

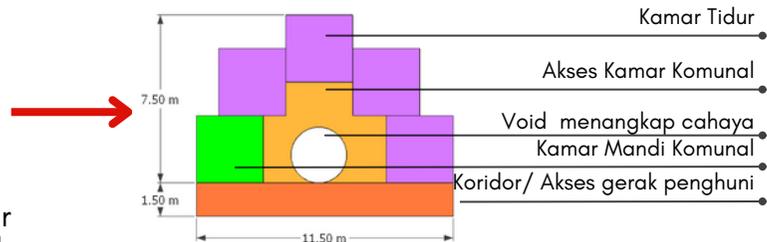
ANALISIS PREFERENSI PENGGUNA BANGUNAN

• KENYAMANAN AKSES RUANG PRIVASI DI ZONA HUNIAN

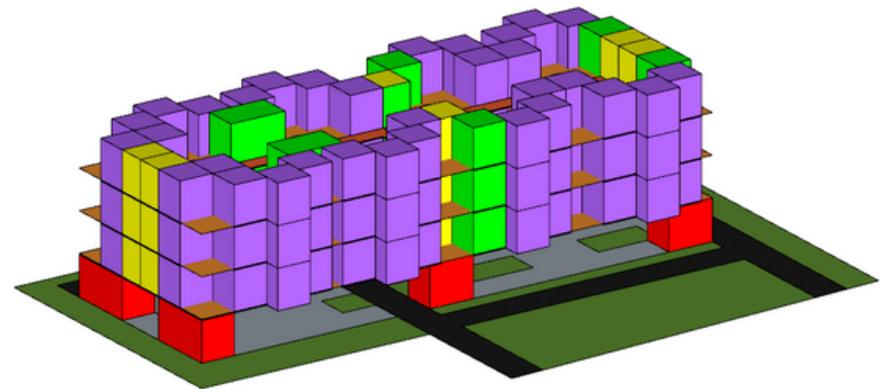
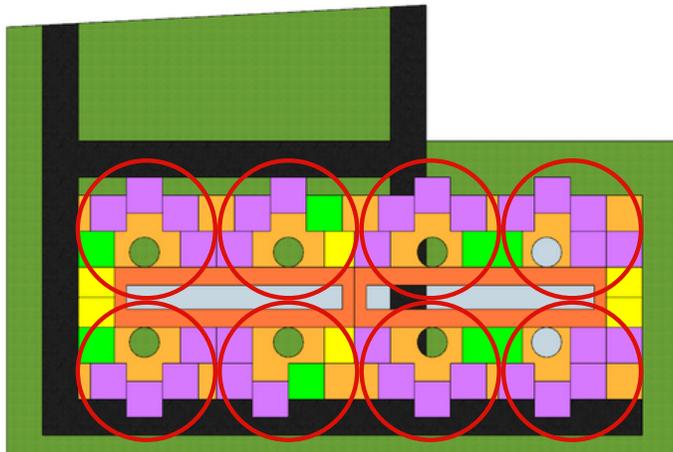
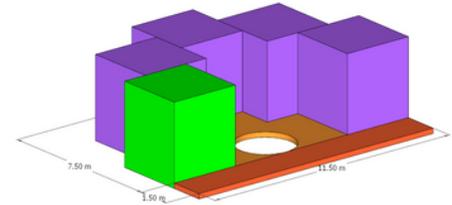
Keberhasilan desain ruang apabila jarak dalam mengakses ruang kamar ke ruang kamar mandi komunal dekat. Hal ini bisa **menerapkan konsep privasi**. Lang (1987) berfokus pada kemampuan individu atau kelompok untuk **mengontrol interaksi visual, pendengaran, dan penciuman mereka dengan orang lain**. Konsep privasi dapat **divisualisasikan** dan dipahami melalui **penataan ruang atau pengelompokkan ke dalam zona-zona khusus dan memberi batasan yang jelas** untuk mencapai integrasi fungsional berdasarkan privasi sehubungan dengan aktivitas dan beberapa pengguna. Setelah dikelompokkan akan **adanya penggunaan konsep cluster**



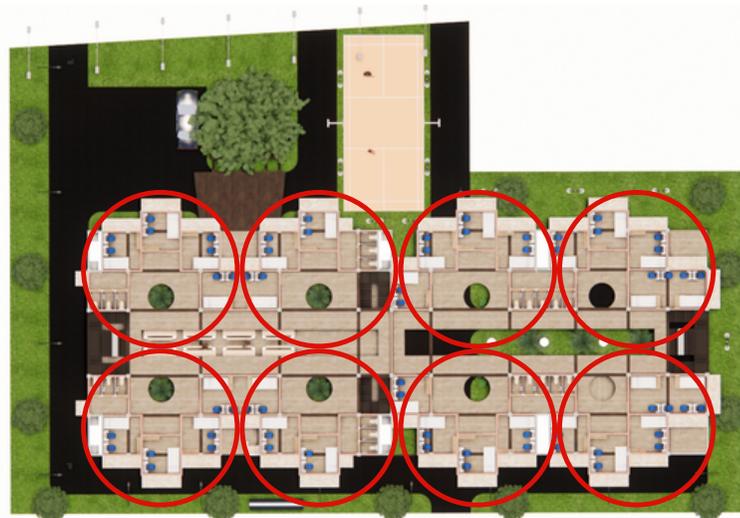
Tiap Kluster terdiri dari 4 kamar dan 1 kamar mandi komunal. Dengan akses kamar dan koridor



Tiap Kluster kamar memiliki akses kamar komunal untuk kesan homey.



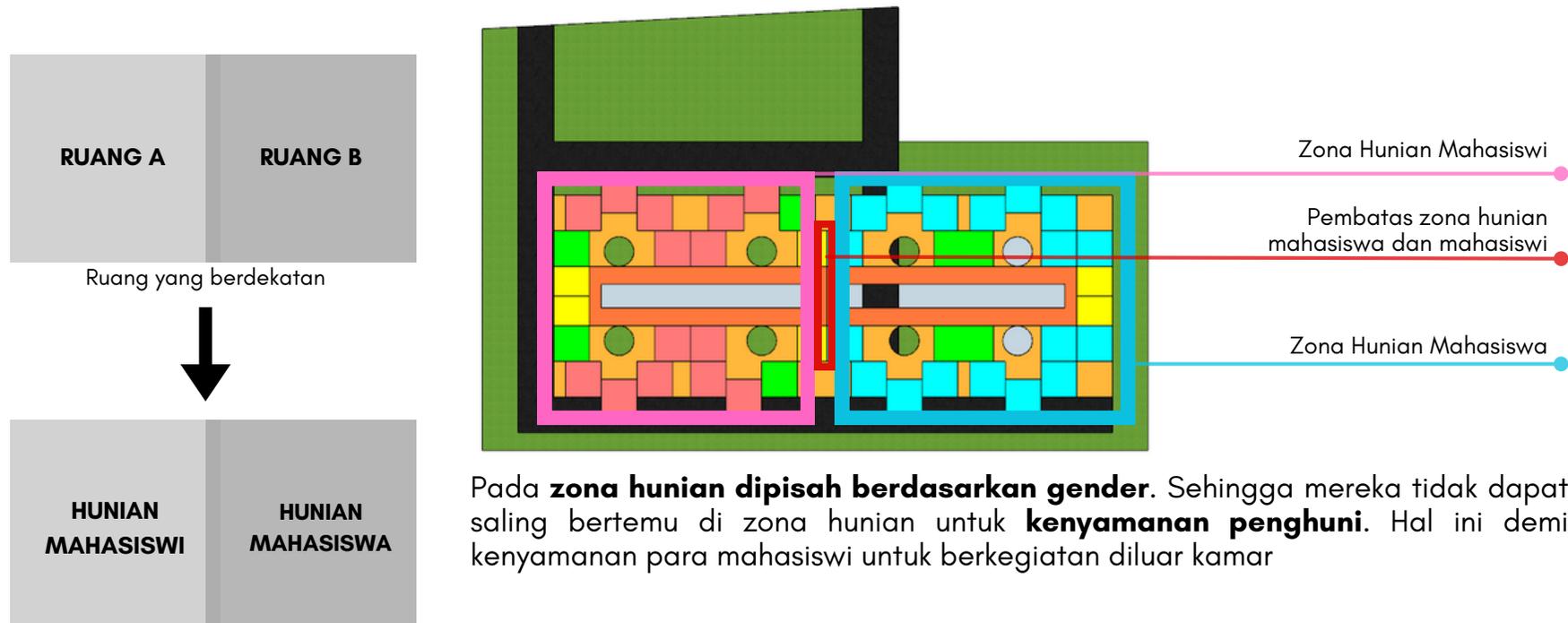
Pada lantai 1-3 ini **terdiri dari beberapa kluster kamar** dimana zona hunian dan zona komunal yang berdekatan karena tiap kamar **mempertimbangkan kedekatan dengan kamar mandi** demi kenyamanan privasi si penghuni



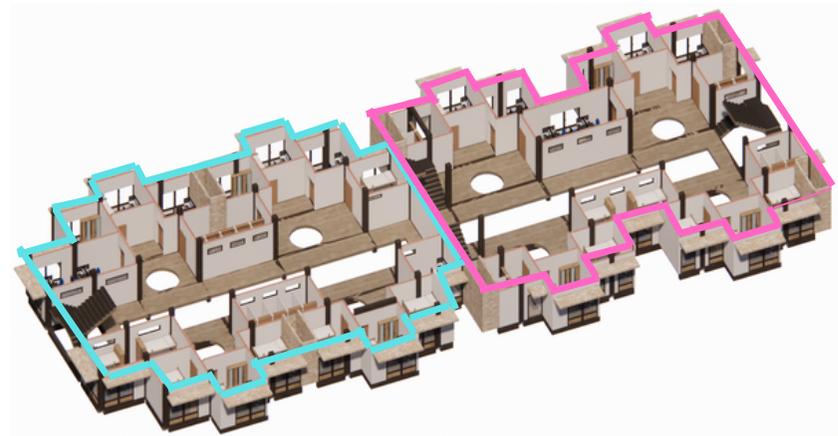
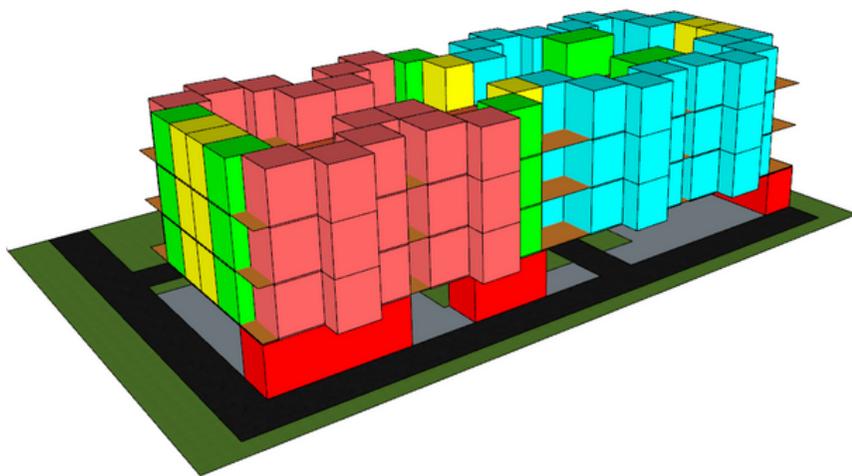
ANALISIS PREFERENSI PENGGUNA BANGUNAN

- **KENYAMANAN BERKEGIATAN DI ZONA HUNIAN BERDASARKAN GENDER**

Pada zona hunian **terdapat hunian untuk mahasiswa dan mahasiswi**, oleh karena itu **perlu adanya batas**. Gangguan terhadap privasi melalui pandangan juga diatur dengan tegas dalam Islam, sehingga Islam **menerapkan aturan pemakaian hijab atau tabir sekat** terutama untuk istri-istri nabi (QS 33 : 35). Pada (HR Abu Said al Khadari), hadist ini **memberikan penegasan perbedaan** antara publik dan semiprivat. Hal ini bagi seorang perencana mestinya menjadi landasan dalam merancang untuk menyediakan fasilitas umum yang **memiliki batasan yang jelas** antara area publik dan semiprivat. Perlindungan terhadap privasi lainnya adalah pandangan terhadap lawan jenis terutama wanita..

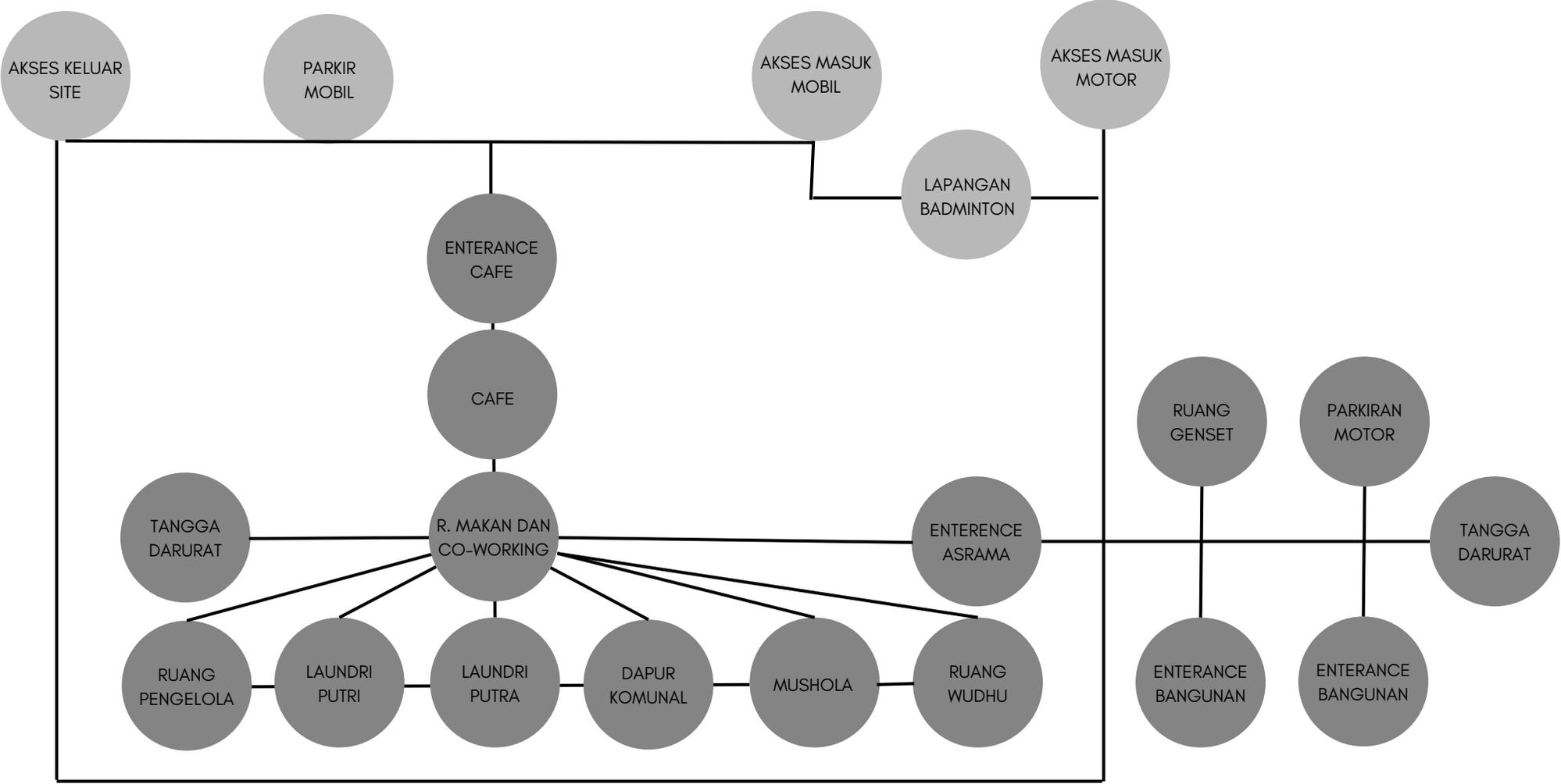


Pada **zona hunian dipisah berdasarkan gender**. Sehingga mereka tidak dapat saling bertemu di zona hunian untuk **kenyamanan penghuni**. Hal ini demi kenyamanan para mahasiswi untuk berkegiatan diluar kamar

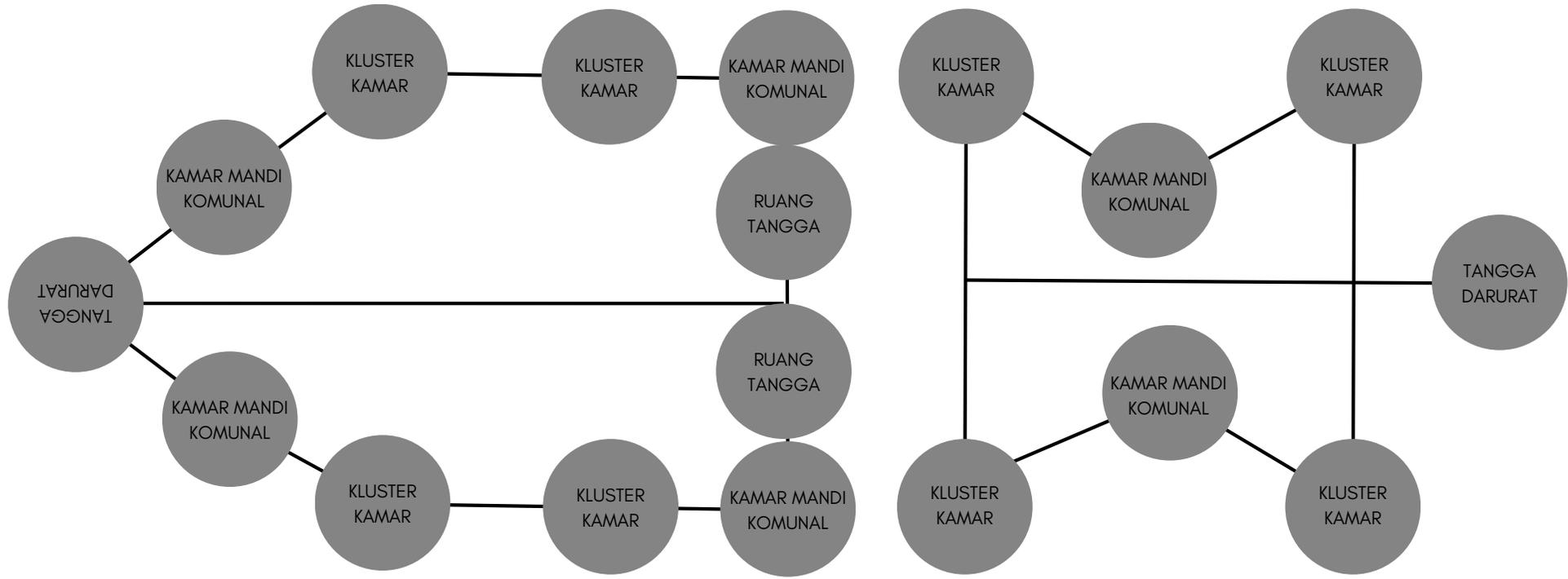


ANALISIS ORGANISASI RUANG

RUANG LUAR



RUANG DALAM



ANALISIS ZONASI VERTIKAL

PERBEDAAN KEPENTINGAN PENGUNJUNG DAN PENGHUNI

Keberhasilan desain ruang apabila **ketenangan pada penghuni tetap dapat dirasakan meski pengunjung memiliki potensi kebisingan**. Hal ini bisa **menerapkan konsep privasi**. Lang (1987) berfokus pada kemampuan individu atau kelompok untuk mengontrol interaksi visual, pendengaran, dan penciuman mereka dengan orang lain. Konsep privasi dapat divisualisasikan dan dipahami melalui **penataan ruang atau pengelompokkan ke dalam zona-zona khusus** untuk mencapai integrasi fungsional berdasarkan privasi sehubungan dengan aktivitas dan beberapa pengguna.

