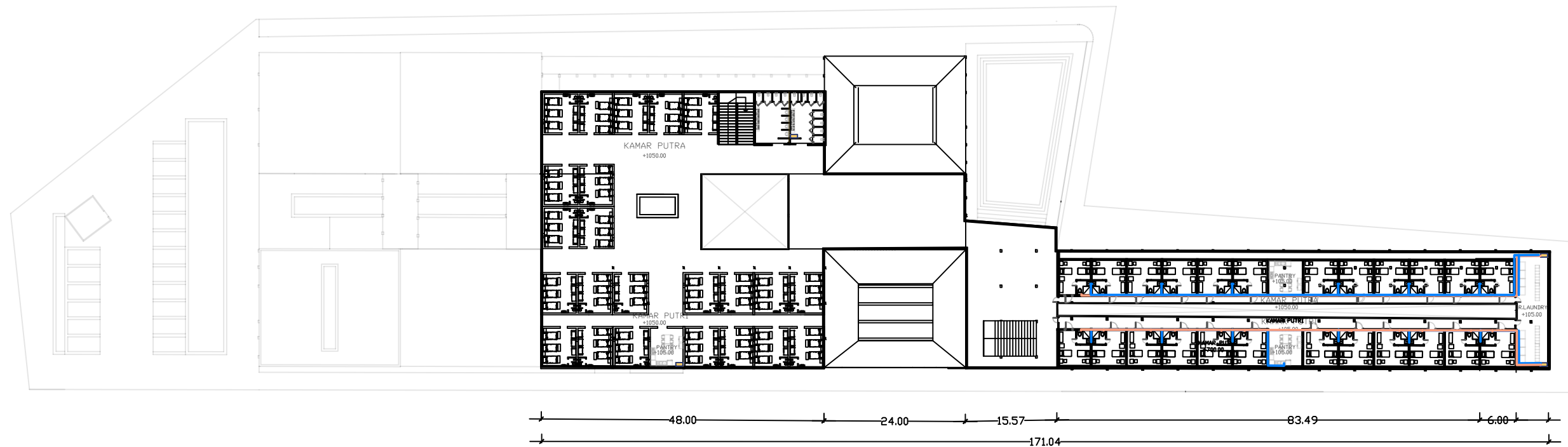
	BAK PENYARING LEMAK		DISTRIBUSI PIPA GREY WATER
	BAK KONTRDOL		DISTRIBUSI PIPA BLACK WATER
	SEPTIC TANK		RIDL KOTA
	SUMUR RESAPAN		SHAFT PIPA UTILITAS

RENCANA AIR KOTOR LT 3



Universitas Atma Jaya Yogyakarta

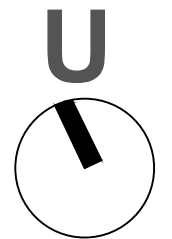
Proyek Tugas Akhir Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date	Kode Gambar Drawing Code				
PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023 Program Studi Arsitektur Architecture Department Fakultas Teknik	Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman		Kelly 190117649	RENCANA UTILITAS	NTS		<table border="1"> <tr> <td>No. Lbr Pg. No.</td> <td>Dari of</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td></td> </tr> </table>	No. Lbr Pg. No.	Dari of	35		
No. Lbr Pg. No.	Dari of											
35												



KETERANGAN

BL	BAK PENYARING LEMAK		DISTRIBUSI PIPA GREY WATER
BK	BAK KONTRDL		DISTRIBUSI PIPA BLACK WATER
ST	SEPTIC TANK	RK	RIDL KOTA
SR	SUMUR RESAPAN		SHAFT PIPA UTILITAS

RENCANA AIR KOTOR LT 4



Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Proyek Tugas Akhir
Final Project

PERIODE : GENAP I
PERIOD : EVEN I
TAHUN AKADEMIK 2022/2023
ACADEMIC YEAR 2020/2023

Program Studi Arsitektur
Architecture Department
Fakultas Teknik

Judul Proyek
Project Title

Perancangan Asrama Mahasiswa
dengan Pendekatan Arsitektur
Bioklimatik di Depok, Sleman

Lokasi Proyek
Project Location

Identitas Mahasiswa
Student Identity

Kelly
190117649

Judul Gambar
Drawing Title

RENCANA UTILITAS

Skala
Scale

NTS

Keterangan
Note

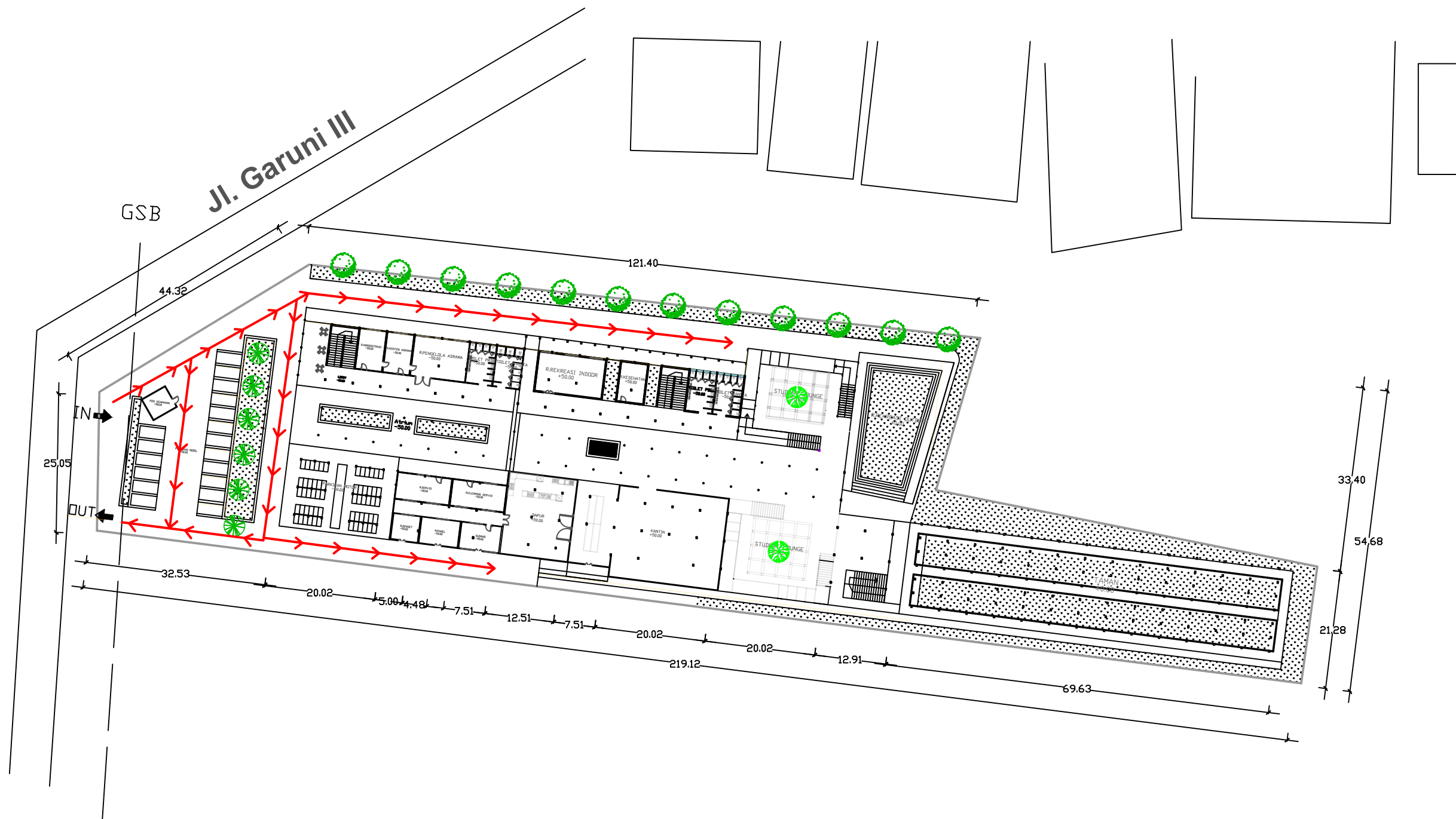
Tanggal Gambar
Drawing Date

No. Lbr
Pg. No.

