

2.4

Kajian Karya-Karya Arsitektural (Preseden) yang Relevan dengan Tema/ Persoalan

2.4.1

Preseden Perancangan Asrama Haji Pontianak



Gambar 2.18: Perspektif Visualisasi Asrama Haji Pontianak

Sumber: Tabroni, 2017

Rancangan asrama haji ini untuk tempat transit jemaah haji sebelum pemberangkatan. Fasilitas ini dirancang untuk memberikan rasa nyaman bagi peziarah. Ini tentang peziarah menghindari kelelahan dan stres. Konsep lokasi dilaksanakan dengan mengadopsi bentuk bangunan tradisional Kalimantan Barat. Denah bangunan yang memperhatikan alam juga digunakan untuk memperkuat semangat komunitas. Penerapan konsep islami diwujudkan melalui penataan ruang-ruang yang memperhatikan aspek hijab bangunan.

Umum	Deskripsi
Jamaah Haji	Jamaah Haji Biasa
	Tim Pendamping Haji Daerah (TPHD)
	Tim Pendamping Haji Indonesia (TPHI):
	1. Pembimbing (Ketua Kloter)
	2. Pemandu
Pengelola Asrama Haji (Tetap)	3. Dokter
	4. Tim Medis
	Ketua Pengelola Asrama Haji
	Bendahara
	Subbag Tata Usaha
	Koordinator dan staf Keuangan
	Koordinator dan staf Pelayanan Umum
Pengelola Asrama Haji (Temporer)	Koordinator dan staf Kebersihan
	Koordinator dan staf Keamanan
	Petugas Service dan MEE
	Dokter
Pengelola Retail	Staf Medis
	Koki
	Pemilik Retail
	Karyawan

Tabel 2.4: Pelaku pada Asrama Haji Pontianak

Sumber: Tabroni, 2017

Pelaku	Kegiatan	Fasilitas
Jamaah haji	Parkir	Parkiran
	Menginap	Asrama
	Pemeriksaan Kesehatan	Poliklinik
	Makan	Ruang Makan
	Shalat	Masjid
	Praktek Manasik Haji	Lapangan Manasik Haji
	Mengikuti Tausiah	Masjid/Aula
Pegawai/Staf	Pelepasan	Aula
	Kerja	Kantor
Pengelola	Shalat	Masjid
	Masak	Dapur
	Maintanance	Ruang Servis
	Menyimpan Barang	Gudang
	Tidur/Istirahat	Rumah Pengelola

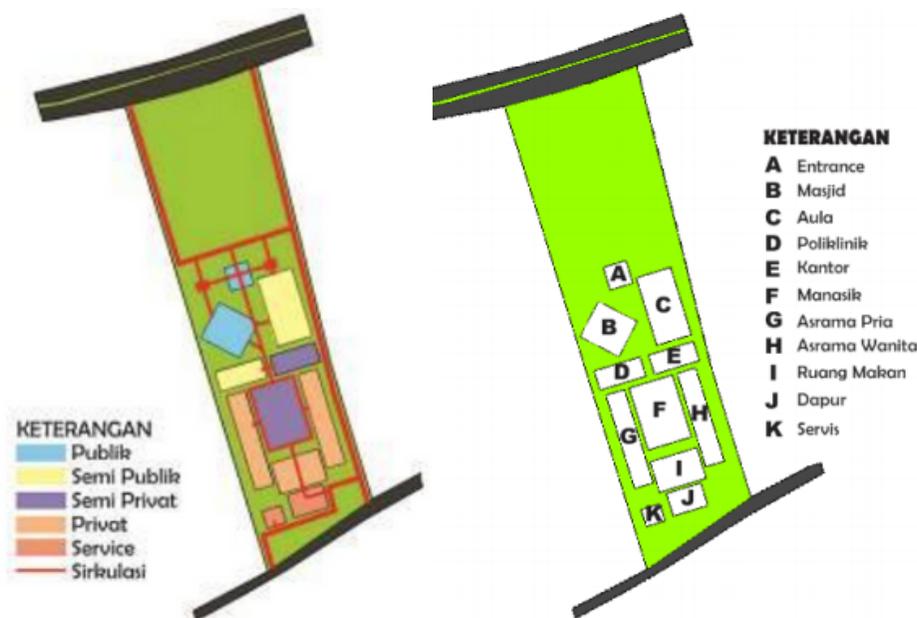
Tabel 2.5: Analisis pelaku, kegiatan dan aktivitas pada Asrama Haji Pontianak