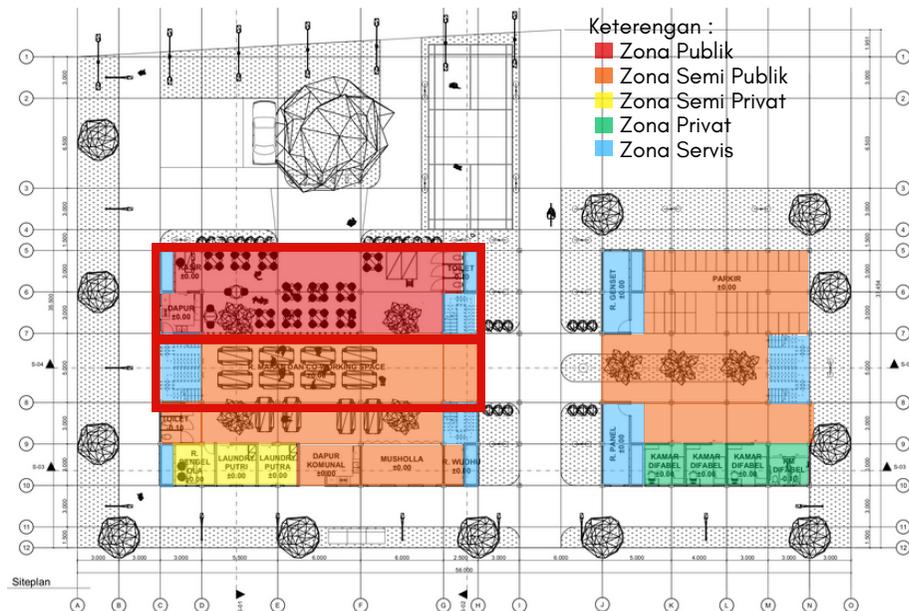


- **Zona privat** ditempatkan mulai dari lantai 1-3. Hal ini untuk **mengurangi kebisingan serta ruang hunian mempunyai privasi yang tidak dapat dicampur dengan akses pengunjung**.
- **Zona publik, semi publik, dan semi privat** ditempatkan pada lantai paling dasar (lantai 0) karena merespon **keterjangkauan kendaraan dan kemudahan akses** dari analisis aksesibilitas **serta pengaruh dari kebisingan yang tinggi**.

ANALISIS ZONASI HORIZONTAL

PENATAAN HORIZONTAL LANTAI GROUND FLOOR DALAM MERESPON KEBISINGAN

Penataan horizontal semakin ke belakang area menjadi zona semi privat dan semakin ke depan area menjadi zona publik. Hal ini untuk mengurangi kebisingan ke dalam bangunan yang berasal dari jalan dan zona publik.



- **Zona Publik** merupakan zona cafe berada didepan untuk merespon keterjangkauan kendaraan.
- **Zona Semi Publik** merupakan zona komunal yang gender bercampur. Zona semi publik berada di tengah karena sebagai pusat dari asrama dan dekat dengan berbagai ruangan tambahan lainnya.
- **Zona Publik dan Semi Publik dibatasi dengan dinding partisi untuk mengontrol interaksi visual dan verbal antara penghuni dan pengunjung**



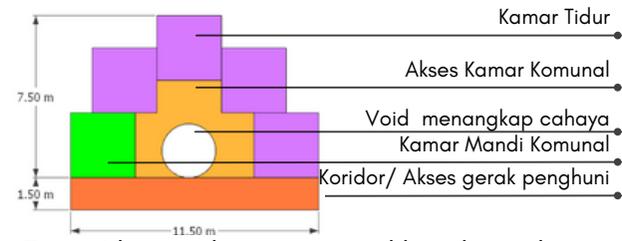
Pemberian pembatas yang jelas pada tiap zonanya, akan memudahkan pengguna bangunan mengetahui batasa zona ruangan. Dengan batasan ini akan mengontrol interaksi antar pengguna bangunan.

ANALISIS ZONASI HORIZONTAL

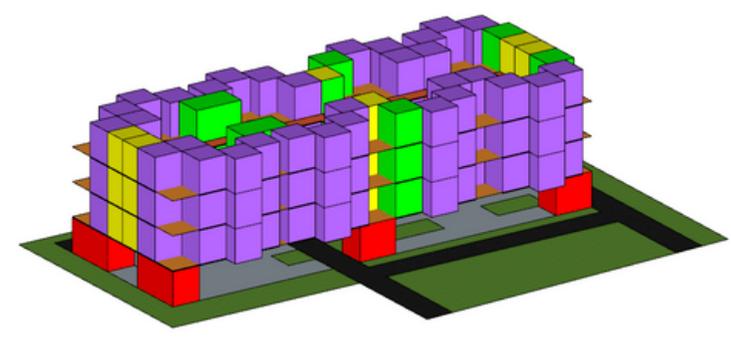
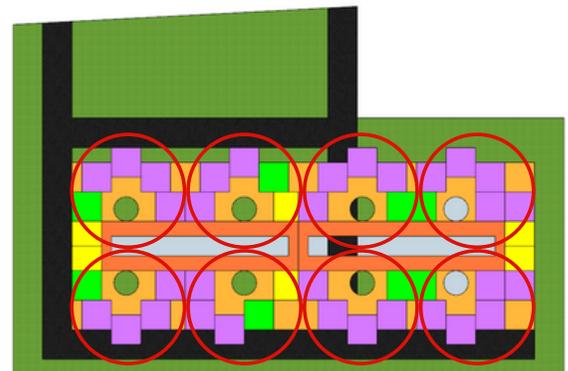
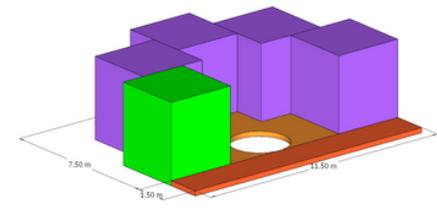
KENYAMANAN PENGHUNI BERDASARKAN PRIVASI



Tiap Kluster terdiri dari 4 kamar dan 1 kamar mandi komunal. Dengan akses kamar dan koridor



Tiap Kluster kamar memiliki akses kamar komunal untuk kesan homey.

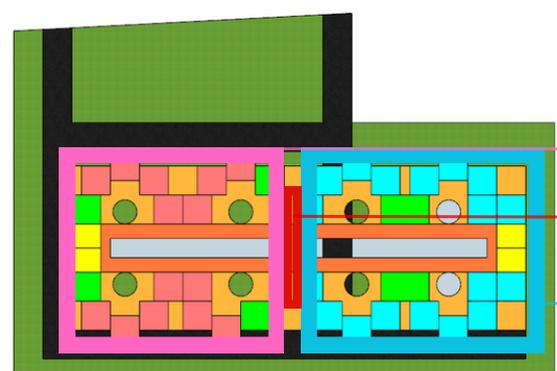


Pada lantai 1-3 ini **terdiri dari beberapa kluster kamar** dimana zona hunian dan zona komunal yang berdekatan karena tiap kamar **mempertimbangkan kedekatan dengan kamar mandi** demi kenyamanan privasi si penghuni

KENYAMANAN PENGHUNI BERDASARKAN GENDER

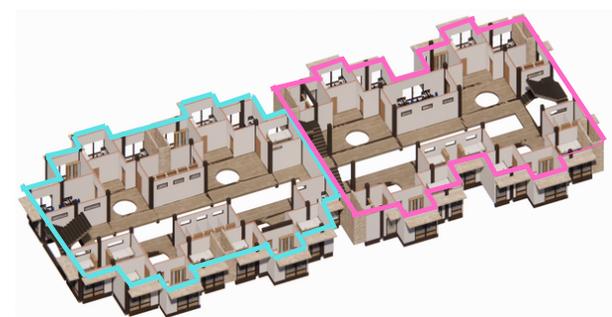
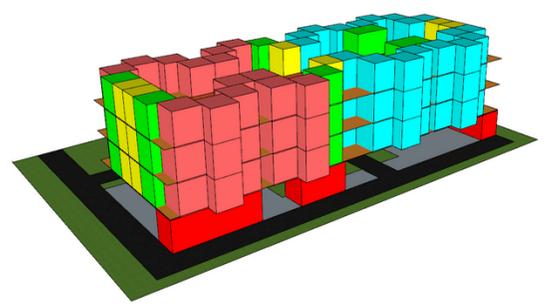


Ruang yang berdekatan



- Zona Hunian Mahasiswi
- Pembatas zona hunian mahasiswa dan mahasiswi
- Zona Hunian Mahasiswa

Pada **zona hunian dipisah berdasarkan gender**. Sehingga mereka tidak dapat saling bertemu di zona hunian untuk **kenyamanan penghuni**. Hal ini demi kenyamanan para mahasiswi untuk berkegiatan diluar kamar

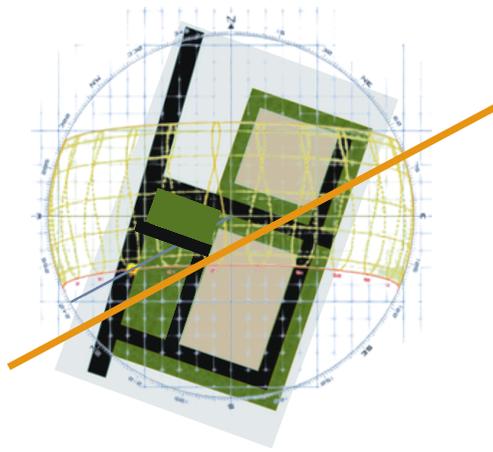


ANALISIS PENCAHAYAAN DAN PENGHAWAAN

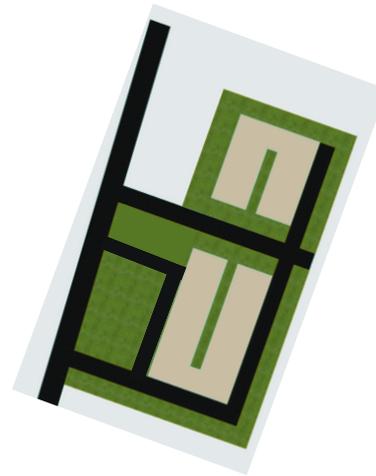
MASALAH : EFISIENSI BIAYA ENERGI NAMUN TETAP MEMBERIKAN KENYAMANAN

PEMANFAATAN MATAHARI

Pemanfaatan matahari bisa dilakukan dengan berbagai cara, penggunaan bukaan yang lebar dan adanya void pada tengah bangunan akan menangkap cahaya matahari masuk ke dalam bangunan. Adanya void tersebut diatasi dengan penggunaan skylight sebagai pengganti lampu pada siang hari dan memeberikan kesan lebih indah dan lebih luas pada bangunan. Standar pencahayaan berdasarkan Permenkes 48 Tahun 2016 yaitu **150-500 lux**. Nilai **OTTV tidak boleh melebihi 45 watts/m²** dan nilai **wwr minimal 20%**

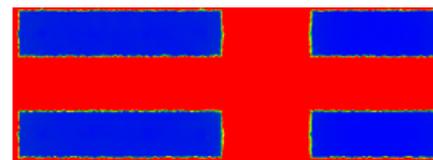
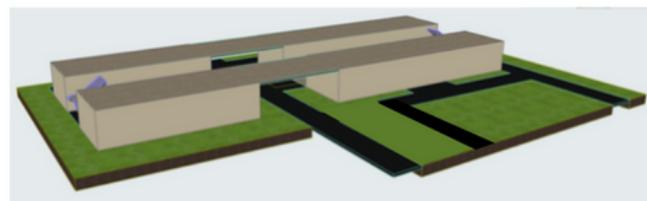
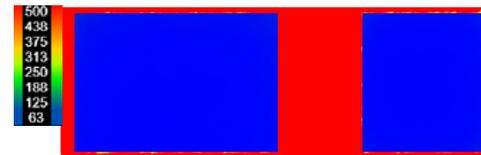
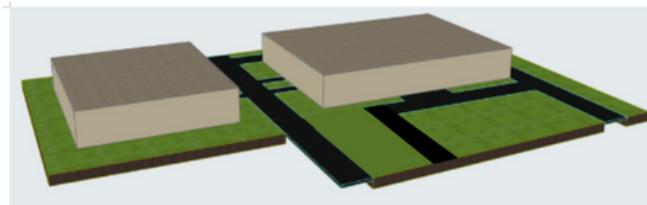


Sudut matahari 62 derajat. Maka orientasi massa merespon sudut jatuh matahari

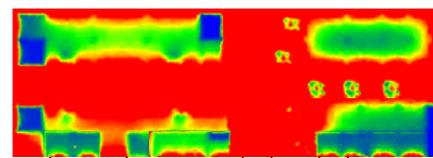
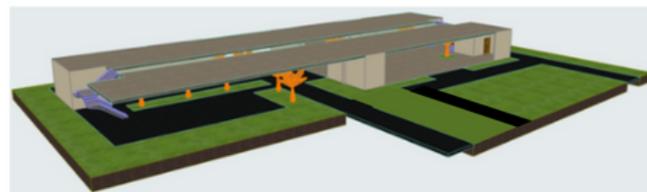


Adanya void untuk memasukkan cahaya matahari kedalam bangunan

TRANSFORMASI BANGUNAN DARI RESPON PENCAHAYAAN

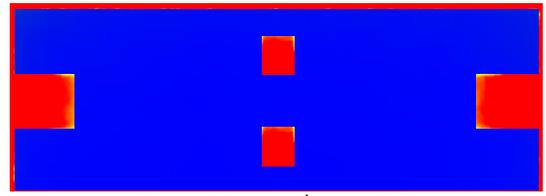


Adanya void untuk memasukkan cahaya matahari kedalam bangunan

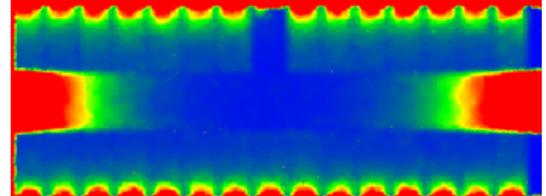
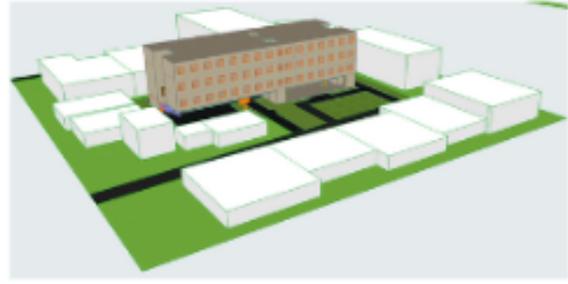


Pemakaian layout terbuka, bukaan yang cukup lebar, dan cross ventilation

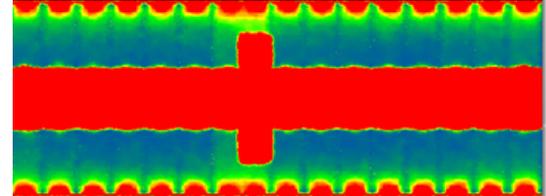
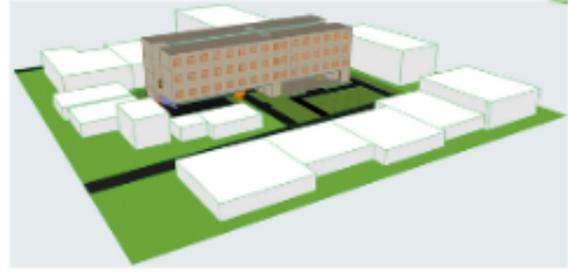
ANALISIS PENCAHAYAAN DAN PENGHAWAAN



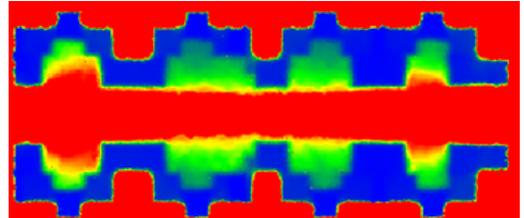
Zona Hunian lantai 1-3



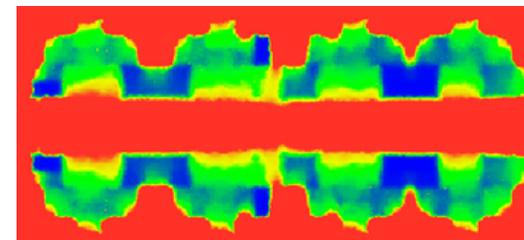
Susunan kamar asrama konvensional yang tidak menggunakan void atas



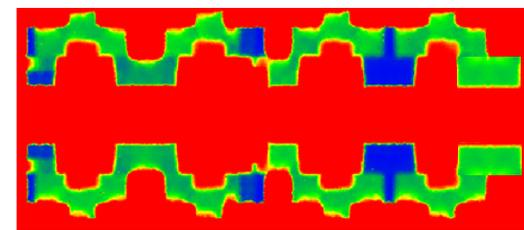
Susunan kamar asrama konvensional yang menggunakan void



Susunan kamar asrama co-living

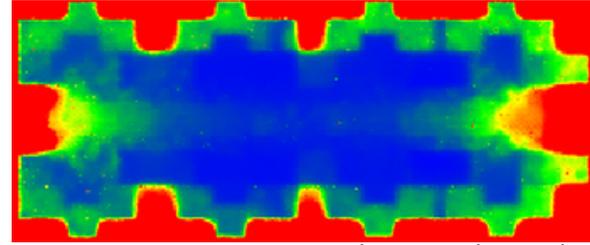
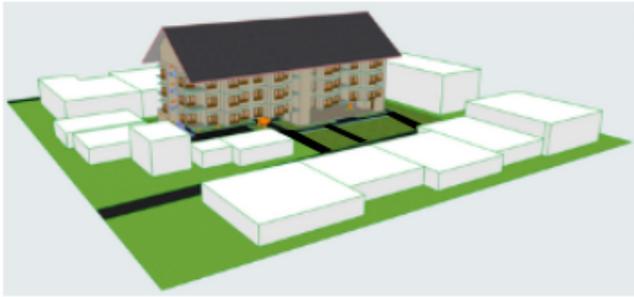


Susunan kamar asrama co-living dengan kamar cross ventilation

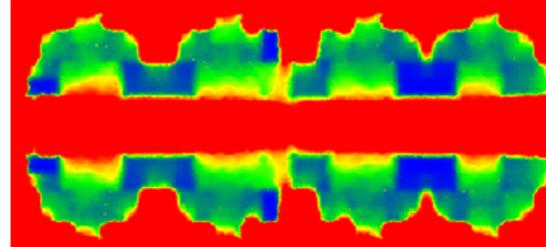
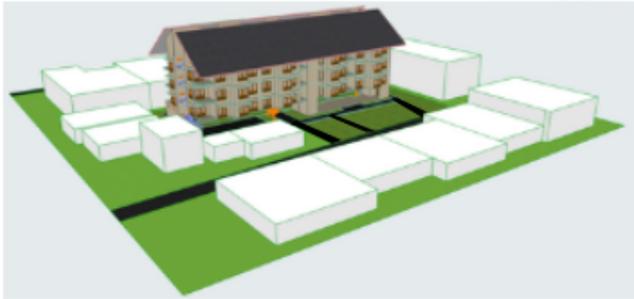


Penambahan Shading pada kamar untuk kamar yang terlalu silau

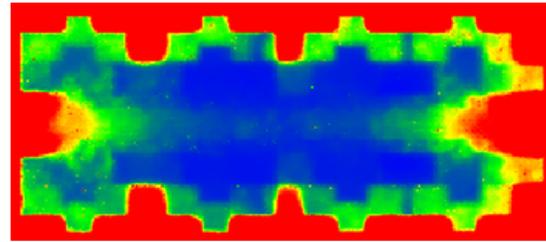
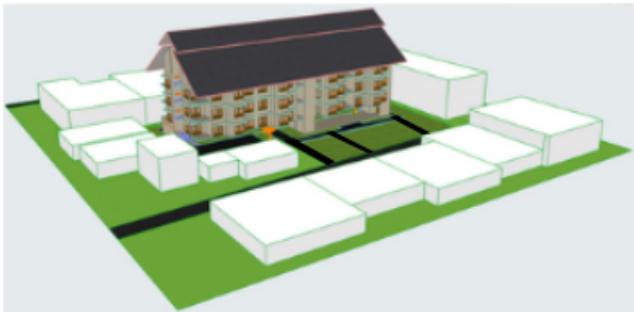
ANALISIS PENCAHAYAAN DAN PENGHAWAAN