36

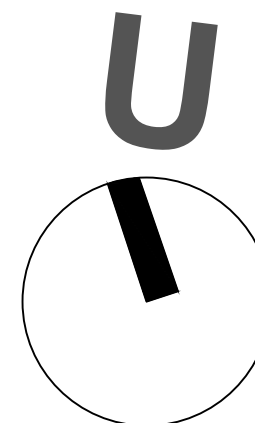
Dari
of

Kode Gambar
Drawing Code



KETERANGAN

→	JALUR MOBIL DAMKAR
---	--------------------



Proyek Tugas Akhir Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date	Kode Gambar Drawing Code				
PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023	Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman	Jl. Kledokan, Caturtunggal, Depok, Sleman, DIY	Kelly 190117649	Rencana Tanggap Bencana	NTS							
Program Studi Arsitektur Architecture Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering							<table border="1"> <tr> <td>No. Lbr Pg. No.</td> <td>Dari of</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td></td> </tr> </table>	No. Lbr Pg. No.	Dari of	37		
No. Lbr Pg. No.	Dari of											
37												

PROTEKSI KEBAKARAN PASIF

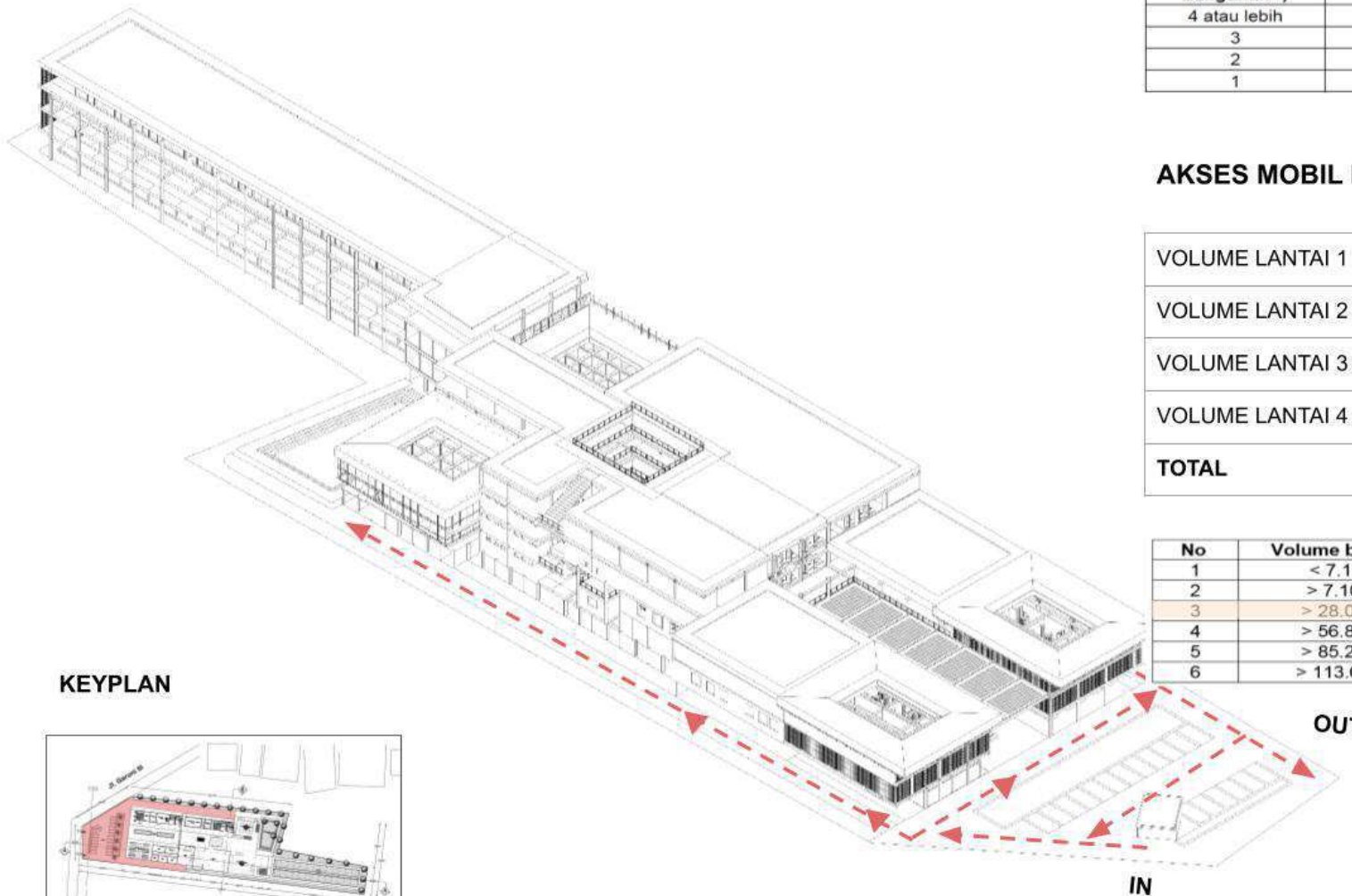
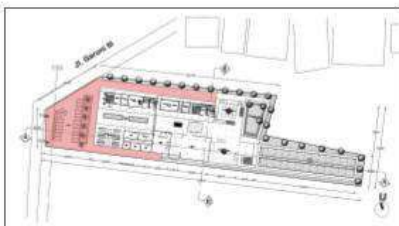
Jumlah lantai bangunan *)	Kelas bangunan/Tipe konstruksi	
	2,3,9	5,6,7,8
4 atau lebih	A	A
3	A	B
2	B	C
1	C	C

AKSES MOBIL DAMKAR

VOLUME LANTAI 1	8,613.93 m ³
VOLUME LANTAI 2	3,490.66 m ³
VOLUME LANTAI 3	3,488.03 m ³
VOLUME LANTAI 4	2,724.03 m ³
TOTAL	18,316.65 m³

No	Volume bangunan	Keterangan
1	< 7.100 m ³	Minimal $\frac{1}{6}$ keliling halaman.
2	> 7.100 m ³	Minimal $\frac{1}{3}$ keliling bangunan.
3	> 28.000 m ³	Minimal $\frac{1}{4}$ keliling bangunan.
4	> 56.800 m ³	Minimal $\frac{1}{2}$ keliling bangunan.
5	> 85.200 m ³	Minimal $\frac{3}{4}$ keliling bangunan.
6	> 113.600 m ³	Harus sekeliling bangunan.