Sumber: Tabroni, 2017

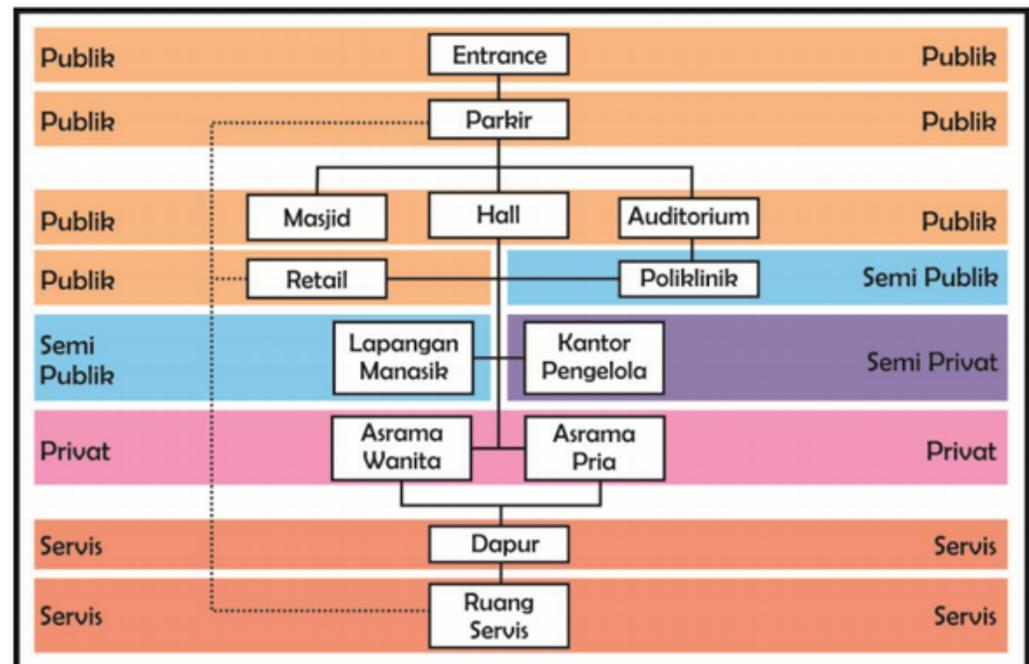
No	Fasilitas	Luas
1	Asrama	3369,06 m ²
2	Masjid	544,02 m ²
3	Lapangan Manasik	3017,70 m ²
4	Auditorium	785,60 m ²
5	Poliklinik	138,10 m ²
6	Kantor Pegelola	204,31 m ²
7	Dapur	102,21 m ²
8	Servis	56,81 m ²
9	Retail	300,00 m ²
10	Parkir	3.199,00 m ²
Total		11.160,01 m ²

Tabel 2.6: Besaran ruang Asrama Haji Pontianak
Sumber: Tabroni, 2017

Asrama Haji Pontianak terdiri dari beberapa fasilitas berdasarkan beberapa fungsi akomodasi, yaitu fasilitas asrama (penginapan), aula (keberangkatan haji, bimbingan), masjid (ibadah, tausiah), poliklinik (pemeriksaan kesehatan), kantor administrasi, ruang makan, dapur dan ruang servis.



Gambar 2.19: Zonning massa Asrama Haji Pontianak
Sumber: Tabroni, 2017



Tabel 2.7: Organisasi ruang Asrama Haji Pontianak
Sumber: Tabroni, 2017

Jenis atap limas ini digunakan di setiap bangunan. Atap jenis ini dipilih karena bereaksi terhadap alam dan menolak hujan, matahari, dan angin dengan lebih baik.