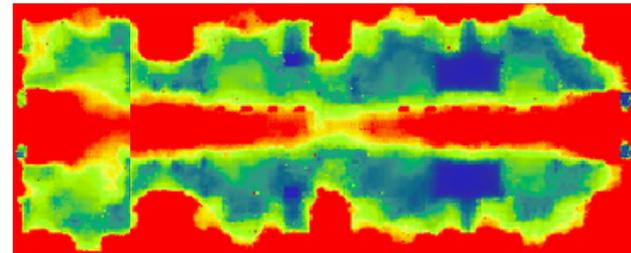
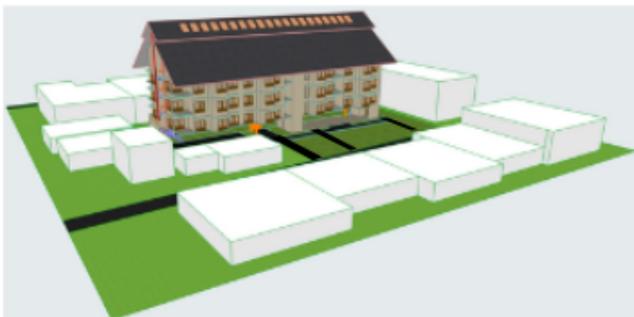
Penggunaan Atap yang terinspirasi dari pensil, membuat tengah bangunan menjadi gelap



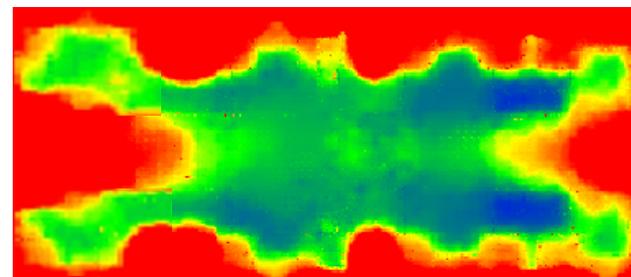
Void pada atap untuk memasukkan angin dan cahaya, membuat tengah bangunan menjadi panas dan sangat terang



Pemberian atap pucuk atau tambahan untuk membuat atap Julang Ngepak

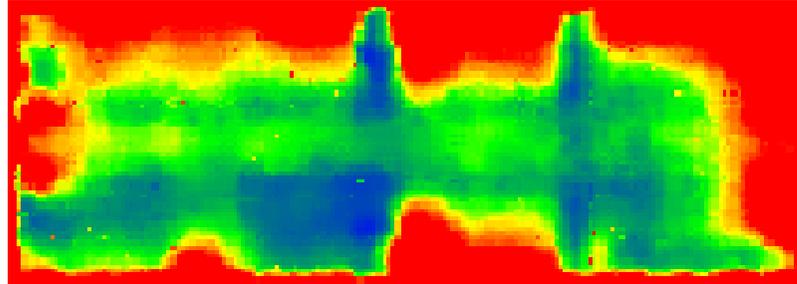


Pemberian skylight untuk memasukkan cahaya matahari kedalam bangunan

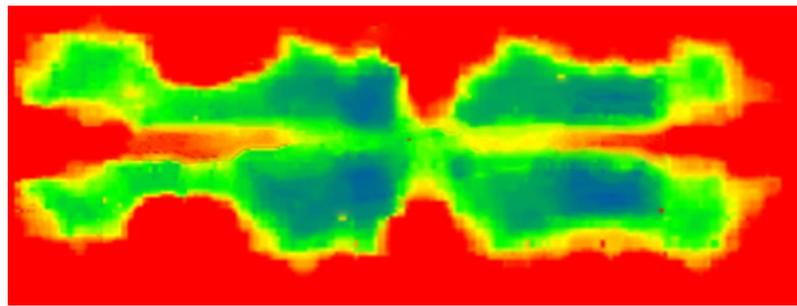


Penambahan Shading pada kamar untuk kamar yang terlalu silau

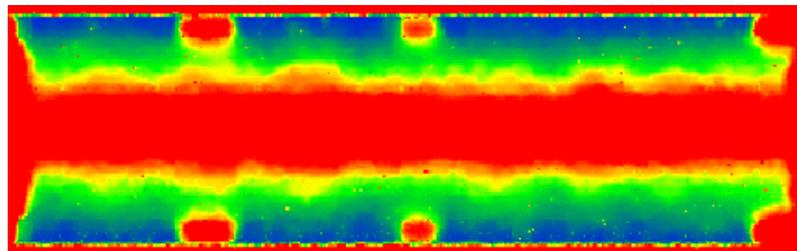
ANALISIS PENCAHAYAAN DAN PENGHAWAAN



Lantai Groundfloor



Lantai 1-3



Lantai Atap

No	Side	Konduksi melalui Dinding	Konduksi melalui Bukaan	Radiasi melalui Bukaan	Total	Total Area Fasad	OTTV
		Watt A	Watt B	Watt C	Watt D = A + B + C	m2 E	Watt/m2 D / E
1	UTARA	-	-	-	-	-	-
2	TIMUR LAUT	3,241.98	522.00	1,681.91	5,445.89	168.00	32.42
3	TIMUR	-	-	-	-	-	-
4	TENGGARA	7,159.13	4,698.00	12,278.27	24,135.40	624.75	38.63
5	SELATAN	-	-	-	-	-	-
6	BARAT DAYA	3,882.32	391.50	1,157.70	5,431.52	178.50	30.43
7	BARAT	-	-	-	-	-	-
8	BARAT LAUT	6,287.22	3,828.00	12,616.41	22,731.63	526.75	43.15
		20,570.65	9,439.50	27,734.29	57,744.44	1,498.00	38.55
		TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL

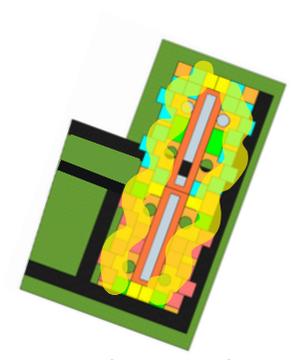
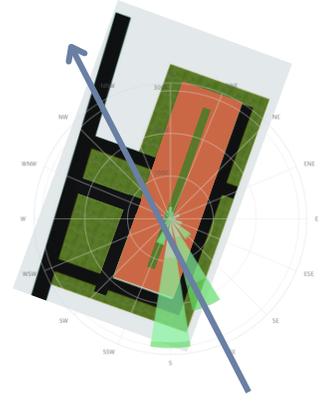
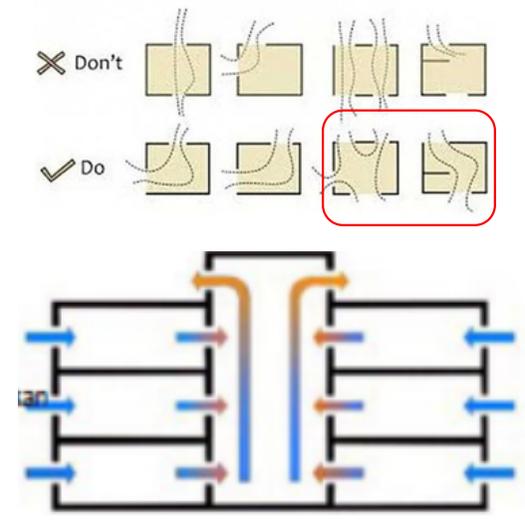
COMPLY? **YES**

No	Side	Total Area Bukaan	WWR
		m2 F	(%) F / E
1	UTARA	-	-
2	TIMUR LAUT	18.00	10.71
3	TIMUR	-	-
4	TENGGARA	162.00	25.93
5	SELATAN	-	-
6	BARAT DAYA	13.50	7.56
7	BARAT	-	-
8	BARAT LAUT	132.00	25.06
		325.50	21.73
		TOTAL	TOTAL

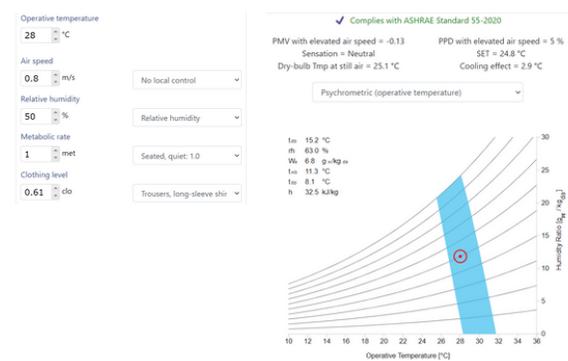
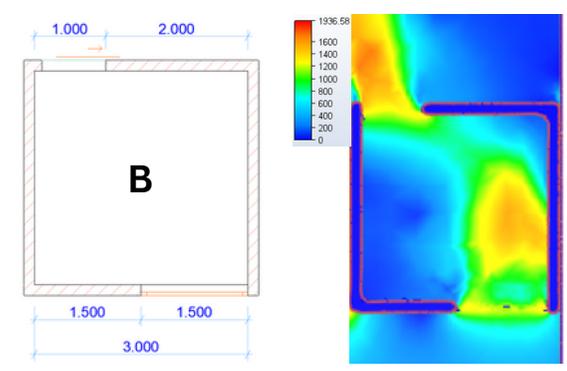
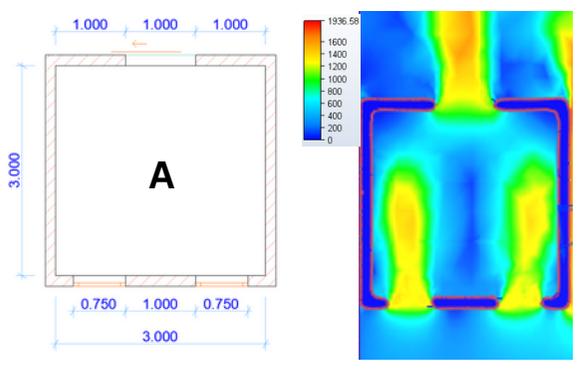
ANALISIS PENCAHAYAAN DAN PENGHAWAAN

PEMANFAATAN ANGIN

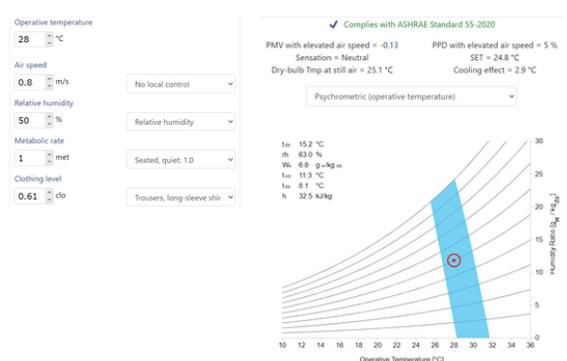
Berdasarkan SNI 03-6572-2001, standar penghawaan yaitu dengan memasukkan udara segar kedalam bangunan gedung dalam jumlah yang sesuai kebutuhan. Strategi desain yang digunakan yaitu dengan ventilasi silang, windcatcher, dan void. Dengan adanya pemanfaatan angin ini maka udara luar yang masuk kedalam ruangan melalui sisi kanan, maka udara yang berada dalam ruangan akan terdorong keluar melalui ventilasi pada sisi lainnya, begitu pula sebaliknya. Inilah yang dinamakan proses dalam Cross-Ventilation. Saat proses ini berlangsung terus menerus, maka udara dalam ruangan akan selalu bersih dan segar.



Arah angin berasal dari Selatan 4.1 m/s dan Tenggara 3 m/s . Maka orientasi bukaan kamar mempertimbangkan arah datang angin

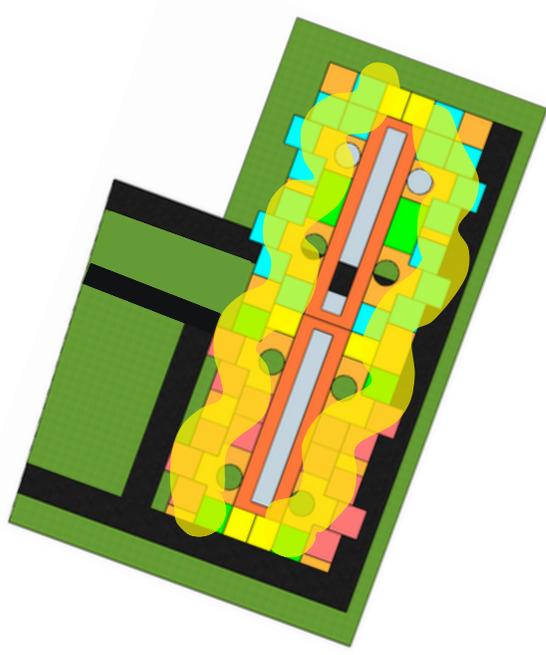


Berdasarkan simulasi angin dan perhitungan pada web comfort tool maka untuk ruang A terbukti nyaman.

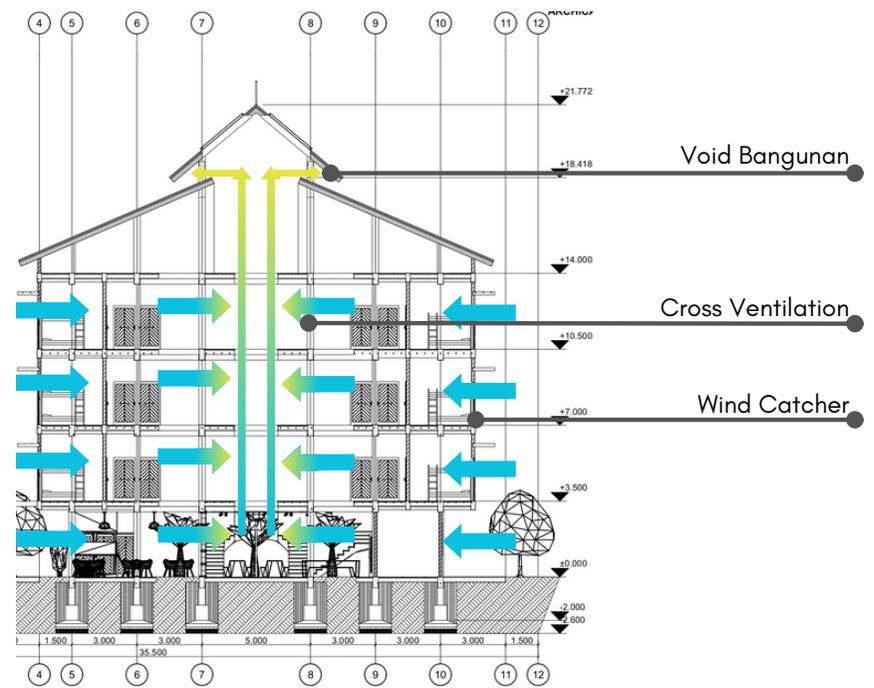


Berdasarkan simulasi angin dan perhitungan pada web comfort tool maka untuk ruang B terbukti nyaman.

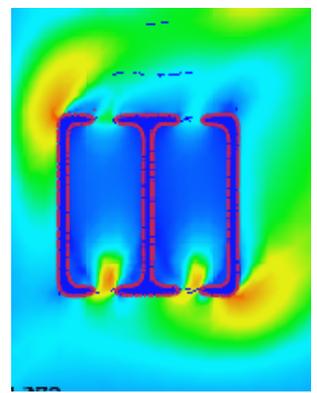
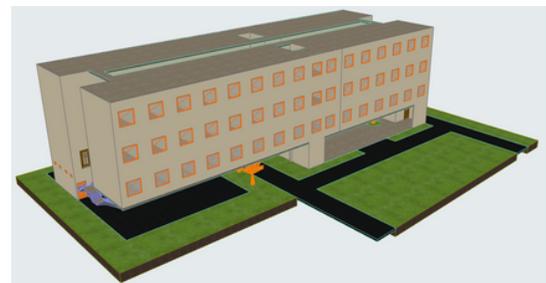
ANALISIS PENCAHAYAAN DAN PENGHAWAAN



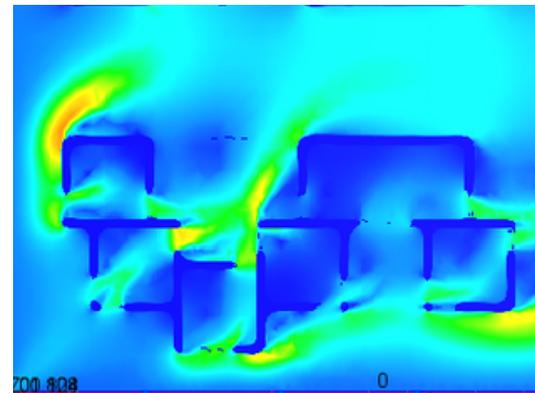
Penyusunan modul untuk menangkap angin yang datang sebagai upaya menangkap angin. Selain itu bukaan kamar juga berada di arah datangnya angin



Angin yang masuk kedalam kamar akan keluar dari sisi lain kamar dan akan menuju ke atas menuju void bangunan



Berdasarkan hasil simulasi, angin tidak merata kedalam kamar, selain itu angin menjadi mengalir di area luar kamar



Berdasarkan hasil simulasi, angin masuk kedalam kamar secara merata dan hanya sedikit spot kamar yang tidak terkena angin.