KEYPLAN



OUT

IN

Berdasarkan perhitungan diatas, lebar minimal yang didapatkan yaitu 4,5 m dimana jalur damkar yang sudah tersedia memiliki lebar 6m sehingga memenuhi standar akses damkar untuk mencapai bangunan di sekitarnya



Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Proyek Tugas Akhir
Final Project

PERIODE : GENAP I
PERIOD : EVEN I
TAHUN AKADEMIK 2022/2023
ACADEMIC YEAR 2020/2023

Program Studi Arsitektur
Architecture Department
Fakultas Teknik
Faculty of Engineering

Judul Proyek
Project Title

Perancangan Asrama Mahasiswa
dengan Pendekatan Arsitektur
Bioklimatik di Depok, Sleman

Lokasi Proyek
Project Location

Jalan Kledokan, Caturtunggal,
Kec. Depok, Sleman, DIY

Identitas Mahasiswa
Student Identity

Kelly
190117649

Judul Gambar
Drawing Title

Aksonometri Tanggap
Bencana (kebakaran pasif)

Skala
Scale

NTS

Keterangan
Note

Tanggal Gambar
Drawing Date

No. Lbr
Pg. No.

38

Dari
of

Kode Gambar
Drawing Code

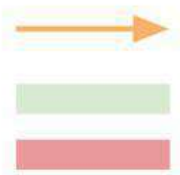
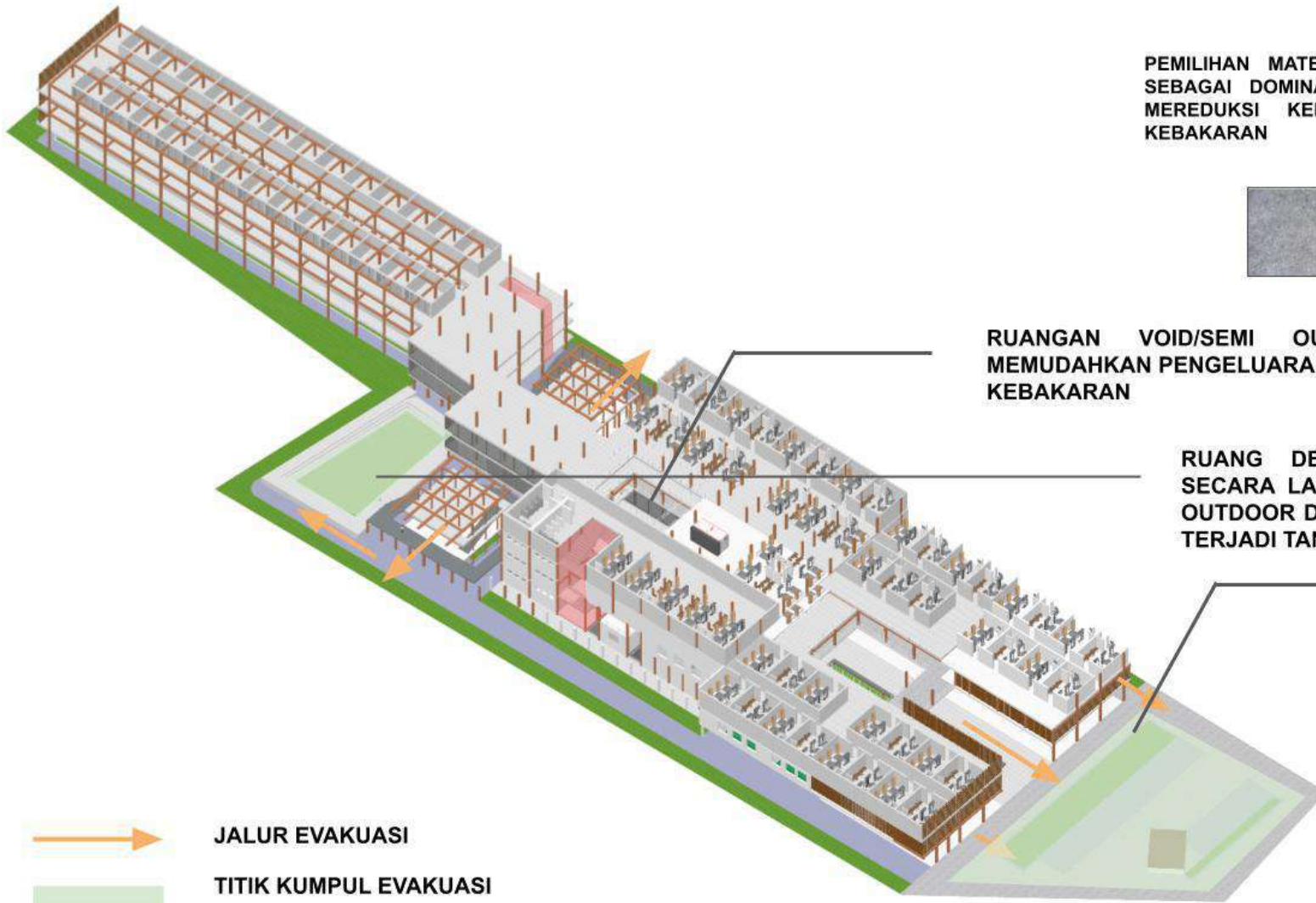
PROTEKSI KEBAKARAN PASIF

PEMILIHAN MATERIAL KAYU LAMINASI DAN BETON SEBAGAI DOMINANSI STRUKTUR BANGUNAN DAPAT MEREDUKSI KEMUNGKINAN TERJADINYA POTENSI KEBAKARAN



RUANGAN VOID/SEMI OUTDOOR DITERAPKAN AGAR MEMUDAHKAN PENGELUARAN ASAP YANG DISEBABKAN OLEH KEBAKARAN

RUANG DENGAN AKSES VISUAL YANG SECARA LANGSUNG MENGHADAP KE AREA OUTDOOR DAPAT MENJADI PILIHAN APABILA TERJADI TANGGAP BENCANA