Gambar 2.20: Gubahan massa Asrama Haji Pontianak
Sumber: Tabroni, 2017

2.4.2 Preseden Perancangan Asrama Haji Embarkasi Aceh



Gambar 2.21: Perspektif Visualisasi Rancangan Asrama Haji Embarkasi Aceh
Sumber: Ahmadi, 2021

Rancangan asrama haji embarkasi Aceh dilakukan dengan menerapkan suatu konsep bangunan yang menekankan pada pengelolaan ruang dengan memperhatikan sistem penataan ruang luar dan ruang dalam dengan pendekatan Arsitektur Islam, karena dengan karakter bangunan itu diharapkan mampu memberikan efek psikologis pada jamaah haji.



Gambar 2.22: Siteplan Rancangan Asrama Haji Embarkasi Aceh
Sumber: Ahmadi, 2021

No.	Fasilitas	Luasan (m ²)
1.	Total Luas Sekretariat	2376 m ²
2.	Total Luas Masjid	1187,614 m ²
3.	Total Luas Tempat Wudhu	139,35 m ²
4.	Total Luas Aula & Klinik	2979,36 m ²
5.	Total Luas Asrama Haji Pria	5848,16 m ²
6.	Total Luas Asrama Haji Wanita	9924,96 m ²
7.	Total Luas Fasilitas Penunjang	2586,24 m ²
8.	Total Luas Ruang Jaga	8 m ²
9.	Total Luas Rg. Genset	60 m ²
10.	Total Luas Koridor	614,64 m ²
11.	Total Luas Peragaan Haji	1066,465 m ²
12.	Total Luas Fasilitas Parkir	5013,56 m ²
Total		31.804,5 m²

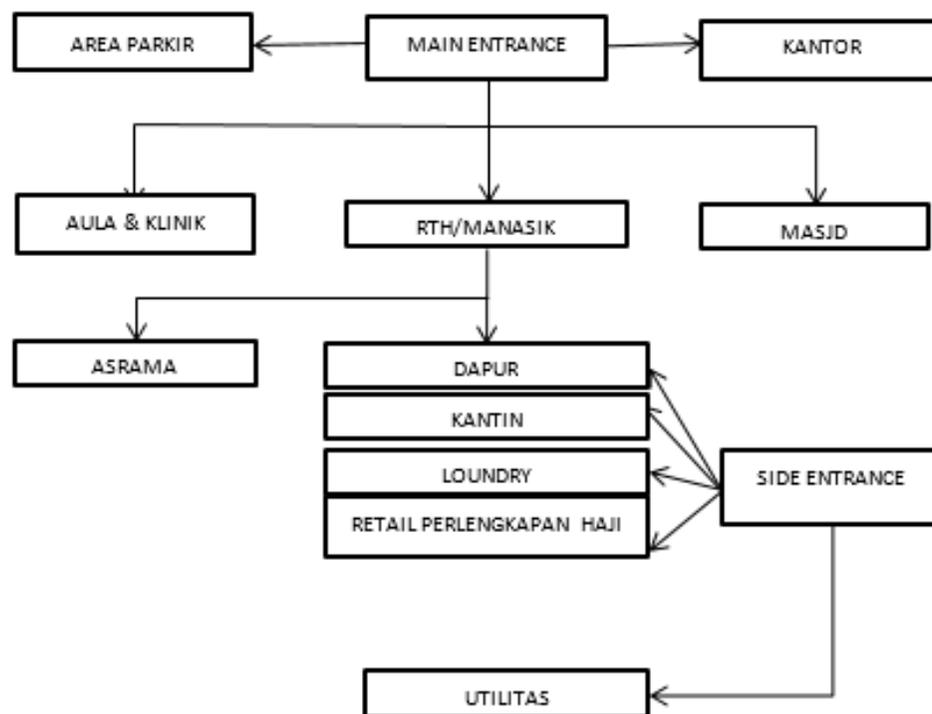
Tabel 2.8: Besaran Ruang Perancangan Asrama Haji Banda Aceh
Sumber: Ahmadi, 2021

Terdapat beberapa jenis bangunan dan ruang terbuka pada site yang didasarkan pada fungsi asrama haji itu sendiri. Berikut adalah pengelompokan berdasarkan sifat dan kegiatan bangunan :