Setelah pemanfaatan cahaya dan angin alami, maka bangunan akan **hemat energi sebanyak 23.87%**

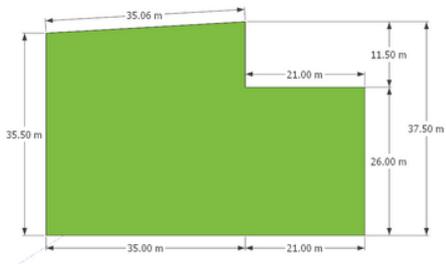
ANALISIS PENCAHAYAAN DAN PENGHAWAAN

Nama Ruang	Luasan (m2)	Waktu Pemakaian Sehari (Jam)	Jumlah Watt	Jumlah	Pemakaian Listrik Sebulan	Pemakaian Listrik Setahun
Kamar	891	6	10	99	178,200.00	2,138,400.00
Kamar Mandi	171	1	10	21	6,300.00	75,600.00
R. Makan dan Co-Working Space	145	4	10	8	9,600.00	115,200.00
Dapur	7.5	6	10	1	1,800.00	21,600.00
Laundry	18	1	250	4	30,000.00	360,000.00
Mushola	18	2	5	2	600.00	7,200.00
Pengurus Asrama	9	11	-	-	-	-
R. Generator	18	-	-	-	-	-
R. Kontrol Panel	18	-	-	-	-	-
Parkir Motor	90	4	5	4	2,400.00	28,800.00
Cafe	130.5	4	10	8	9,600.00	115,200.00
Sirkulasi	1118	4	5	35	21,000.00	252,000.00
Total					259,500.00	3,114,000.00
					Total Pemakaian Listrik (KWh)	3,114.00
					Biaya Listrik per KWh (1,700.00)	5,293,800.00

Setelah pemanfaatan energi matahari dan angin dengan konsep desain pasif, maka penggunaan listrik dalam setahun sebanyak 3114 kWh. Penggunaan ini jauh lebih hemat dibandingkan dengan konsumsi energi asrama konvensional dengan jumlah pemakaian 3800-5000 kWh

ANALISIS ALTERNATIF GUBAHAN MASSA

SITE

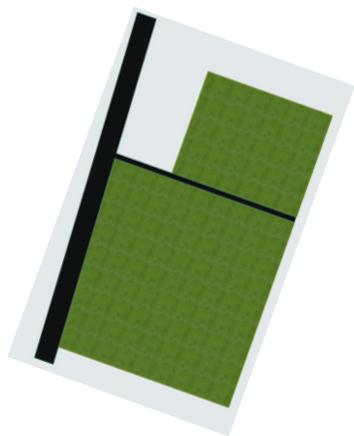


- Luas Site = 1841 m²
- KDB 60%
- KLB 4
- KDH 20%
- GSB min 3 m
- Tinggi Bangunan 32 m

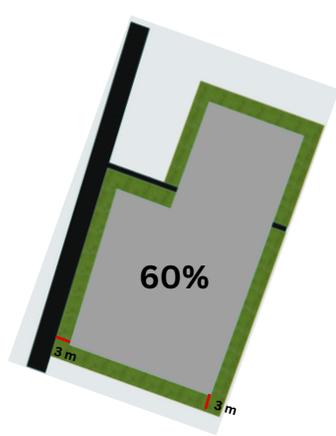
PERHITUNGAN

- Luas lantai dasar yang boleh terbangun = 60% x 1841 m² = **1104.6 m²**
- Luas total lantai yang boleh terbangun = 4 x 1104.6 m² = **4418.4 m²**
- Luas ruang hijau minimal = 20% x 1841 m² = **368.2 m²**

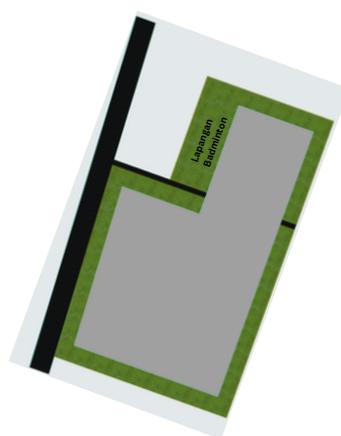
TRANSFORMASI



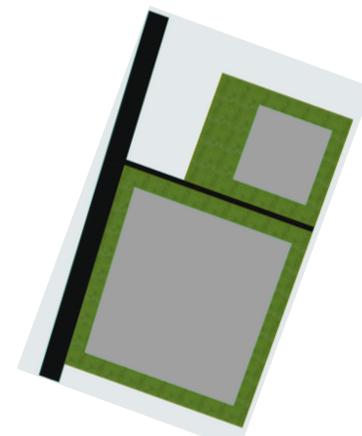
Luas Site 1841 m²



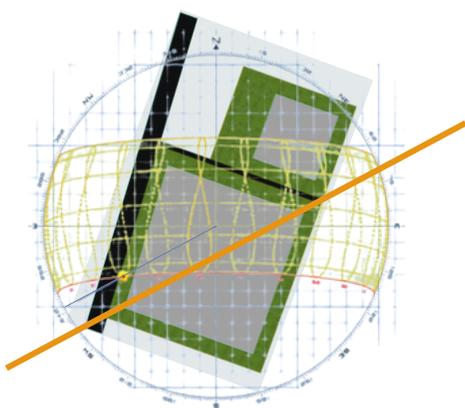
Luas dasar bangunan



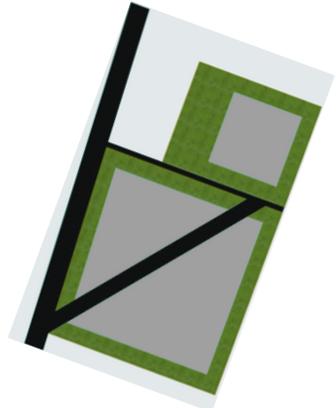
Pengurangan dasar bangunan karena mempertahankan lapangan eksisting



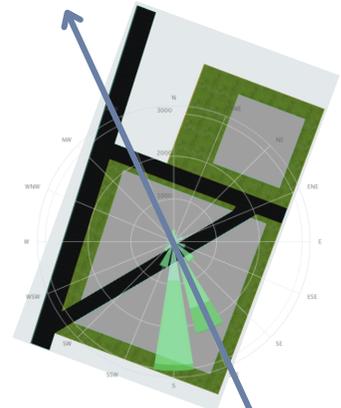
Pemisahan dua massa karena terdapat gang kecil yang dipertahankan



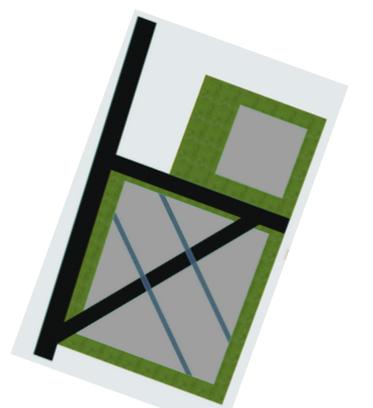
Sudut matahari 62 derajat



Pembagian massa karena untuk masuknya cahaya dan sebagai akses keluar site



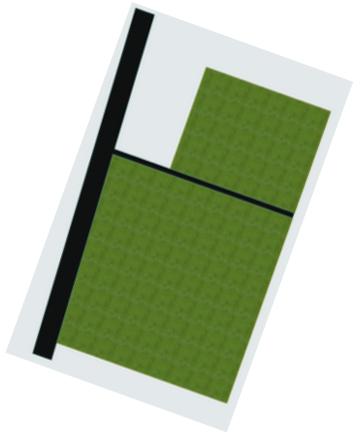
Gang diperbesar untuk akses masuk site. Untuk arah angin berasal dari Selatan 4.1 m/s dan Tenggara 3 m/s



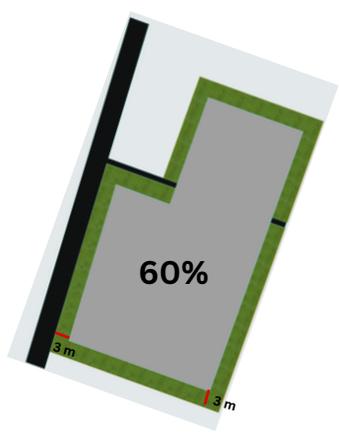
Penangkapan angin Tenggara yang tidak terlalu kencang ke dalam bangunan agar bangunan menjadi sejuk

ANALISIS ALTERNATIF GUBAHAN MASSA

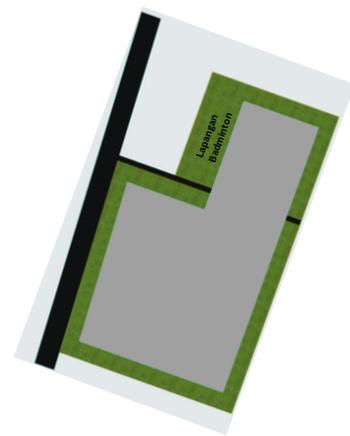
TRANSFORMASI



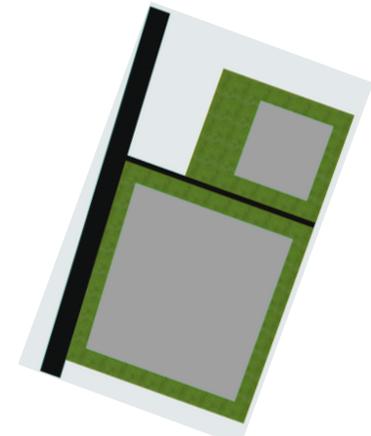
Luas Site 1841 m²



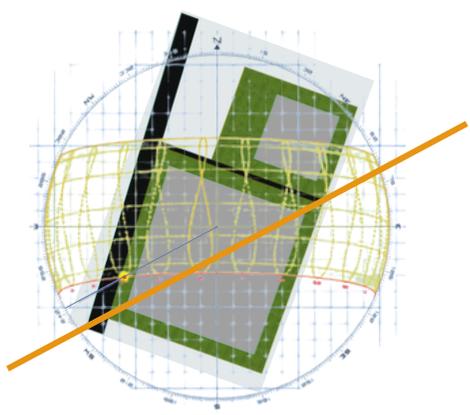
Luas dasar bangunan



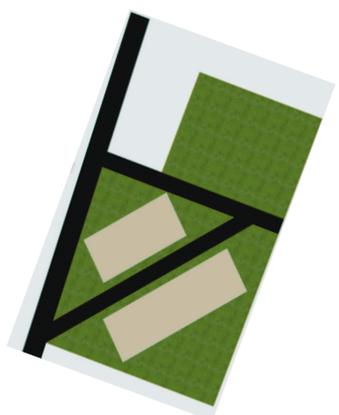
Pengurangan dasar bangunan karena mempertahankan lapangan eksisting



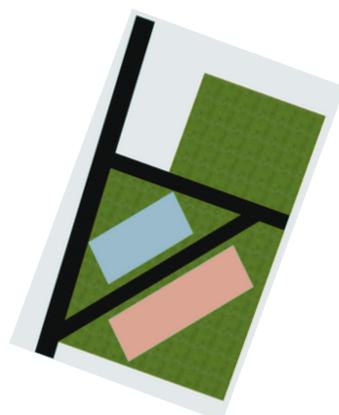
Pemisahan dua massa karena terdapat gang kecil yang dipertahankan



Sudut matahari 62 derajat



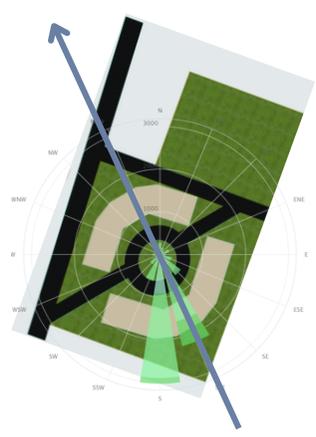
Gang diperbesar untuk akses masuk site. Pembagian massa karena untuk masuknya cahaya dan sebagai akses keluar site



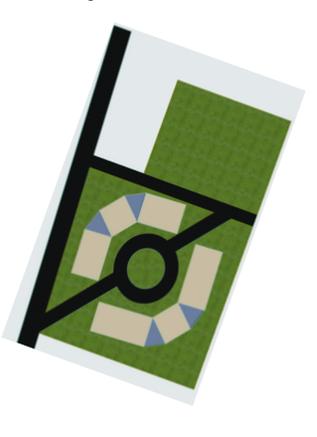
Batas tersebut juga sebagai "hijab" antara perempuan dan laki-laki, dengan posisi seperti posisi sholat yaitu laki-laki di depan dan perempuan dibelakang



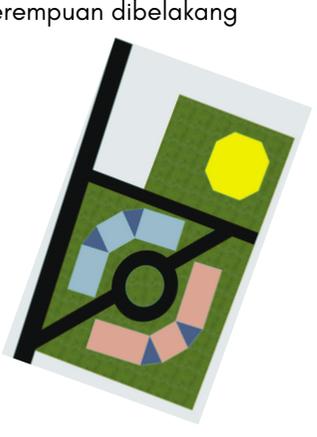
Membentuk lingkaran dengan makna persatuan meski terpisah oleh gender



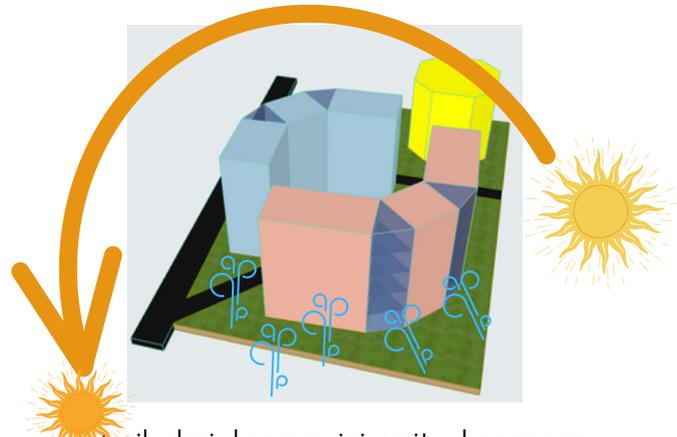
Arah angin berasal dari Selatan 4.1 m/s dan Tenggara 3 m/s



Menangkap angin dari Tenggara yang dapat masuk kedalam bangunan



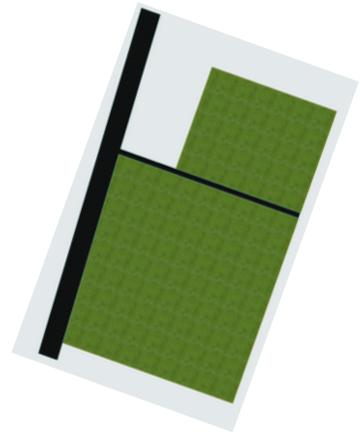
Bangunan akan terdiri menjadi 3 massa, asrama putra, asrama putri, dan komunal



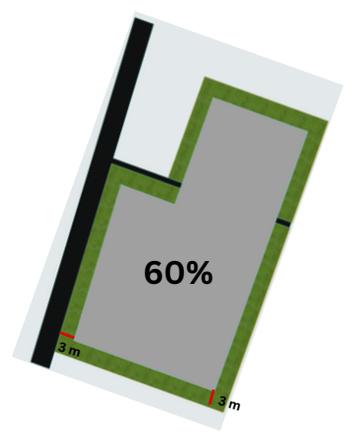
Hasil dari konsep ini yaitu bangunan hemat energi karena disesuaikan dengan iklim dan tidak menimbulkan kesalahpahaman tanpa mengurangi rasa sosialisasi mereka

ANALISIS ALTERNATIF GUBAHAN MASSA

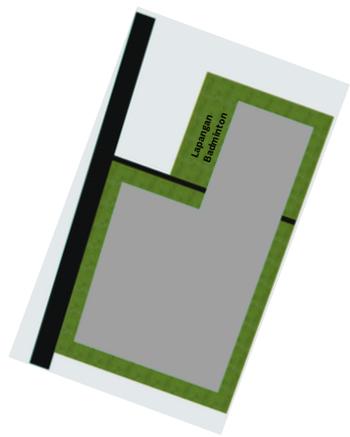
TRANSFORMASI



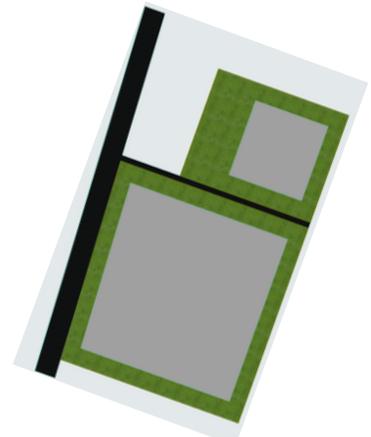
Luas Site 1841 m²



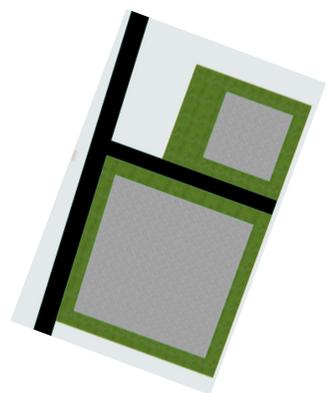
Luas dasar bangunan 60%



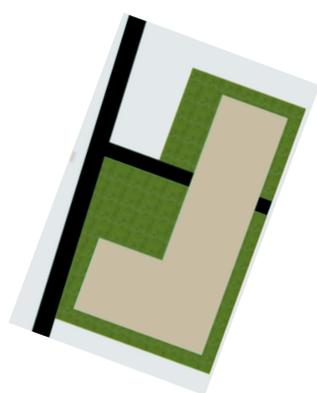
Pengurangan dasar bangunan karena mempertahankan lapangan eksisting



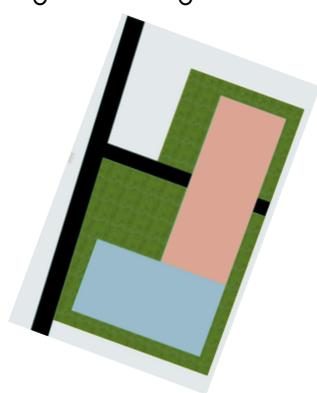
Pemisahan dua massa karena terdapat gang kecil yang dipertahankan



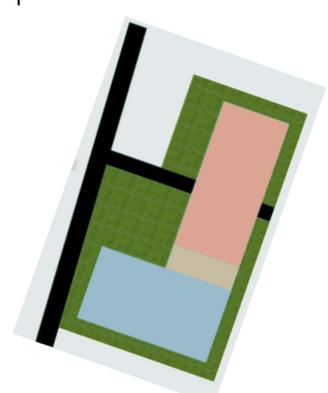
Pelebaran gang untuk masuknya ke site bangunan



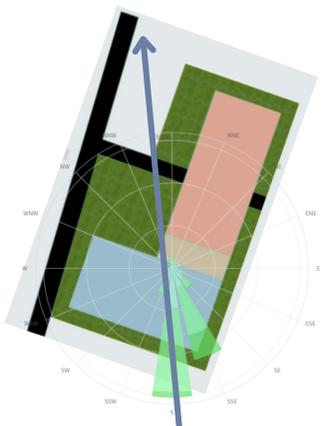
Pada lantai 2 bentuk mengikut site yaitu L



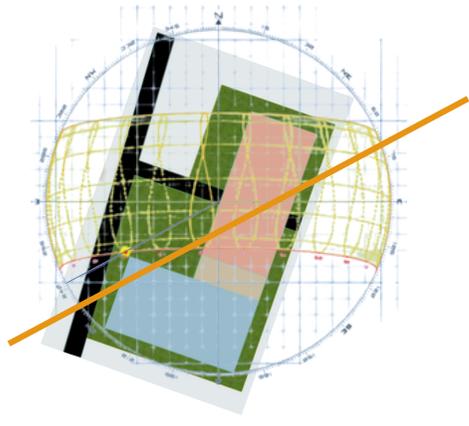
Kategorisasi antara asrama putra dan putri



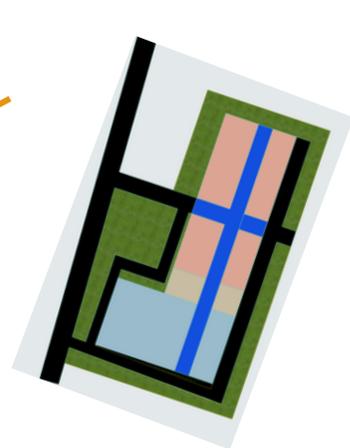
Pemberian batas atau "hijab" antara perempuan dan laki-laki, perempuan di kanan dan laki-laki di kiri



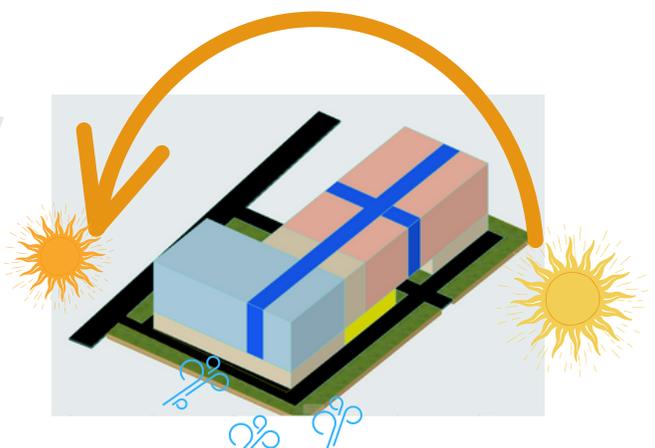
Arah angin berasal dari Selatan 4.1 m/s dan Tenggara 3 m/s



Sudut jatuhnya matahari



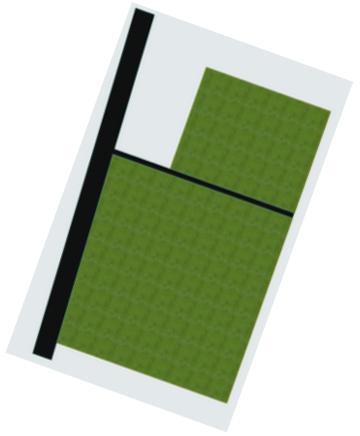
Pemberian koridor, servis, dan ruang komunal untuk memasukkan matahari dan angin kedalam bangunan



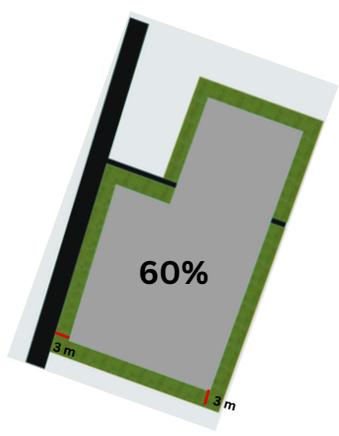
Hasil dari konsep ini yaitu bangunan hemat energi karena disesuaikan dengan iklim dan tidak menimbulkan kesalahpahaman tanpa mengurangi rasa sosialisasi mereka