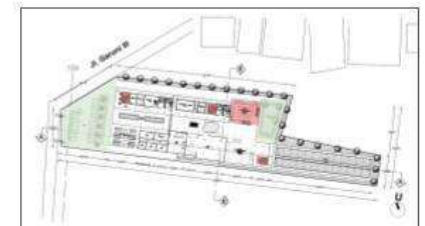


JALUR EVAKUASI

TITIK KUMPUL EVAKUASI

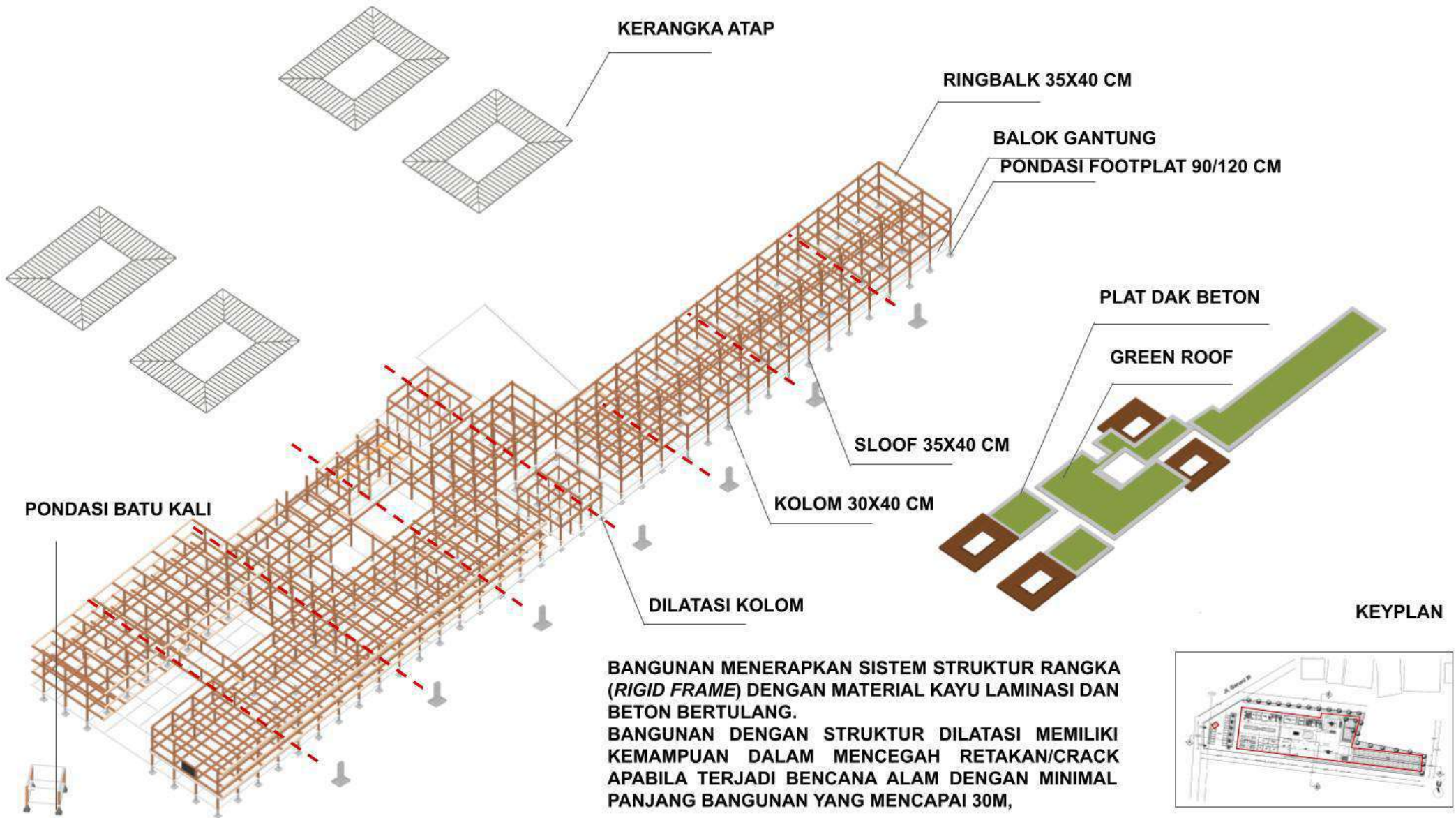
TANGGA DARURAT/EMERGENCY EXIT


KEYPLAN



Proyek Tugas Akhir Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date	Kode Gambar Drawing Code				
PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023 Program: Studi Arsitektur Architecture Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering	Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman	Jalan Kledokan, Caturtunggal, Kec. Depok, Sleman, DIY	Kelly 190117649	Aksonometri Tanggap Bencana (kebakaran pasif)	NTS		<table border="1"> <tr> <td>No. Lbr Pg. No.</td> <td>Dari of</td> </tr> <tr> <td>39</td> <td></td> </tr> </table>	No. Lbr Pg. No.	Dari of	39		
No. Lbr Pg. No.	Dari of											
39												

AKSONOMETRI STRUKTUR



 Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Proyek Tugas Akhir <i>Final Project</i>	Judul Proyek <i>Project Title</i>	Lokasi Proyek <i>Project Location</i>	Identitas Mahasiswa <i>Student Identity</i>	Judul Gambar <i>Drawing Title</i>	Skala <i>Scale</i>	Keterangan <i>Note</i>	Tanggal Gambar <i>Drawing Date</i>		Kode Gambar <i>Drawing Code</i>
	PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023	Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman	Jalan Kledikan, Caturunggal, Kec. Depok, Sleman, DIY.	Kelly 190117649	Aksonometri Rencana Struktur	NTS		No. Lbr Pg. No.	Dari of	
	Program Studi Arsitektur Architecture Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering							40		



TAMPAK EKSTERIOR PADA BANGUNAN DIDOMINASI OLEH TAMPILAN EXPOSED CONCRETE, GREEN ROOF, DAN TAMPILAN KAYU YANG MENDUKUNG BENTUKAN FASAD SEHINGGA “BERBAUR” DENGAN LINGKUNGAN DI SEKITARNYA



EXPOSED CONCRETE



GREEN ROOF

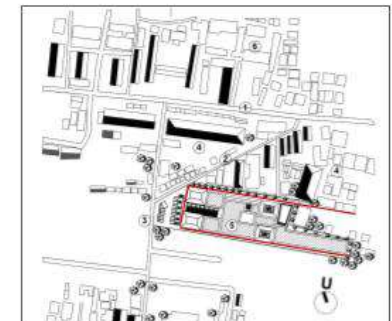


LAMINATED WOOD



PENEKANAN DESAIN DENGAN KONSEP ARSITEKTUR BIOKLIMATIK PADA PERSPEKTIF BIRD EYE VIEW INI TERLIHAT MELALUI PENERAPAN VOID DIANTARA ATAP-ATAP DAN SELUBUNG YANG MEMBERI AKSES SECARA LANGSUNG OLEH PENCAHAYAAN

KEYPLAN



Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Proyek Tugas Akhir
Final Project

PERIODE : GENAP I
PERIOD : EVEN I
TAHUN AKADEMIK 2022/2023
ACADEMIC YEAR 2020/2023

Program Studi Arsitektur
Architecture Department
Fakultas Teknik
Faculty of Engineering

Judul Proyek
Project Title

Perancangan Asrama Mahasiswa
dengan Pendekatan Arsitektur
Bioklimatik di Depok, Sleman

Lokasi Proyek
Project Location

Jalan Kledokan, Caturtunggal,
Kec. Depok, Sleman, DIY

Identitas Mahasiswa
Student Identity

Kelly
190117649

Judul Gambar
Drawing Title

Perspektif Eksterior

Skala
Scale

NTS

Keterangan
Note

Tanggal Gambar
Drawing Date

No. Lbr
Pg. No.

41

Dari
of

Kode Gambar
Drawing Code



EXPOSED CONCRETE



LAMINATED WOOD



STAINLESS STEEL



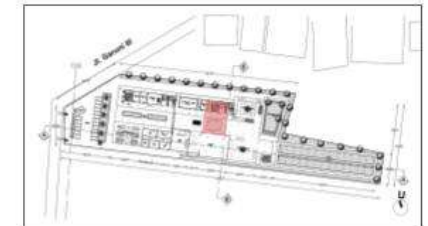
WPC WOOD



LIGHT VENEER WOOD

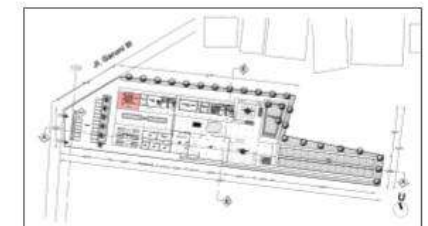
SELASAR ASRAMA MENERAPKAN STRATEGI VOID UNTUK MEMAKSIMALKAN STACK EFFECT DAN PENGGUNAAN RAILING BAJA UNTUK MEMBERIKAN KESAN YANG “RINGAN” DAN SEJUK.