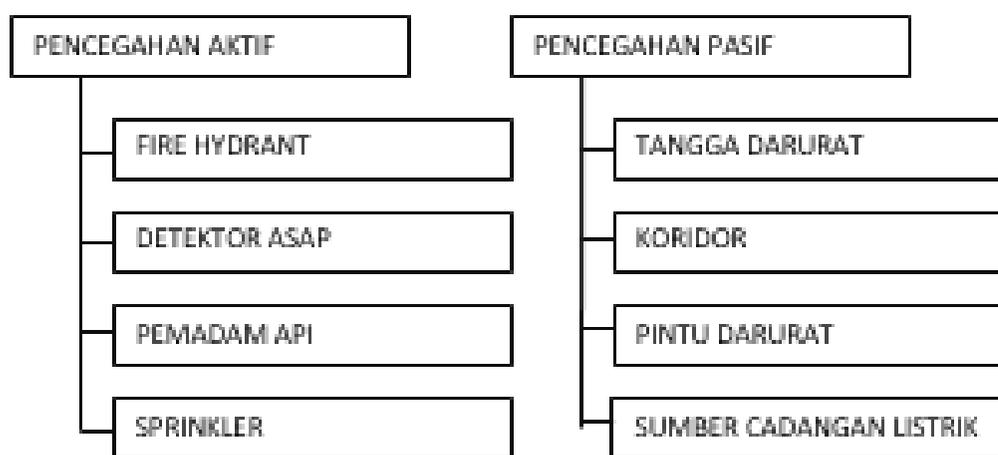
- a. Zona **Publik**, (aula, klinik, masjid, plasa peragaan haji)
- b. Zona **Semi Publik**, (secretariat/kantor pengelola).
- c. Zona **Privat**, (asrama haji pria dan asrama haji wanita)

d. Zona **Servis**, (cafeteria, dapur, retail perlengkapan haji, laundry, ruang genset, ruang pompa) Fasilitas pada bangunan ini terdiri dari :Administrasi Gedung Sekretariat, Fasilitas Umum, Aula, Klinik, Penginapan, Asrama Pria, Asrama Wanita (2 unit), Kamar VIP, Kamar Panitia Haji, Sarana Ibadah, Masjid Al-Mabrur, Fasilitas Penunjang, Cafeteria Retail Perlengkapan Haji, Dapur, Laundry, Toilet Umum, Pos Satpam, Gedung Servis

Kebutuhan dan Hubungan antar ruang pada asrama haji Banda Aceh ini hampir sama dengan Asrama Haji Pontianak.



Tabel 2.9: Skema hubungan Ruang Perancangan Asrama Haji Banda Aceh
Sumber: Ahmadi, 2021



Tabel 2.10: Instalasi pencegahan kebakaran Perancangan Asrama Haji Banda Aceh
Sumber: Ahmadi, 2021

2.4.3 Preseden Tema: Perancangan Pusat Pelayanan Lanjut Usia dengan Pendekatan Healing Environment di Surakarta



Gambar 2.23: Perspektif rancangan Pusat Pelayanan Lanjut Usia
Sumber: Mintari, et al., 2019

Perancangan pusat pelayan lanjut usia di Surakarta menggunakan pendekatan Healing Environment alias pendekatan non barrier free yang memiliki beberapa variabel desain, diantaranya:

1. Visual

membuat bentuk yang dinamis serta pemilihan warna putih dengan aksen warna coklat. warna tersebut diterapkan untuk kesan netral dan menyesuaikan warna material alam.

2. Aksesibilitas

tersedia ramp atau desain yang menunjang mobilitas pengguna gedung khususnya lansia.



Gambar 2.24: Perspektif Eksterior rancangan Pusat Pelayanan Lanjut Usia
Sumber: Mintari, et al., 2019



Gambar 2.25: Ramp rancangan Pusat Pelayanan Lanjut Usia
Sumber: Mintari, et al., 2019

3. Taman (aspek alam)

menyediakan taman untuk menyediakan aspek alam sehingga membantu pemulihan kondisi psikologis. Taman terdapat di lansekap tapak dan di dalam bangunan.