ANALISIS GUBAHAN

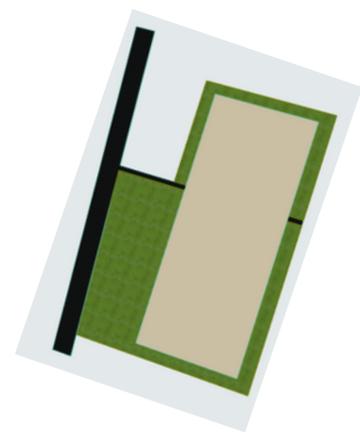
TRANSFORMASI



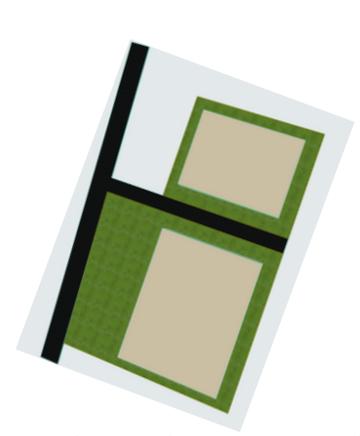
Luas Site 1841 m²



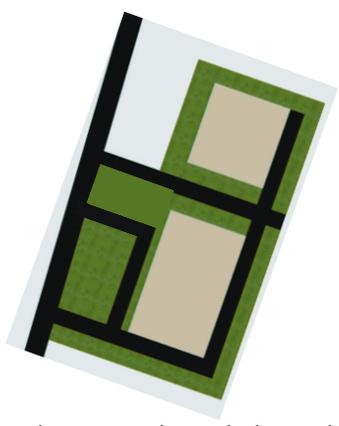
Luas dasar bangunan



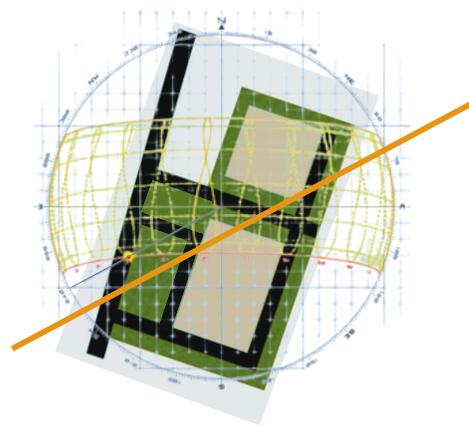
Pengurangan dasar bangunan karena untuk area komunal outdoor



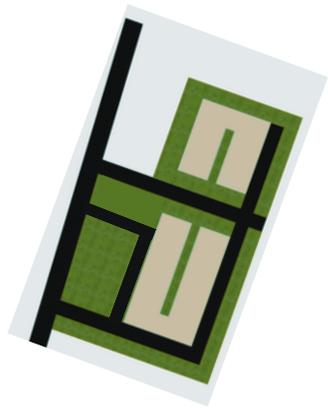
Pemisahan dua massa karena terdapat gang kecil yang dipertahankan, kemudian gang tersebut di lebarkan untuk akses masuk



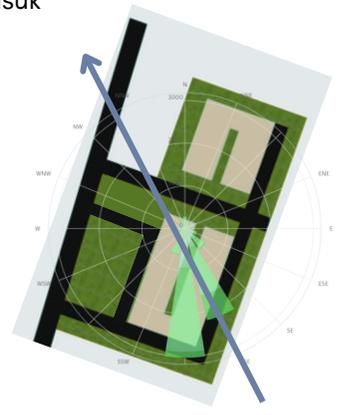
Pembuatan akses keluar dan akses pemadam kebakaran



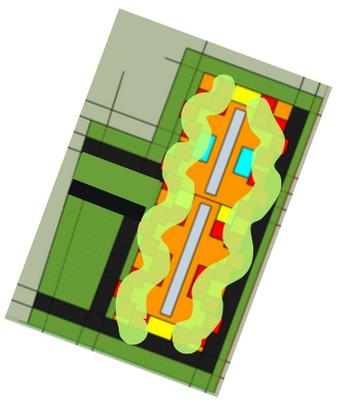
Sudut matahari 62 derajat



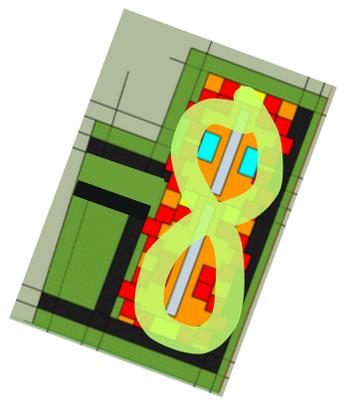
Adanya void untuk memasukkan cahaya matahari kedalam bangunan



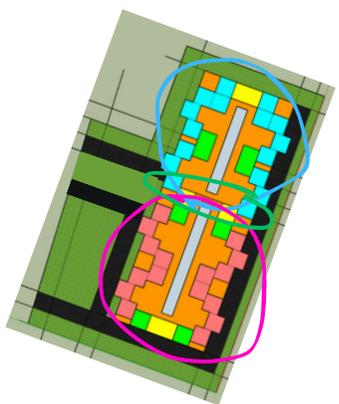
Arah angin berasal dari Selatan 4.1 m/s dan Tenggara 3 m/s



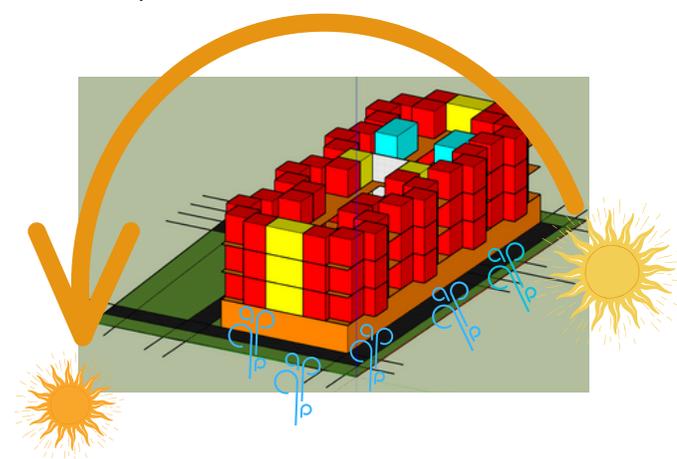
Permainan modul maju mundur dengan tiap kluster terdapat 5 kamar. Peletakkan seperti gelombang dengan makna lika liku kehidupan perkuliahan



Bentuk bangunan seperti infinity dengan makna mahasiswa yang sedang mencari ilmu yang tidak terbatas, selain itu juga untuk mendapatkan void pada bangunan



Batas tersebut juga sebagai "hijab" antara perempuan dan laki-laki, dengan posisi laki-laki berada di kanan dan perempuan berada di kiri

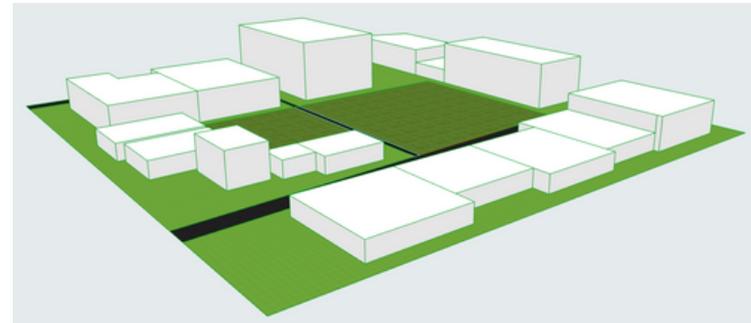
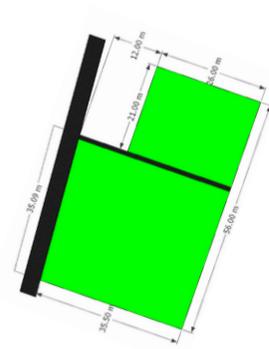


Hasil dari konsep ini yaitu bangunan hemat energi karena disesuaikan dengan iklim dan tidak menimbulkan kesalahpahaman tanpa mengurangi rasa sosialisasi mereka

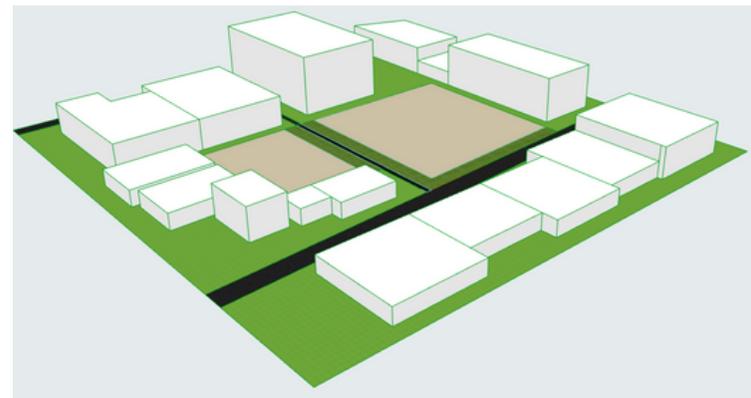
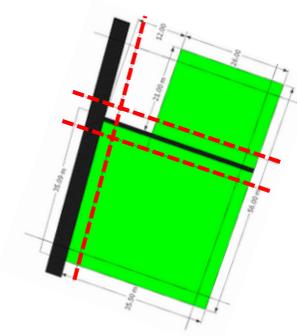
ANALISIS GUBAHAN

TRANSFORMASI

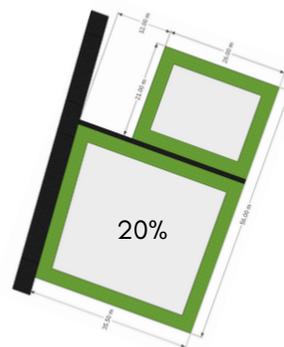
Site berada di **zona permukiman** dengan **luas site 1841 m²** dan ada **kemiringan 30 derajat**.



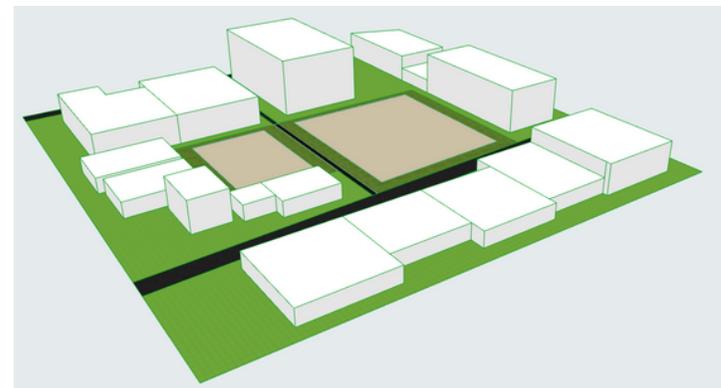
GSB site adalah **3 m**.



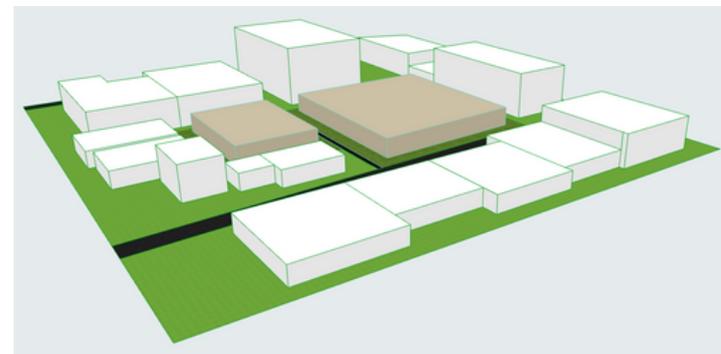
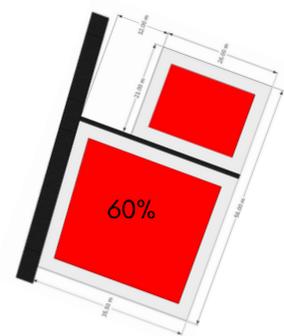
Site berada ditengah pemukiman, sehingga harus memiliki **KDH minimal 20%** yang digunakan juga sebagai **jarak antara lahan lain dengan lahan site perancangan asrama**. Jarak tersebut **dimanfaatkan sebagai masuknya cahaya** ke site **agar sudut bangunan tidak gelap**.



KDH

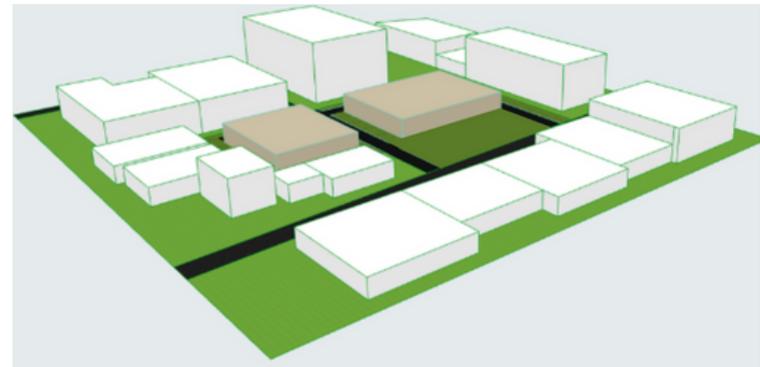
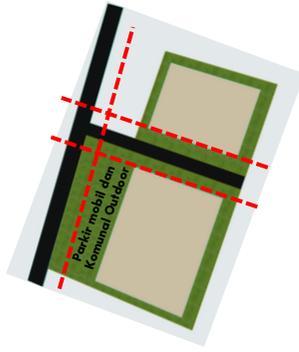


Site memiliki **KDB maksimal 60%** atau **1104.6 m²**

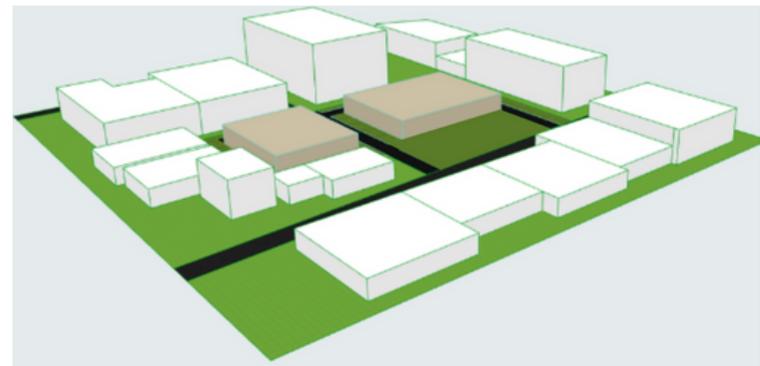
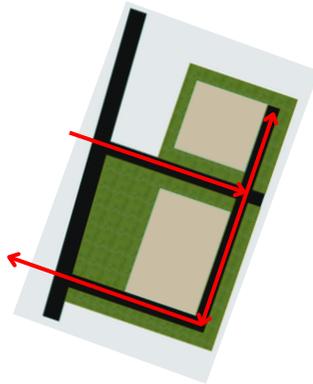


ANALISIS GUBAHAN

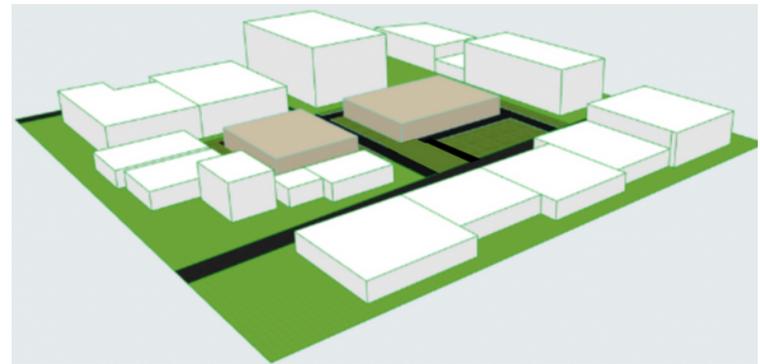
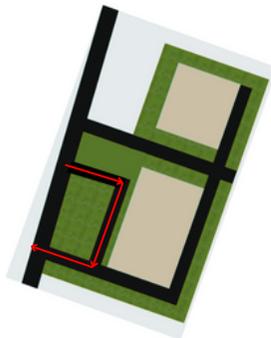
Site **melebarkan area hijau** untuk kegiatan **outdoor mahasiswa, parkir mobil, dan melebarkan gang kecil untuk akses masuk site**, sehingga GSB juga ikut berpindah



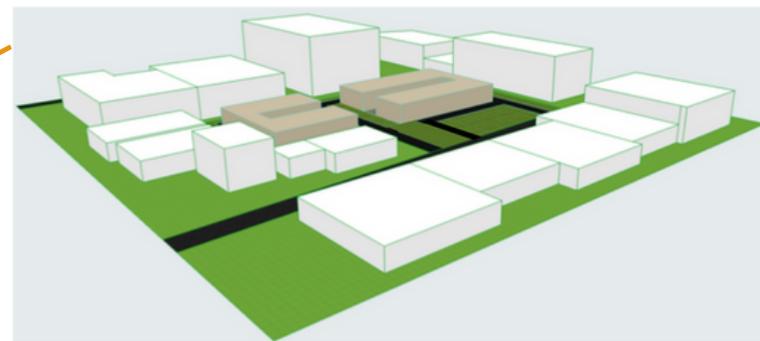
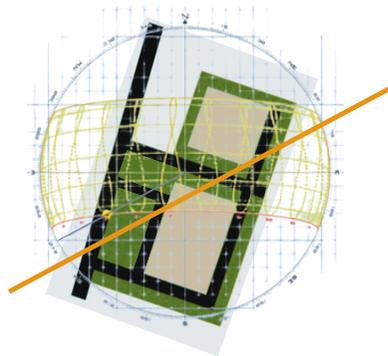
Membuat **akses masuk motor penghuni, pengunjung, dan akses masuk dan keluar pemadam kebakaran**



Membuat **akses mobil dan drop off pengunjung**

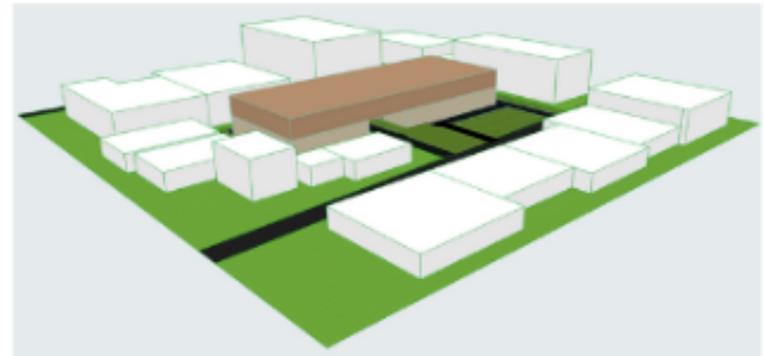


Sudut matahari 62 derajat. Dimanfaatkan dengan **adanya void untuk memasukkan cahaya matahari** kedalam bangunan

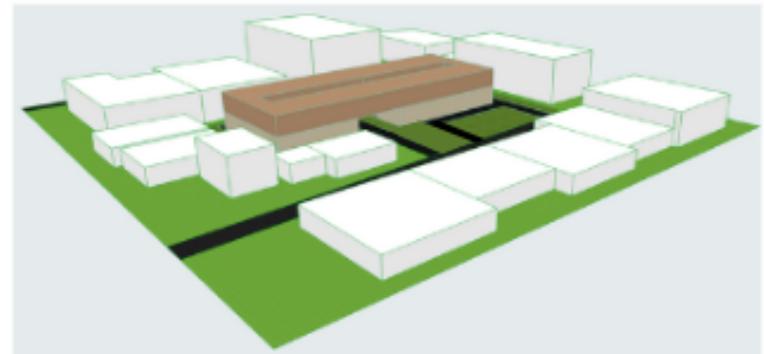


ANALISIS GUBAHAN

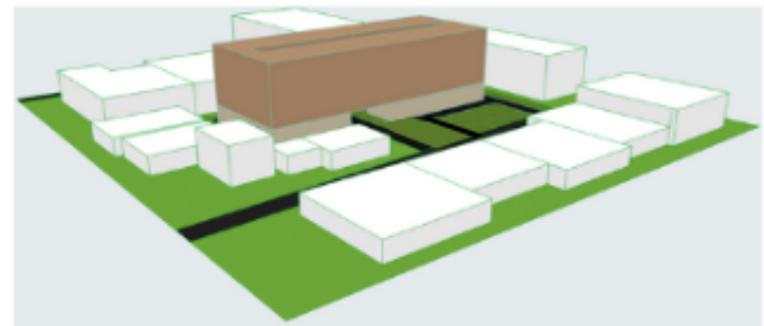
Zona hunian berada di lantai atas untuk mengurangi penangkapan bising dari lantai bawah dan jalan besar