KEYPLAN



RUANG TAMU SEBAGAI TEMPAT MAHASISWA BERSOSIALISASI DENGAN KELUARGA MAUPUN TAMU LUAR MENGGUNAKAN KISI-KISI KAYU SEBAGAI KULIT FASAD DENGAN TUJUAN MAMPU MENGALIRKAN ANGIN DARI UTARA DAN MEREDUKSI GLARE DARI MATAAHARI BARAT

KEYPLAN



Proyek Tugas Akhir Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date	Kode Gambar Drawing Code				
PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023 Program Studi Arsitektur Architecture Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering	Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman	Jalan Kledikan, Caturtunggal, Kec. Depok, Sleman, DIY.	Kelly 190117649	Perspektif Interior	NTS		<table border="1"> <tr> <td>No. Lbr Pg. No.</td> <td>Dari of</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td></td> </tr> </table>	No. Lbr Pg. No.	Dari of	42		
No. Lbr Pg. No.	Dari of											
42												



WPC WOOD



SOLID CONCRETE



WHITE CEMENT



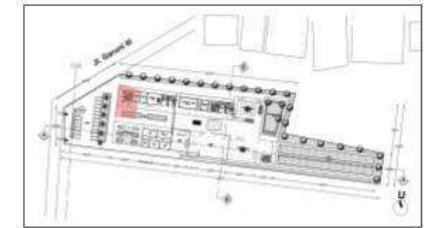
CONCRETE PAVER



CANSTINE

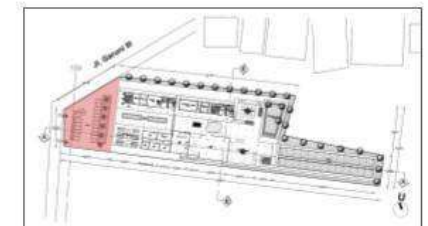
RUANG TAMU YANG BISA DIAKSES LANGSUNG DARI LOBBY ASRAMA MENERAPKAN RUANG DENGAN KONEKTIVITAS VISUAL. TAMAN DI TENGAH LOBBY BISA DIGUNAKAN SEBAGAI SANDARAN TEMPAT DUDUK.

KEYPLAN



PARKIRAN SEBAGAI RUANG YANG MENYAMBUT MAHASISWA MENERAPKAN WARNA YANG HANGAT DAN STRUKTUR YANG LOKAL MENCERMINKAN KARAKTERISTIK ARSITEKTUR BIOKLIMATIK

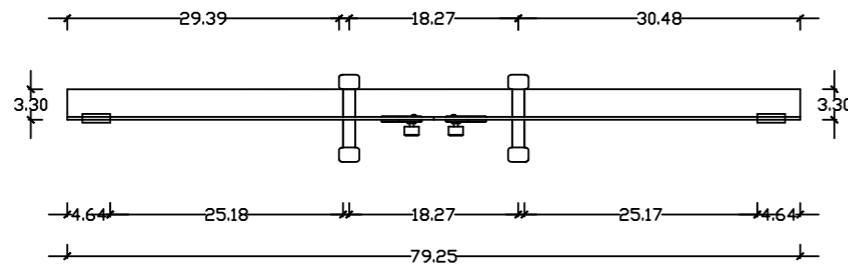
KEYPLAN



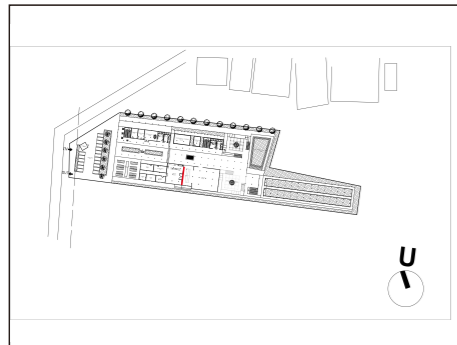
Proyek Tugas Akhir Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date	Kode Gambar Drawing Code				
PERIODE : GENAP I PERIOD : EVEN I TAHUN AKADEMIK 2022/2023 ACADEMIC YEAR 2020/2023 Program Studi Arsitektur Architecture Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering	Perancangan Asrama Mahasiswa dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Depok, Sleman	Jalan Kledikan, Caturtunggal, Kec. Depok, Sleman, DIY.	Kelly 190117649	Perspektif Interior	NTS		<table border="1"> <tr> <td>No. Lbr Pg. No.</td> <td>Dari of</td> </tr> <tr> <td>43</td> <td></td> </tr> </table>	No. Lbr Pg. No.	Dari of	43		
No. Lbr Pg. No.	Dari of											
43												