4. Interior

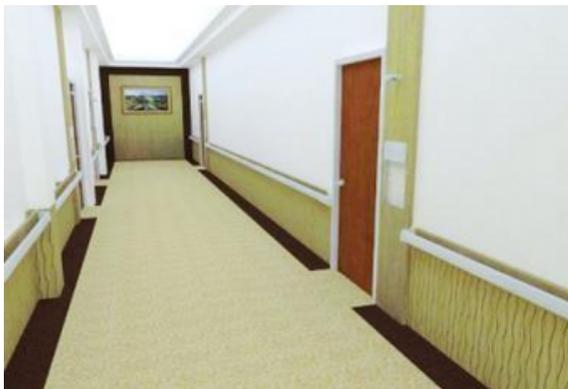
Pemulihan psikologis pada kondisi interior dengan pemilihan warna hangat dan terdapat unsur alam. Layout ruang dibuat sederhana dan tidak terlalu banyak furnitur. Dalam kamar mandi dan koridor terdapat handrail untuk pegangan khusus lansia. Pada setiap lantai khusus lansia dilengkapi ranjang yang moveble untuk mengakomodasi jika terjadi keadaan darurat.



Gambar 2.28: Taman Indoor Pusat Pelayanan Lanjut Usia
Sumber: Mintari, et al., 2019



Gambar 2.29: Taman Outdoor Pusat Pelayanan Lanjut Usia
Sumber: Mintari, et al., 2019



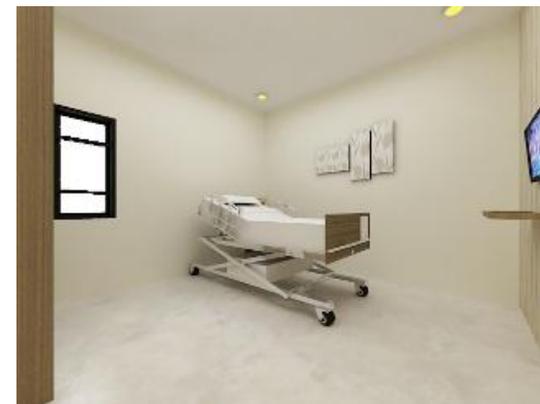
Gambar 2.26: Hand Rail Koridor Pusat Pelayanan Lanjut Usia
Sumber: Mintari, et al., 2019



Gambar 2.30: Interior dengan warna warm
Sumber: Mintari, et al., 2019



Gambar 2.27: Hand Rail Toilet Pusat Pelayanan Lanjut Usia
Sumber: Mintari, et al., 2019



Gambar 2.31: Hospital Bed
Sumber: Mintari, et al., 2019

2.5 Lesson Learn Kajian Tipologi Fungsi Asrama Haji Embarkasi

Dalam kajian tipologi fungsi asrama haji dapat diketahui bahwa:

- Tipologi asrama haji memiliki fungsi khusus dalam melayani akomodasi jamaah haji berdasarkan karakteristik pengguna dan aktivitas yang ada didalamnya.
- Di Asrama Haji terdapat pelaku utama Jamaah Haji, pengelola asrama haji tetap dan pengelola asrama haji temporer.
- Kegiatan di asrama haji embarkasi diantaranya adalah parkir, istirahat, pemeriksaan kesehatan, makan, sholat, praktek manasik, bimbingan perjalanan dalam pesawat, Tausiah dan pelepasan jamaah haji, transaksi jual beli oleh-oleh dan kebutuhan jamaah haji.
- Fasilitas yang ada pada Asrama Haji Embarkasi diantaranya:
 1. Lahan Parkir,
 2. asrama,
 3. poliklinik,
 4. Ruang makan,
 5. Dapur,
 6. Masjid,
 7. Lapangan manasik,
 8. mockup pesawat,
 9. Auditorium,
 10. Kantor Administrasi,
 11. Gudang,
 12. Ruang servis,
 13. Ruang pengelola,
 14. toko.

2.6 Lesson Learn Kajian Tema Arsitektur Ramah Lansia

Dalam kajian terkait arsitektur ramah lansia dan presend karya arsitektur dapat diketahui bahwa:

- Bangunan yang mengakomodasi lansia memperhatikan kelemahan fisik pada lansia.
- dalam desain arsitektur, untuk memberikan keamanan dan keselamatan pada lansia adalah memberikan kemudahan aksesibilitas lansia.
- Prinsip atau Kriteria objek rancangan dalam metode Healing environment pada rancangan untuk memberikan kenyamanan untuk lansia diantaranya: *Care in the community, Design for domesticity, Social valorisastion, dan Integrated with nature.*
- Variabel rancangan dalam memenuhi prinsip kenyamanan lansia adalah Pencahayaan, Area Hijau (aspek alam), Kebisingan, Tata Ruang, *Private Space, Communal Space, Warna.*
-