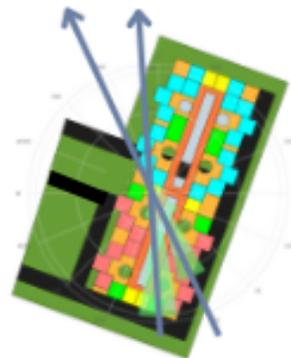
Sudut matahari 62 derajat. Dimanfaatkan dengan adanya void untuk memasukkan cahaya matahari kedalam bangunan



Zona hunian terdiri dari 3 lantai

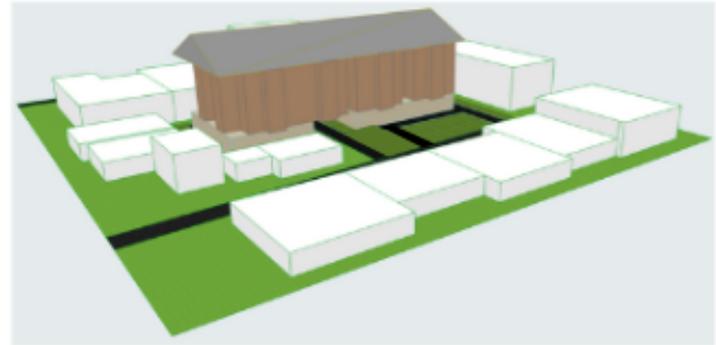
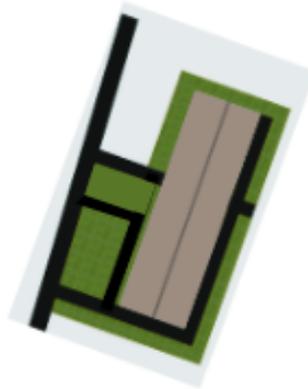


Arah angin berasal dari Selatan 4.1 m/s dan Tenggara 3 m/s. **Penyusunan modul kamar untuk menangkap angin**, selain itu sebagai simbol lika-liku dunia perkuliahan dan ilmu yang tak terbatas. Serta adanya **pemisahan antara zona hunian putri dan zona hunian putra**

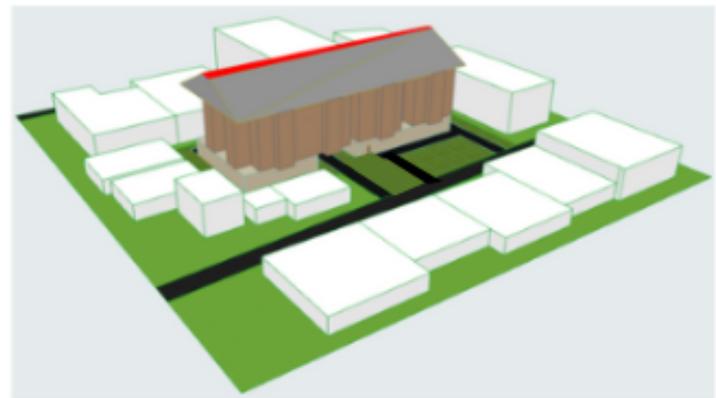


ANALISIS GUBAHAN

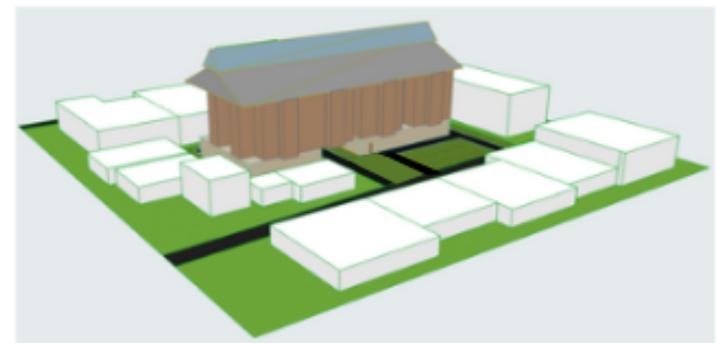
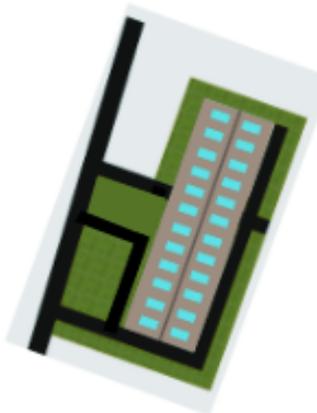
Pada **atap** terinspirasi dari bentuk **pencil**, yang maknanya **untuk bisa dipakai menulis, memang harus melewati tahapan dipertajam atau diruncingkan**. Begitu pula pada mahasiswa, **sebelum ke dunia kerja, haruslah mengasah diri di perkuliahan**. Penggunaan atap juga untuk **mengurangi panas** yang masuk ke dalam kamar lantai atas



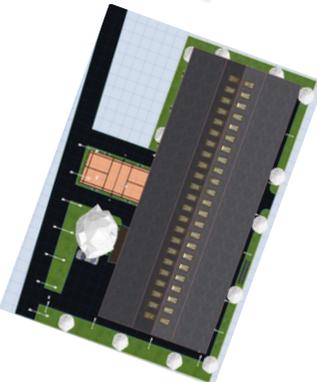
Penggunaan **void** bangunan untuk **menciptakan sistem sirkulasi udara yang baik dari bawah ke atas**. Namun hal ini akan membuat **tengah bangunan menjadi basah kalau hujan**.



Pada atap menggunakan **skylight** untuk **memasukkan cahaya matahari ke tengah bangunan**. Selain itu agar saat hujan tidak basah ke tengah bangunan. Sehingga Atap memiliki atap **"julang ngepak"** atau **burung terbang**. Yang berarti **setelah menempuh pendidikan, akan pergi bebas mencari pekerjaan**.



Hasil dari konsep ini yaitu **bangunan hemat energi** karena **disesuaikan dengan iklim** dan **tidak menimbulkan kesalahpahaman tanpa mengurangi rasa sosialisasi mereka**.



ANALISIS BIAYA SEWA PERBULAN

JENIS RUANG	KAPASITAS	Furniture	UKURAN FURNITURE	STANDAR	SUMBER	LUASAN	JUMLAH RUANG	LUASAN TOTAL	
HUNIAN									
Kamar	2			13	Jurnal	13	99	1287	
Kamar	2	1B	1 X 2	2		5.5	99	891	
		2 W	1 x 0.4	0.8					
		2 BC	0.5 x 0.3	0.3					
		2 D	1.2 x 1	2.4					
		Sirkulasi	30%	1.65		1.65			
Total Ruang				7.15		9			
FASILITASUMUM									
Kamar Mandi								171	
R. Makan & Co-Working Space							1	145	
Dapur							1	7.5	
Laundry							1	18	
Mushola							1	22	
Total Ruang								363.5	
SERVIS									
Pengurus Asrama								9	
R. Generator								12	
R. Kontrol Panel								12	
Total Ruang								33	
PARKIR									
Parkir Motor	60			1.5	SRP	90	1	90	
Total Ruang									1287.5
Sirkulasi									1118
TOTAL									2405.5

JENIS RUANG	KAPASITAS			STANDAR	SUMBER	LUASAN	JUMLAH RUANG	LUASAN TOTAL	
CAFE									
Cafe								130.5	
TOTAL									130.5
TOTAL BANGUNAN									2536

Biaya Kontruksi						
Harga Bangunan	Luas Bangunan			Total Harga Bangunan	Luas Hunian	Harga per Kamar
6,170,000.00	2536			15,647,120,000.00	891	17,561,301.91

Harga Bangunan	Estimasi Harga Furniture	Luas yang berfurniture	Luas yang tidak berfurniture	Luas Asrama	Luas Cafe	Luas yang berfurniture	Luas yang tidak berfurniture
6,170,000.00	700,000.00	1197.5	1338.5	2405.5	130.5	8,226,825,000.00	8,258,545,000.00
	6,870,000.00						
Total Harga Bangunan				2536		16,485,370,000.00	
Harga per orang				188		87,688,138.30	
Harga per modul				99		166,518,888.89	

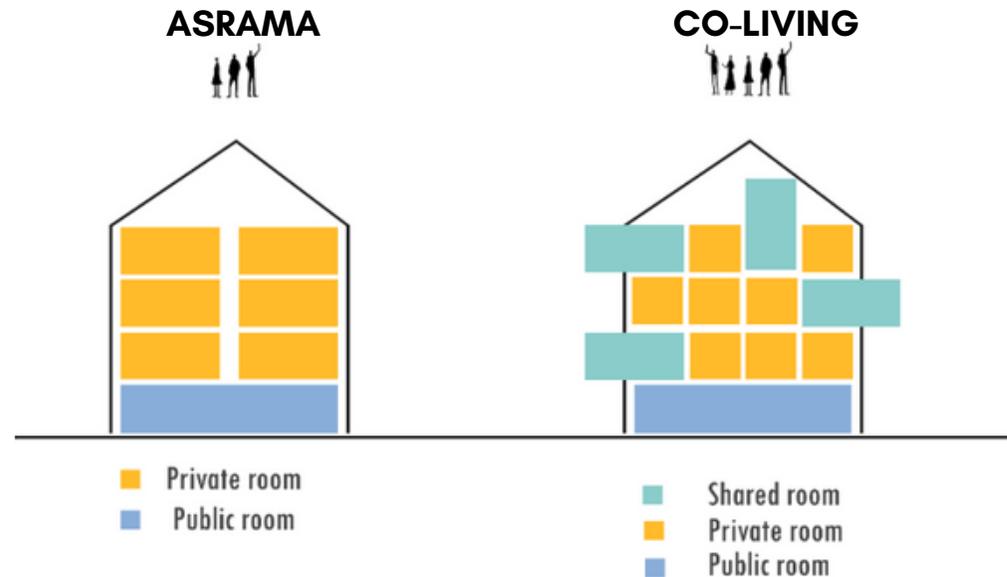
Luas Hunian	Harga Modul	Durasi Sewa (Tahun)	Umur Bangunan	Harga Sewa dalam 4 Tahun	Durasi Sewa (Bulan)	Harga Sewa perBulan
891	166,518,888.89	4	50	13,321,511.11	48	277,531.48

**EKSPLORASI
SKEMATIK
RANCANGAN**

SKEMATIK KONSEP RANCANGAN

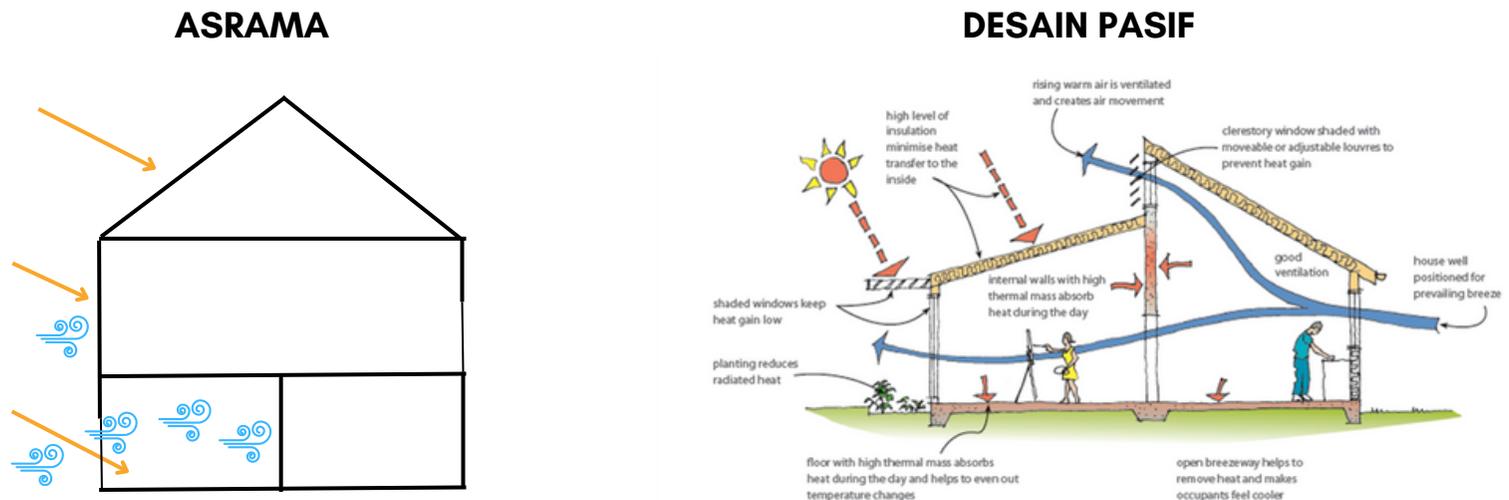
CO-LIVING

Rumusan masalah pada rancangan ini adalah penerapan konsep co-living pada asrama untuk menjawab permasalahan mengenai kurangnya kamar hunian pada asrama, perekonomian mahasiswa yang rendah, berkurangnya ruang interaksi, dan banyaknya penggunaan energi listrik pada asrama. Asrama mahasiswa Cilacap ini menawarkan hunian sewa bagi kaum muda yang sedang menempuh perkuliahan dengan status belum menikah. Hunian sewa umumnya hanya menawarkan kamar tidur dan minim akan fasilitas penunjang. Oleh karena itu diusung konsep hunian berbagi, demi menghasilkan hunian yang nyaman dengan fasilitas yang dibutuhkan oleh para mahasiswa.



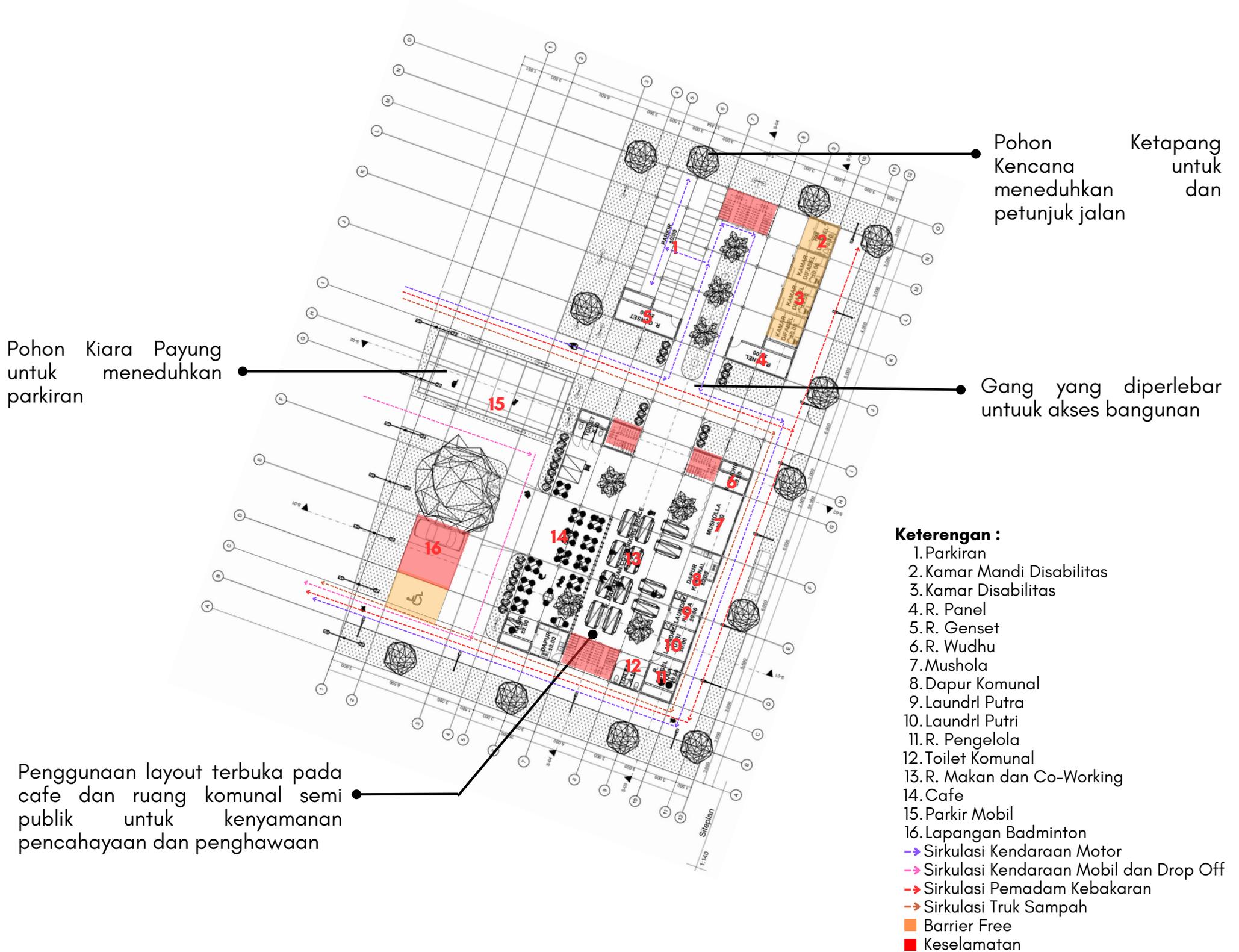
DESAIN PASIF

Rumusan masalah yang lain pada rancangan ini adalah penerapan konsep desain pasif pada asrama untuk menjawab permasalahan mengenai perekonomian mahasiswa yang rendah dan banyaknya penggunaan energi listrik pada asrama. Asrama mahasiswa Cilacap ini menawarkan hunian sewa yang murah dengan menggunakan energi listrik yang minim dengan memasukkan pencahayaan dan penghawaan yang nyaman kedalam bangunan.