AKSONOMETRI PINTU

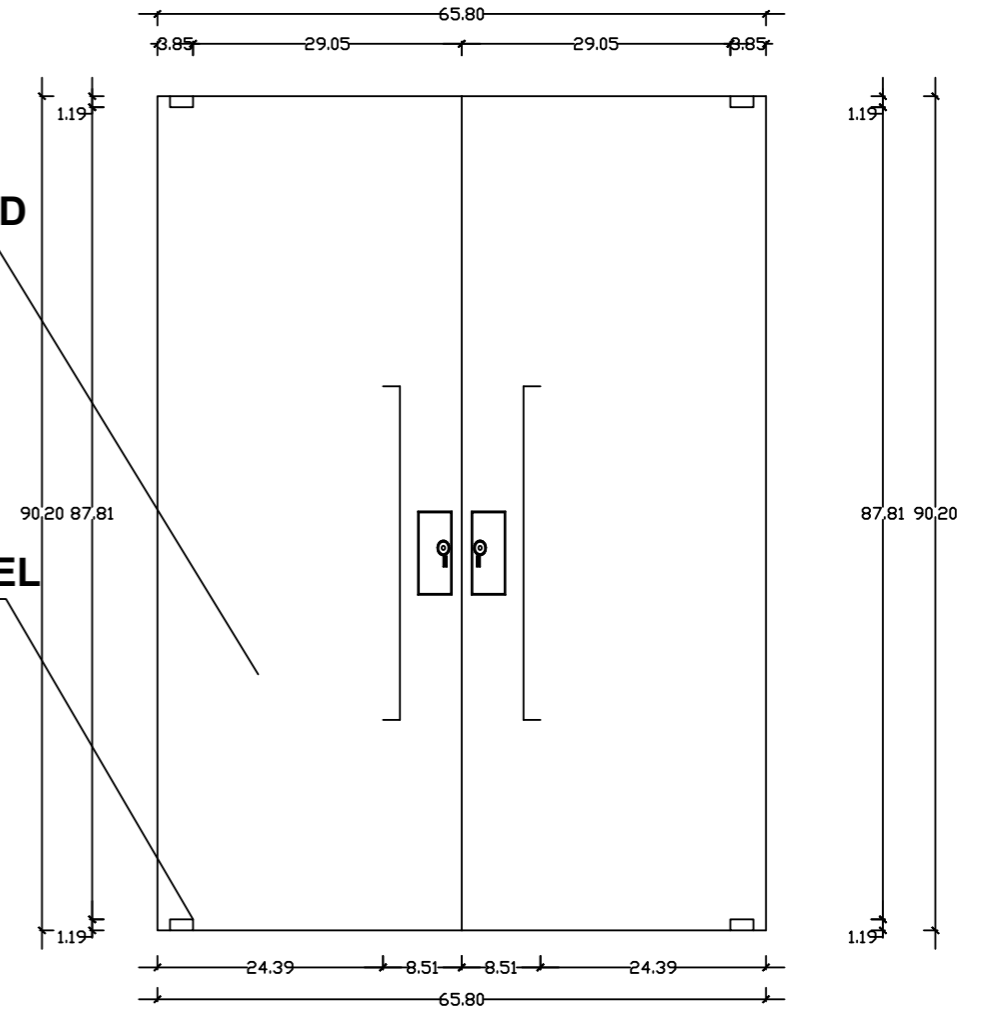


KEYPLAN



KACA TEMPERED

STAINLESS STEEL



TAMPAK ATAS PINTU TIPE 01

SKALA 1:50

TAMPAK PINTU TIPE 01

SKALA 1:50



Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Proyek Tugas Akhir
Final Project

PERIODE : GENAP I
PERIOD : EVEN I

TAHUN AKADEMIK 2022/2023
ACADEMIC YEAR 2020/2023

Program Studi Arsitektur
Architecture Department
Fakultas Teknik
Faculty of Engineering

Judul Proyek
Project Title

Perancangan Asrama Mahasiswa
dengan Pendekatan Arsitektur
Bioklimatik di Depok, Sleman

Lokasi Proyek
Project Location

Jalan Kledokan, Caturtunggal,
Kec.Depok, Sleman, DIY

Identitas Mahasiswa
Student Identity

Kelly Lim
190117649

Judul Gambar
Drawing Title

Detail Pintu

Skala
Scale

NTS

Keterangan
Note

Tanggal Gambar
Drawing Date

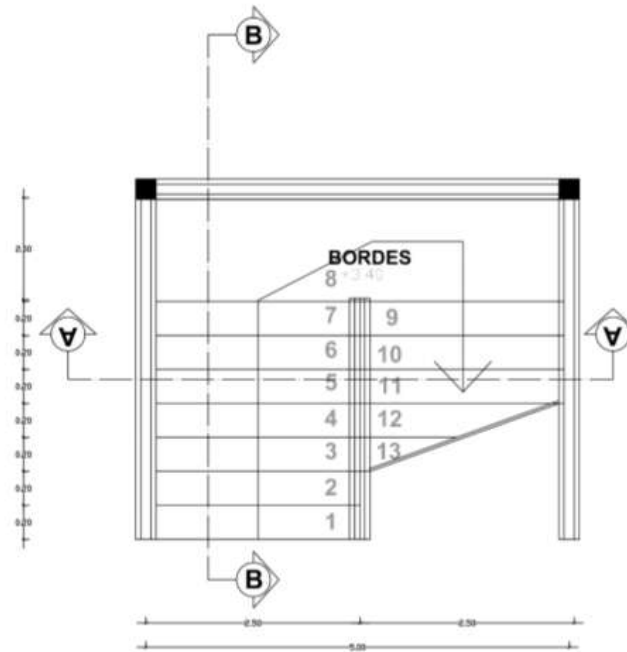
No. Lbr
Pg. No.

4

Dari
of

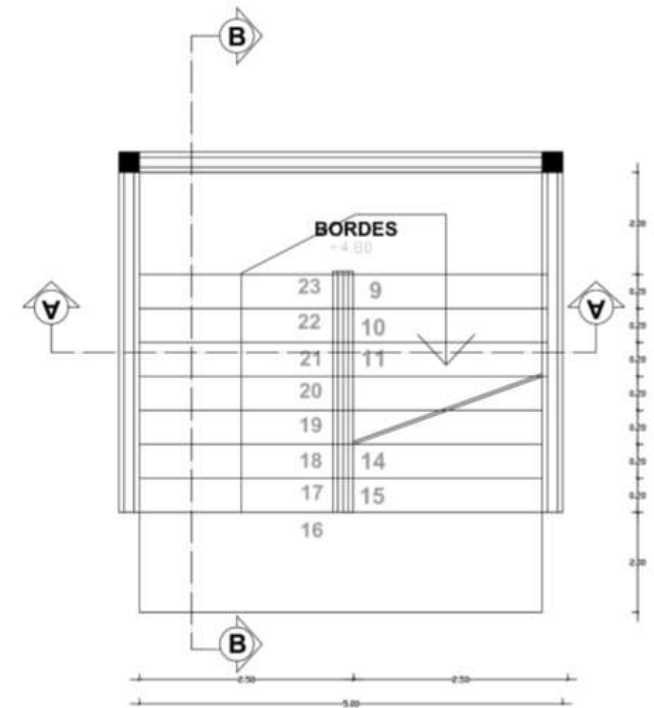
Kode Gambar
Drawing Code

KODE	ELEVASI	KODE	ELEVASI
1	+0.20	13	+2.60
2	+0.40	14	+2.80
3	+0.60	15	+3.00
4	+0.80	16	+3.20
5	+1.00	17	+3.40
6	+1.20	18	+3.60
7	+1.40	19	+3.80
8	+1.60	20	+4.00
9	+1.80	21	+4.20
10	+2.00	22	+4.40
11	+2.20	23	+4.60
12	+2.40	24	+4.80



DENAH TANGGA LANTAI 1

SKALA 1:50



DENAH TANGGA LANTAI 2

SKALA 1:50

PERHITUNGAN OPTRADE DAN ANTRADE

JARAK FLOOR TO FLOOR = 4,8 M
 LEBAR TANGGA = 2,5 M
 LEBAR BORDES = 2 M
 OPTRADE = 20
 ANTRADE = 20
 TINGGI RAILING = 150 CM

JUMLAH OPTRADE = 480/20
 = 24 buah
 JUMLAH ANTRADE = 24-1
 = 23 buah



Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Proyek Tugas Akhir
Final Project

PERIODE : GENAP I
PERIOD : EVEN I
TAHUN AKADEMIK 2022/2023
ACADEMIC YEAR 2020/2023

Program Studi Arsitektur
Architecture Department
Fakultas Teknik
Faculty of Engineering

Judul Proyek
Project Title

Perancangan Atrium Mahasiswa
dengan Pendekatan Arsitektur
Bioklimatik di Depok, Sleman

Lokasi Proyek
Project Location

Jalan Kledokan, Caturtunggal,
Kec. Depok, Sleman, DIY

Identitas Mahasiswa
Student Identity

Kelly
190117649

Judul Gambar
Drawing Title

Denah Tangga

Skala
Scale

NTS

Keterangan
Note

Tanggal Gambar
Drawing Date

No. Lbr
Pg. No.