PENETAPAN PARAMETER, INDIKATOR & METODE DESAIN FUNGSI PRIMER

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
Pelayanan akomodasi khusus lansia dan pengguna pada umumnya.	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat jenis/ type kamar khusus lansia dan umum. 	Penentuan type ruang kamar asrama haji, zoning & Property size
Zonasi Privat dan Publik (Aksesibilitas dan komunal) pada asrama	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang kamar yang bersifat privat dan terhindar dari Kerumunan. • Terdapat aksesibilitas yang cukup dan adanya ruang bersama 	Zonning ruang dan Uji Visibility DepthMapX pada denah lantai tipikal Asrama
Akomodasi manajemen/staf yang mengelola asrama haji selama musim haji dan akomodasi umum setelah musim haji	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat Kantor, Entrance, reservasi, lobby, dan hall 	zoning & property size

FUNGSI PENDUKUNG

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
Akomodasi dan layanan pendidikan lainnya yang berkaitan dengan ibadah haji untuk jamaah haji dan umum	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat tempat praktek manasik haji 	zoning & property size
Pelayanan penyuluhan dan informasi haji lainnya untuk jamaah haji dan umum	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat fasilitas function Room yang memadai minimal memiliki kapasitas 400 orang (1 kloter) 	Zonning ruang & Property size

FUNGSI PENUNJANG

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
Pelayanan dan Maintenance Asrama haji	<ul style="list-style-type: none"> Tersedia tempat pusat informasi dan manajemen asrama haji 	zonning & property size
Pelayanan Kesehatan untuk jamaah haji dan umum	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat klinik dan kamar rawat inap dengan fasilitas yang memadai. 	zonning & property size
Tempat penunjang ibadah jamaah haji dan masyarakat umum	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat fasilitas Masjid, 	zonning & property size
Pelayanan retail untuk penunjang kegiatan di asrama haji dan sebagai penyedia oleh-oleh haji.	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat Toko/ retail yang mudah di jangkau oleh pengguna asrama haji dan masyarakat umum. 	zonning & property size
Akomodasi parkir jamaah haji atau masyarakat umum	<ul style="list-style-type: none"> tersedia parkir mobi, motor, Parkir Bus, dan parkir khusus disabilitas 	zonning & property size

PENETAPAN PARAMETER, INDIKATOR & METODE DESAIN AKSESIBILITAS

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
kemudahan mobilitas ke semua tempat di bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Tersedia tangga, Lift & ramp • Terdapat Handrail pada tangga, lift, ramp dan koridor 	Pembuktian pada gambar rancangan
Fasilitas yang mudah dijangkau (<i>Visibility</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Keberadaan fasilitas akomodasi yang mudah diingat dan mudah dijangkau 	Uji Visibility DepthMapX pada denah lantai tipikal
Akomodasi yang ramah untuk beristirahat sejenak	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat ruang yang cukup istirahat (berdiri, duduk, penggunaan alat dan bantuan pribadi) 	Pembuktian Bordes, kelapangan space koridor, dan ruang komunal pada gambar rancangan

KENYAMANAN

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
Penggunaan pencahayaan alami yang masuk ke dalam bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • terdapat pencahayaan alami yang masuk ke dalam bangunan 	Uji intensitas cahaya alami
Penggunaan penghawaan aktif dengan setting 25 derajat celcius (umum) atau 26,6 derajat celcius (lansia) (Time Saver Standard) dan penggunaan penghawaan pasif	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan penghawaan aktif dengan setting 25 derajat celcius (umum) atau 26,6 derajat celcius (lansia) (Time Saver Standard) dan penggunaan penghawaan pasif 	Pembuktian pada skema passive cooling dan setting AC pada rencana infrastruktur dan arsitektural khusus
Penggunaan warna-warna natural atau alam seperti coklat, putih, biru, dan warna putih hangat	<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan material dan warna-warna alam (coklat, putih, putih hangat, biru) pada bangunan 	Pembuktian pada gambar ekterior & interior