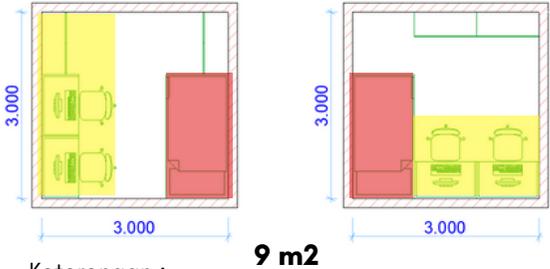
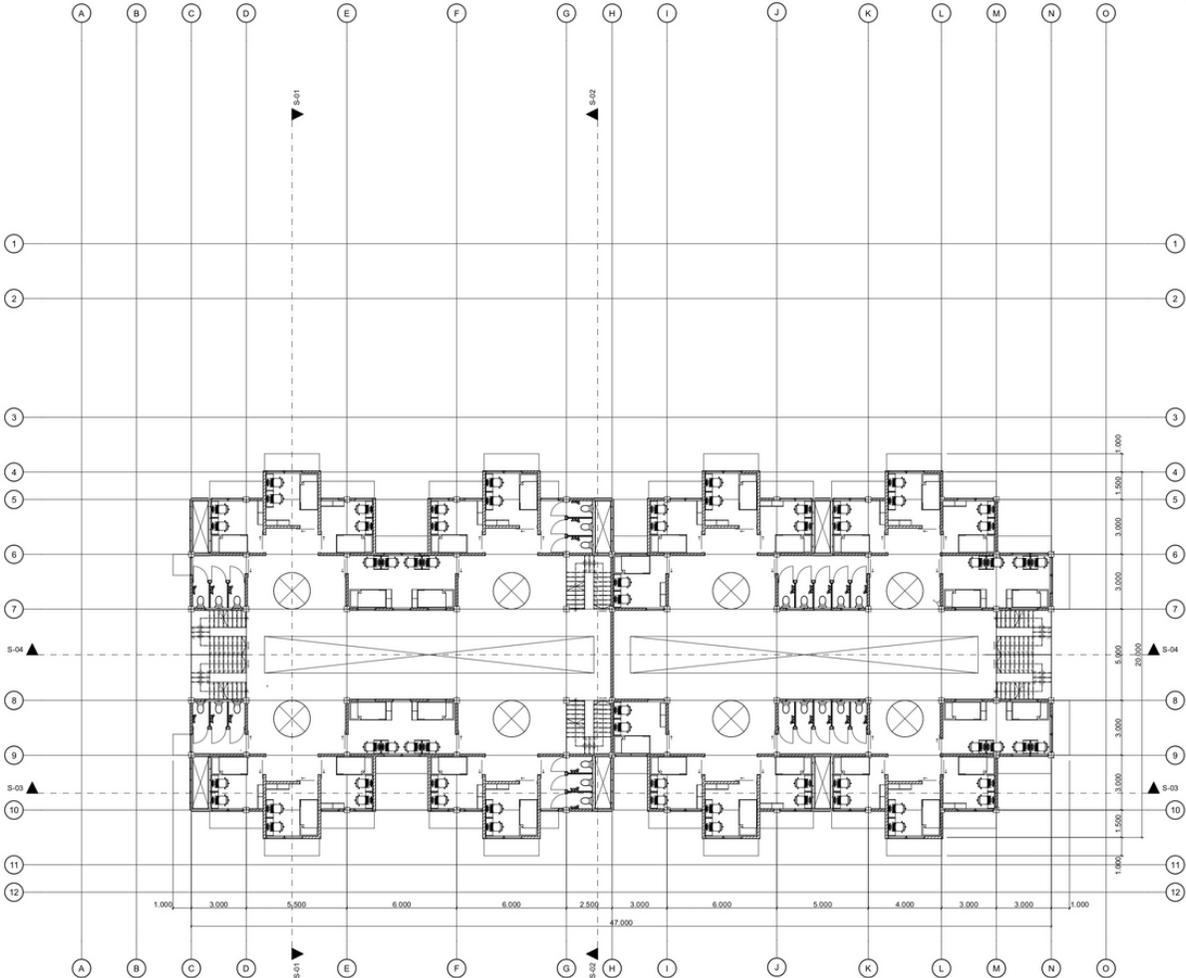
SKEMATIK SITEPLAN DAN LANTAI 0

SKEMATIK SITEPLAN DAN LANTAI 0



SKEMATIK DENAH

SKEMATIK DENAH LANTAI 1-3



Keterangan :
■ Zona Privat
■ Zona Semi Privat



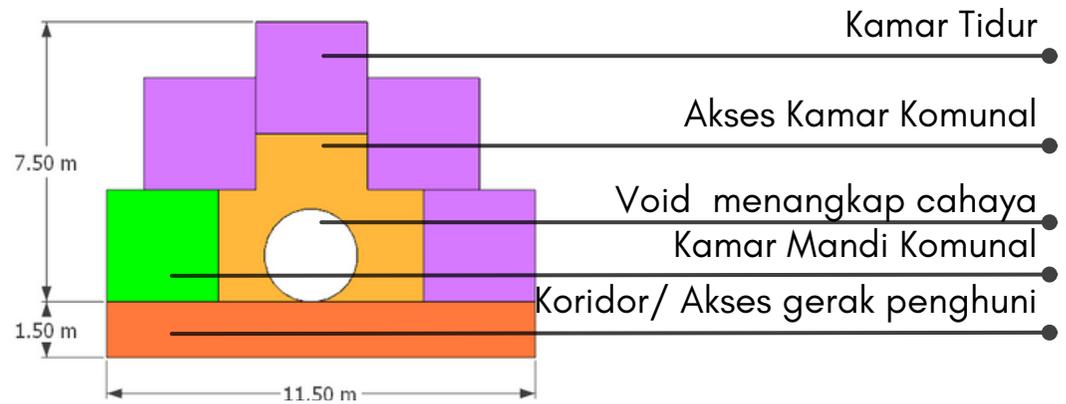
Penggunaan layout kamar dimana untuk kegiatan yang produktif seperti belajar, akan dilakukan bersama, sedangkan untuk kegiatan yang privasi seperti tidur akan dilakukan sendiri-sendiri menggunakan bunk bed. Hal ini akan mengurangi penggunaan luasan ruang dan akan membuat harga kamar menjadi lebih terjangkau

SKEMATIK DENAH

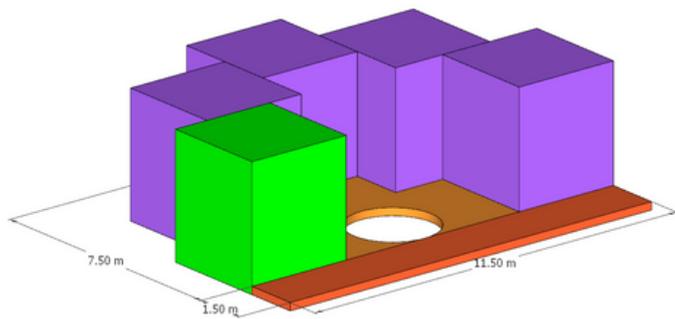
SKEMATIK DENAH LANTAI 1-3



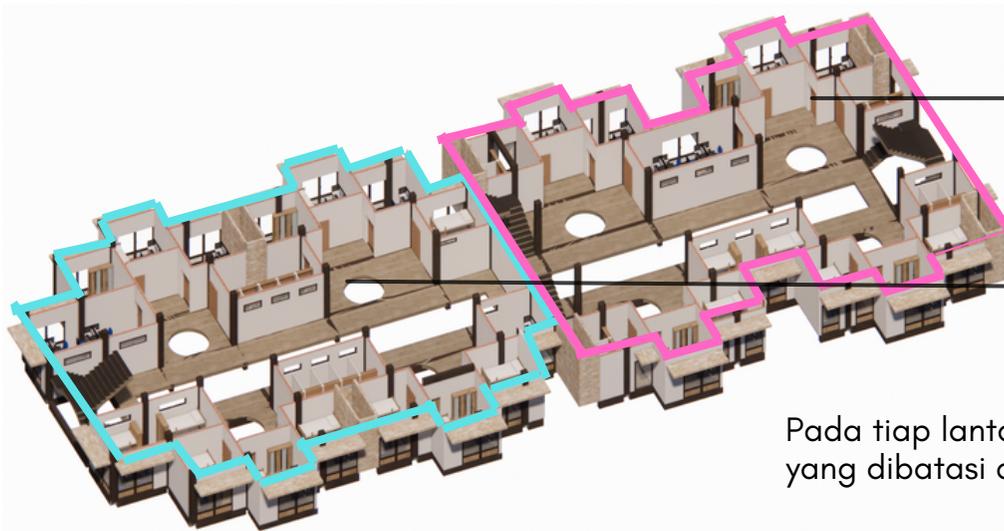
Tiap Kluster terdiri dari 4 kamar dan 1 kamar mandi komunal. Dengan akses kamar dan koridor



Tiap Kluster kamar memiliki akses kamar komunal untuk kesan homey.



Tiap kluster dekat dengan tangga dan ruang kamar mandi komunal



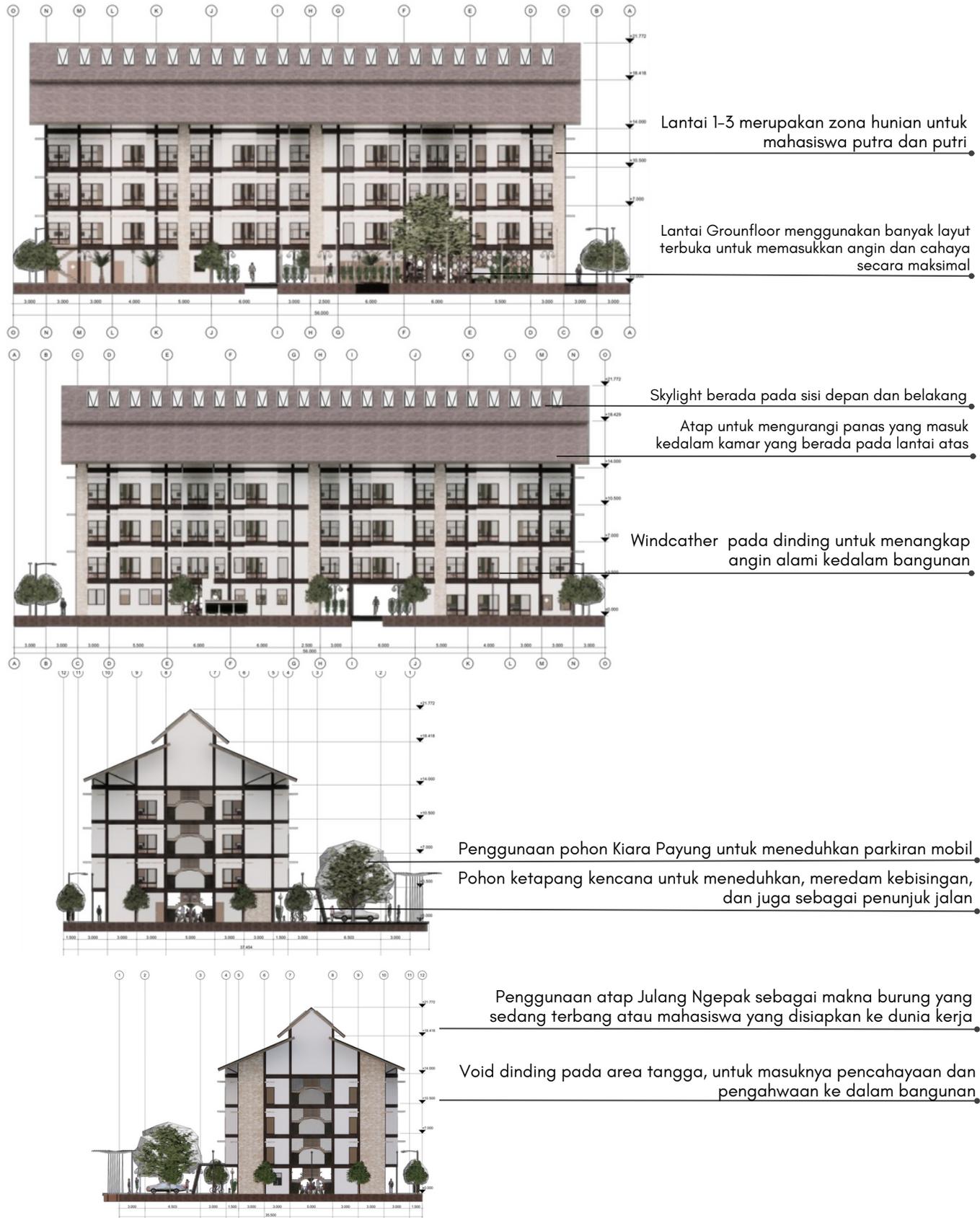
Asrama Mahasiswi

Asrama Mahasiswa

Pada tiap lantai zona hunian, terdiri dari zona hunian putra dan putri yang dibatasi dengan dinding sebagai penggunaan konsep hijab

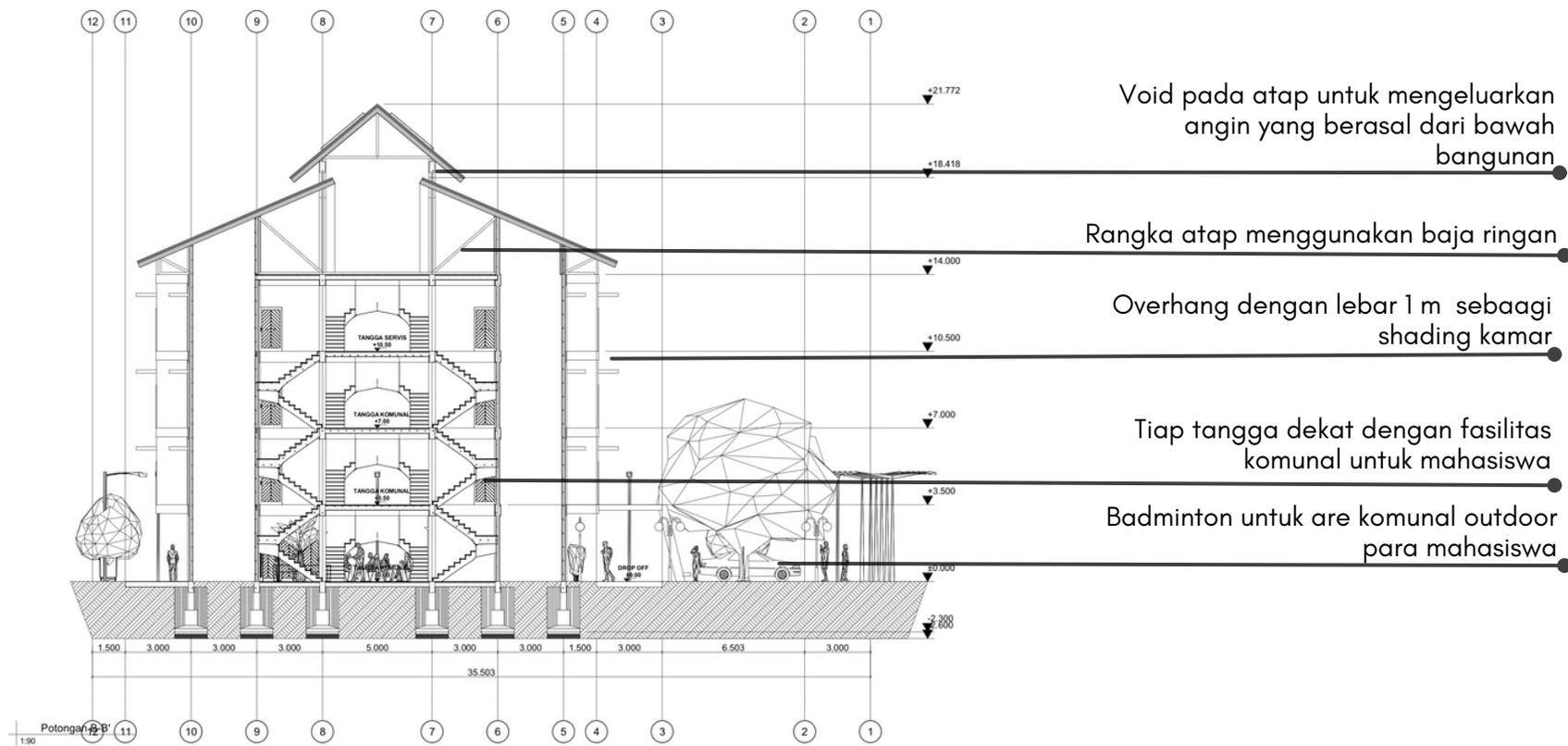
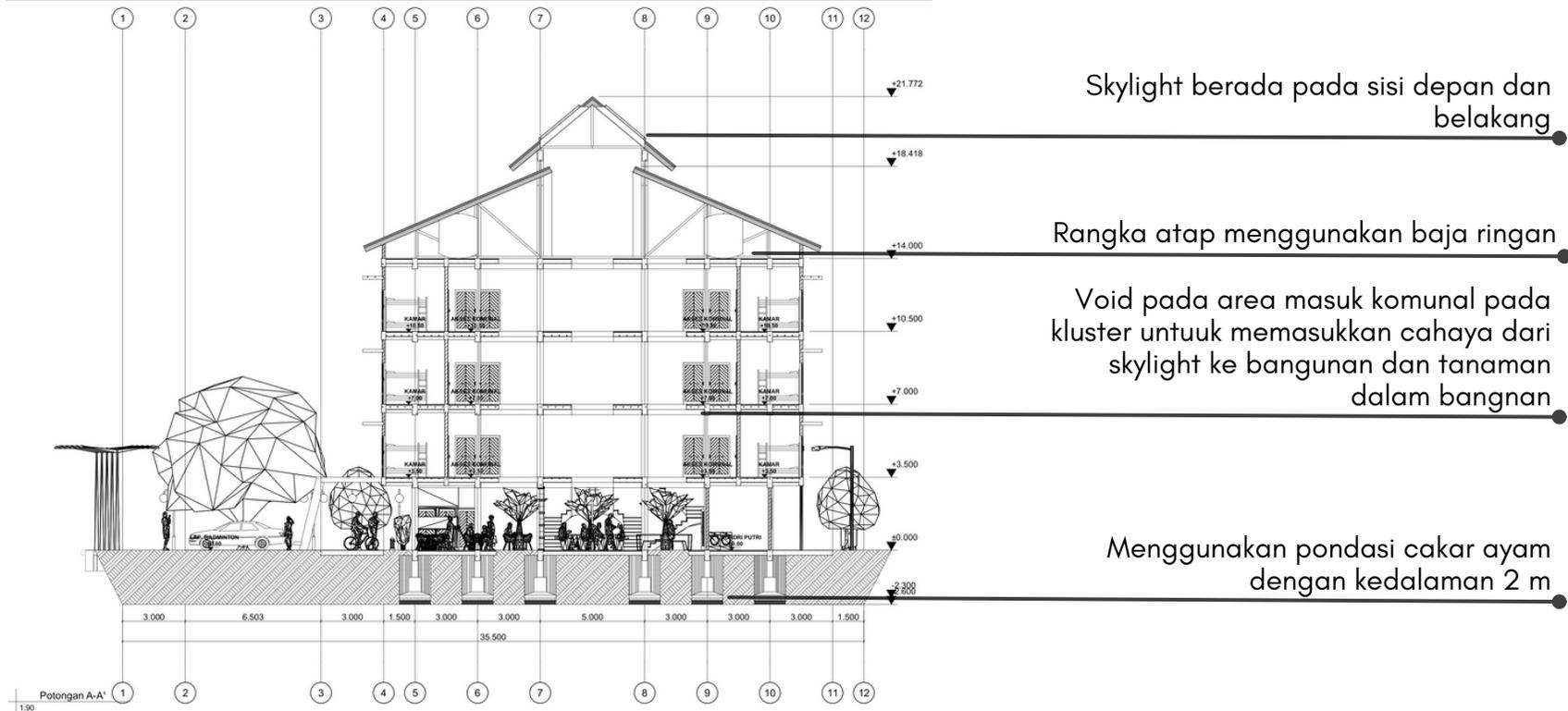
SKEMATIK TAMPAK