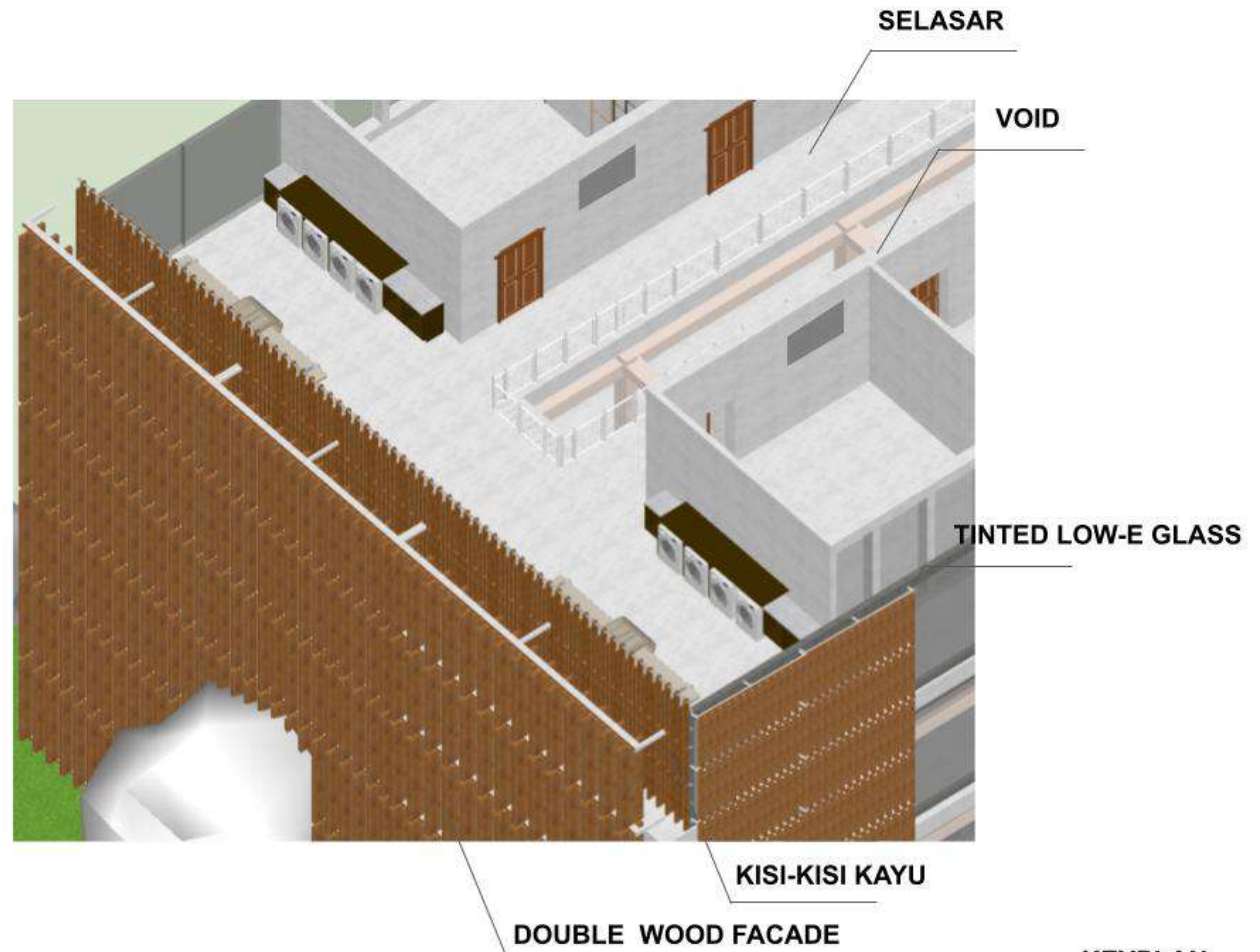
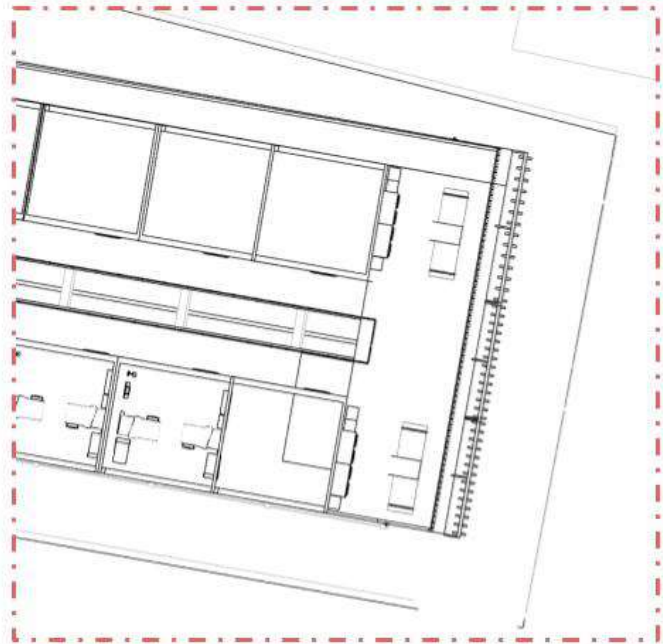
4