SKEMATIK TAMPAK BANGUNAN



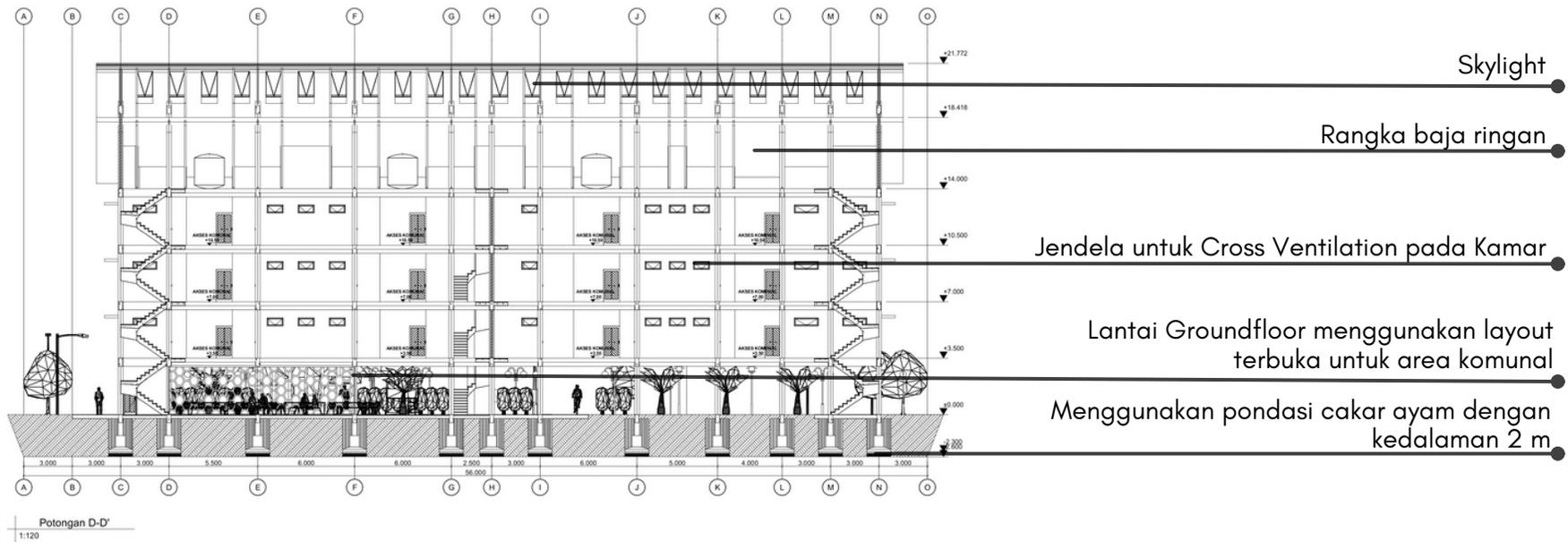
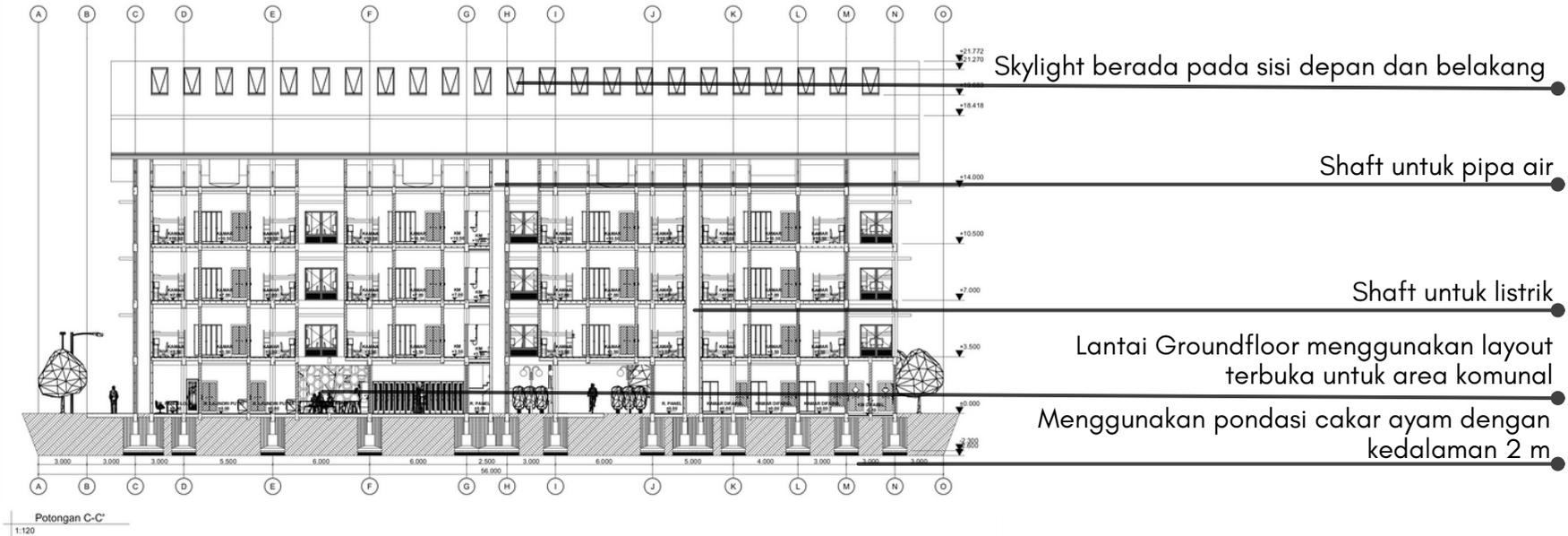
SKEMATIK POTONGAN

SKEMATIK POTONGAN BANGUNAN



SKEMATIK POTONGAN

SKEMATIK POTONGAN BANGUNAN

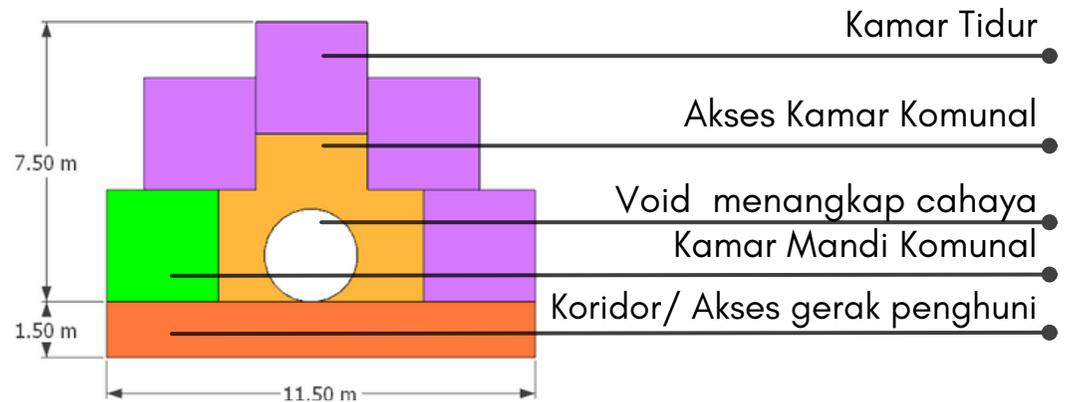


SKEMATIK DETAIL ARSITEKTUR KHUSUS

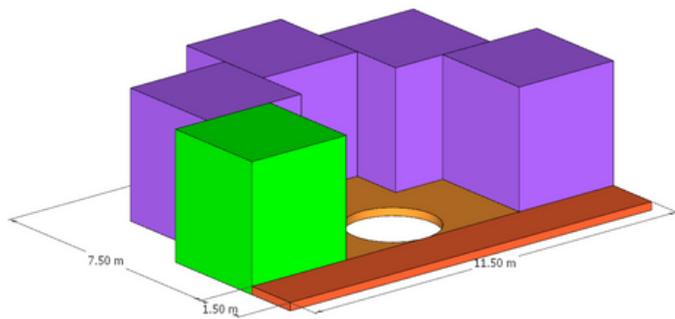
SKEMATIK DENAH



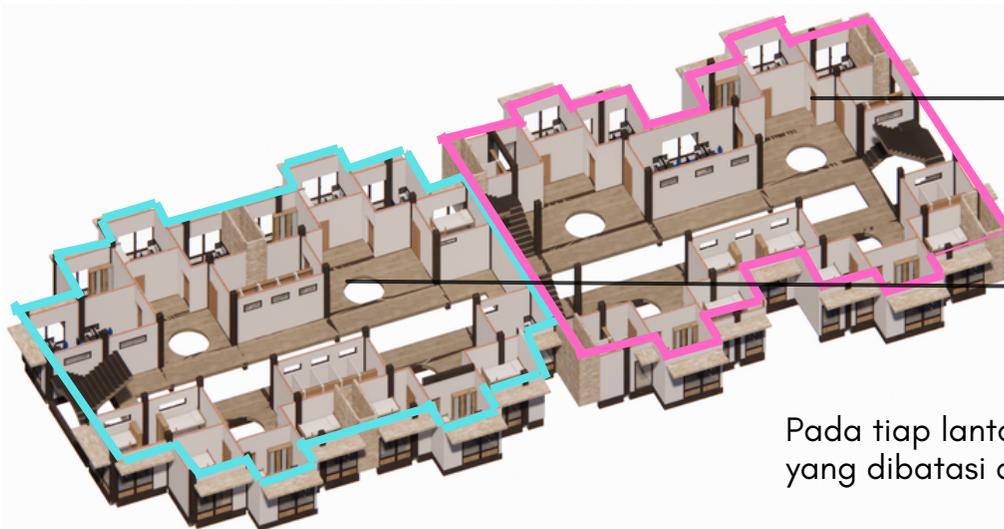
Tiap Kluster terdiri dari 4 kamar dan 1 kamar mandi komunal. Dengan akses kamar dan koridor



Tiap Kluster kamar memiliki akses kamar komunal untuk kesan homey.



Tiap kluster dekat dengan tangga dan ruang kamar mandi komunal



Asrama Mahasiswi

Asrama Mahasiswa

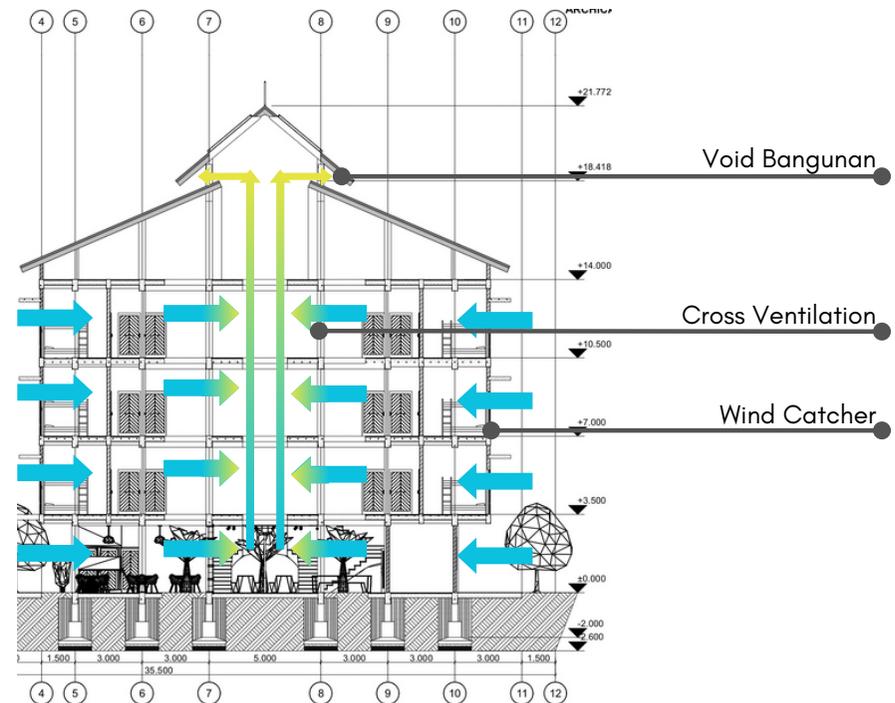
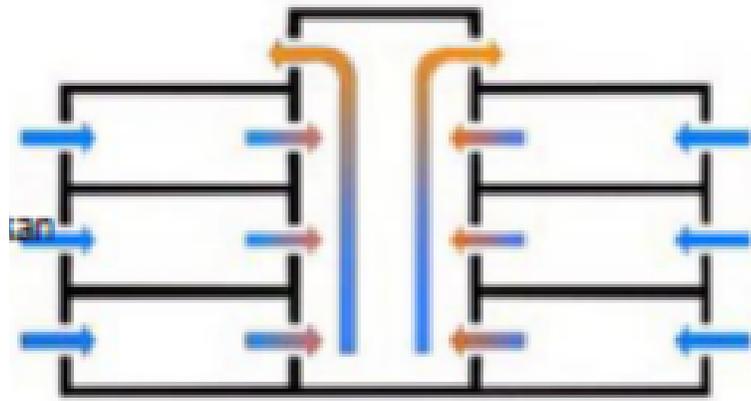
Pada tiap lantai zona hunian, terdiri dari zona hunian putra dan putri yang dibatasi dengan dinding sebagai penggunaan konsep hijab

SKEMATIK DETAIL ARSITEKTUR KHUSUS

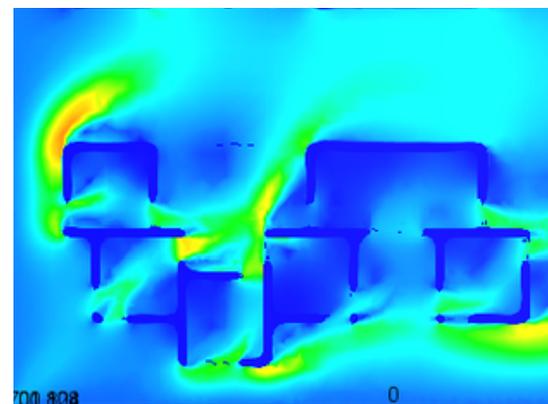
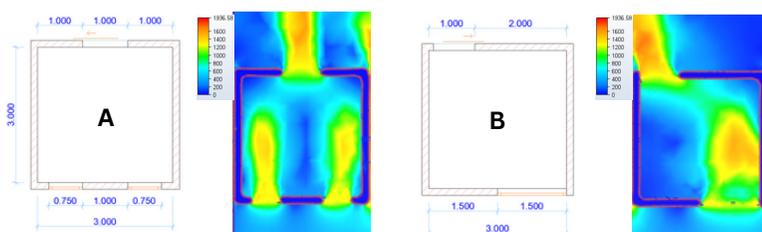
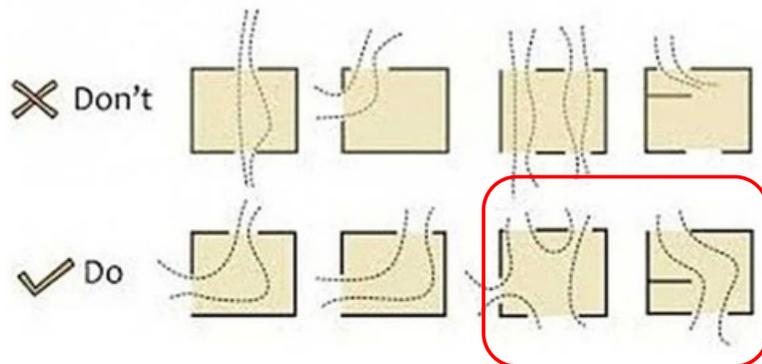
SKEMATIK DESAIN PASIF

• KENYAMANAN SIRKULASI UDARA

Berdasarkan SNI 03-6572-2001, standar penghawaan yaitu dengan memasukkan udara segar kedalam bangunan gedung dalam jumlah yang sesuai kebutuhan. Strategi desain yang digunakan yaitu dengan ventilasi silang, windcatcher, dan void. Dengan adanya pemanfaatan angin ini maka udara luar yang masuk kedalam ruangan melalui sisi kanan, maka udara yang berada dalam ruangan akan terdorong keluar melalui ventilasi pada sisi lainnya, begitu pula sebaliknya. Inilah yang dinamakan proses dalam Cross-Ventilation. Saat proses ini berlangsung terus menerus, maka udara dalam ruangan akan selalu bersih dan segar.



Angin yang masuk kedalam kamar akan keluar dari sisi lain kamar dan akan menuju ke atas menuju void bangunan



Berdasarkan hasil simulasi, angin masuk kedalam kamar secara merata dan hanya sedikit spot kamar yang tidak terkena angin.

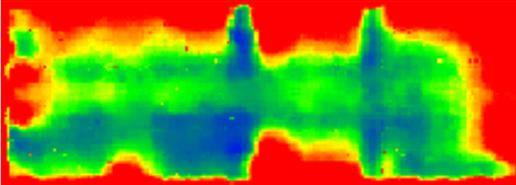
SKEMATIK DETAIL ARSITEKTUR KHUSUS

SKEMATIK DESAIN PASIF

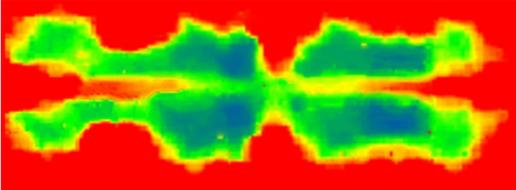
- KENYAMANAN VISUAL

Pencahayaan alami merupakan cahaya yang bersumber dari alam semesta, yakni matahari. Untuk dapat menikmati pencahayaan alami pada suatu ruangan, diperlukan kaca-kaca maupun jendela-jendela paling tidak 1/6 daripada luas lantai pada ruangan tersebut. Standar Nasional Indonesia 03-6197-2000 tentang Konservasi energi pada sistem pencahayaan memuat standar pencahayaan di berbagai tempat seperti di rumah, rumah sakit, perkantoran, Lembaga Pendidikan, dan lain-lain.

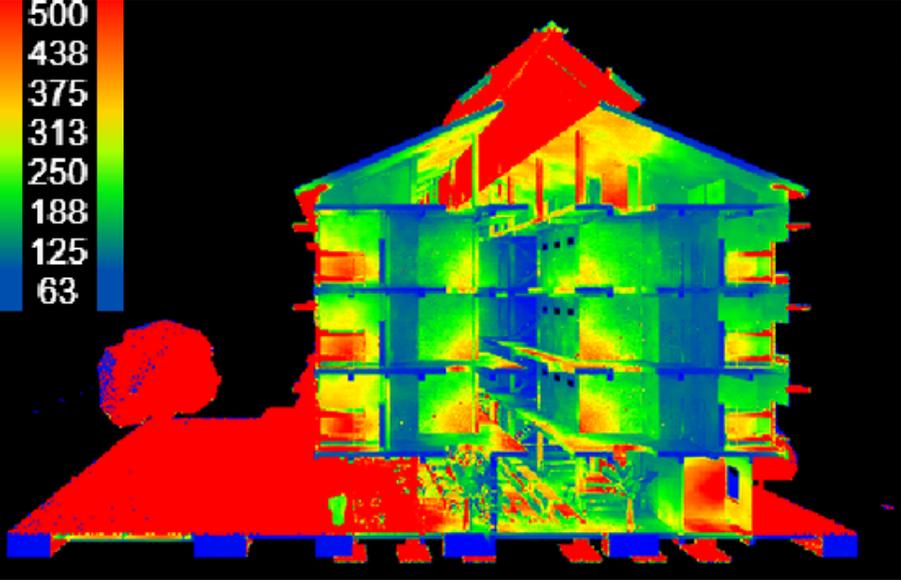
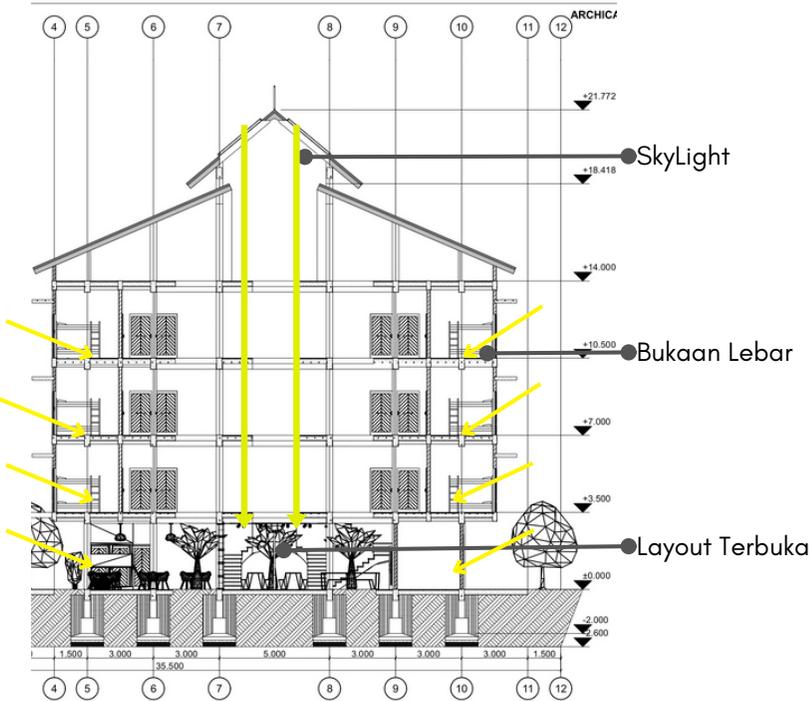
STANDAR PENCAHAYAAN RUANG (Lux)	
R. Tamu	120-250
R. Makan	120-250
R. Kerja	120-250
Kamar Tidur	120-250
Dapur	250
Garasi	60



Lantai Groundfloor



Lantai 1-3



SKEMATIK DETAIL ARSITEKTUR KHUSUS

SKEMATIK SELUBUNG BANGUNAN