Dari
of

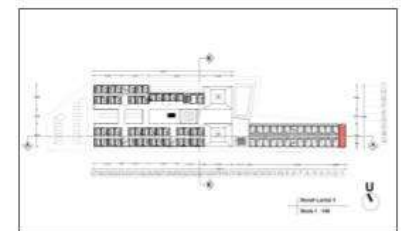
5

Kode Gambar
Drawing Code

3D RUANG LAUNDRY

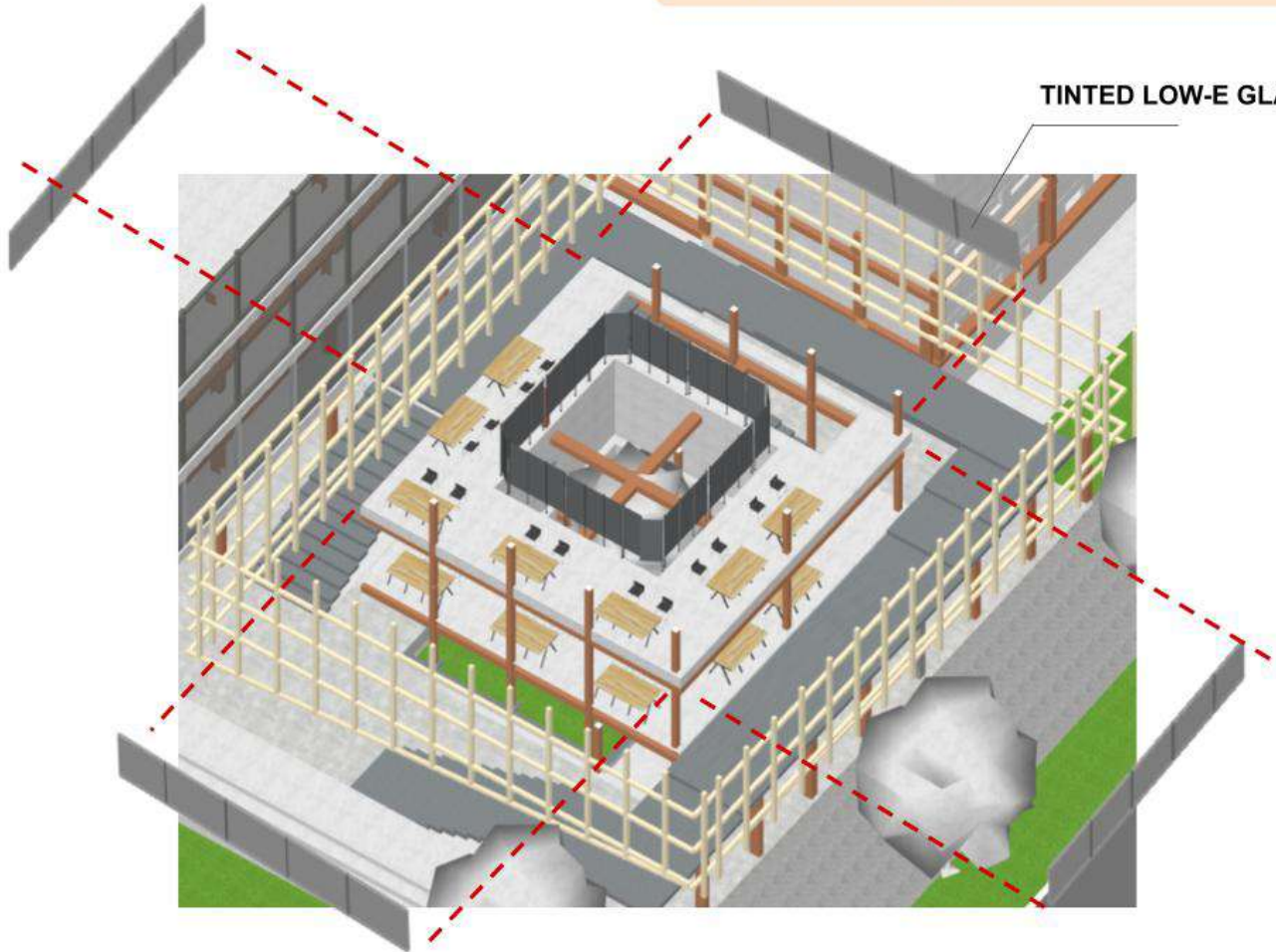
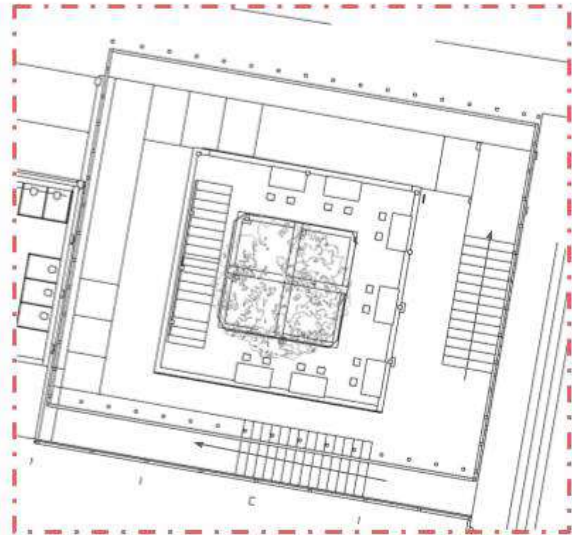


KEYPLAN



3D RUANG BELAJAR

TINTED LOW-E GLASS



KACA EMISI RENDAH



KAYU LAMINASI

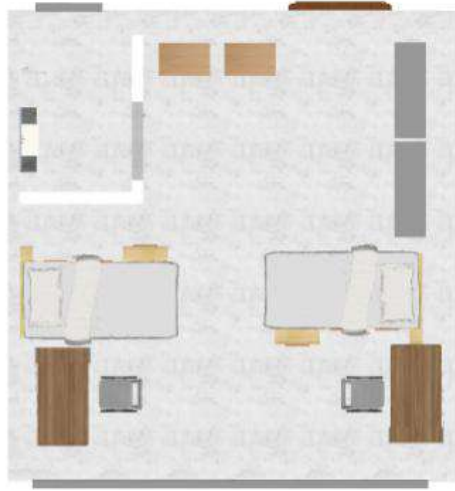


ETFE (*Ethylene Tetrafluoroethylene*)

KEYPLAN

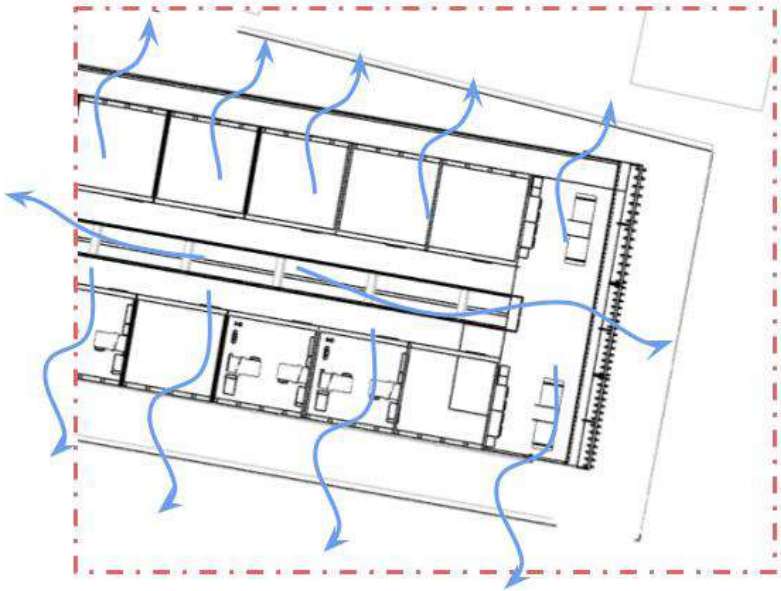


3D KAMAR ASRAMA



- Tipe *double room*
- Standar 24 m²

DENAH KAMAR



EXHAUST FAN

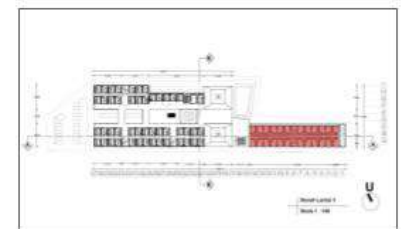
KIPAS

FILTER

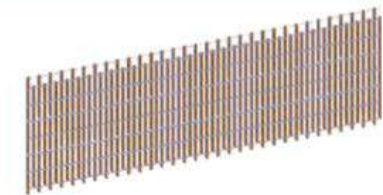


Lapisan filter yang dapat menahan/ menyaring partikel guna menangkap *supply* udara segar serta dapat dikontrol otomatis tergantung dengan kondisi lingkungan

KEYPLAN



3D DETAIL EKSTERIOR

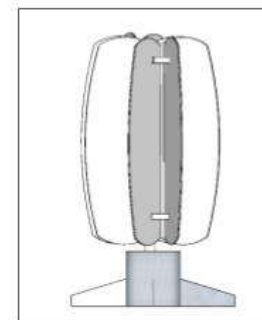
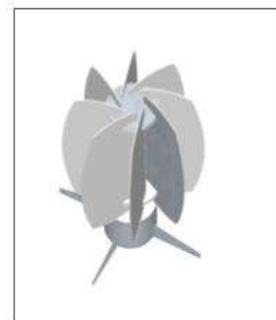


KISI-KISI KAYU



DOUBLE WOOD FACADE

- Pemanfaatan **Wind Turbine Portable** untuk menghasilkan listrik secara mandiri
- Bisa digunakan meskipun angin berkecepatan rendah
- Sistem aerodinamis yang dapat menangkap dan memperkuat aliran angin yang masuk
- Ukuran 2,5 x 1,8 m
- Apabila terjadi pemadaman listrik, dapat digunakan kembali
- Material fiber dengan bentukan sirip



KEYPLAN