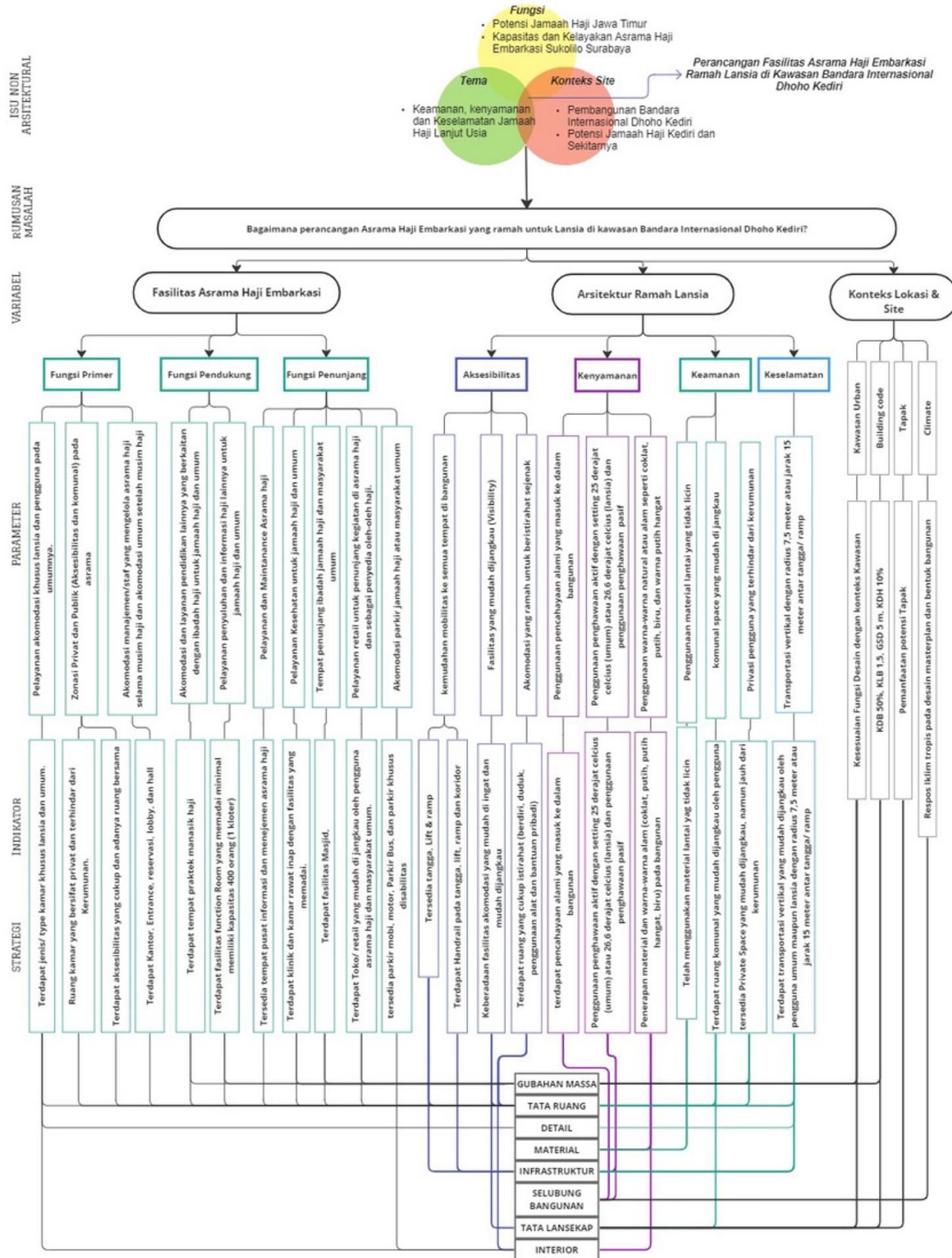
KEAMANAN

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
Penggunaan material lantai yang tidak licin	<ul style="list-style-type: none"> Telah menggunakan material lantai yang tidak licin 	Pembuktian penggunaan material pada gambar rancangan
komunal space yang mudah dijangkau	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat ruang komunal yang mudah dijangkau oleh pengguna 	Uji Visibility DepthMapX dan Pembuktian ruang komunal atau ruang bersama pada gambar rancangan
Privasi pengguna yang terhindar dari kerumunan	<ul style="list-style-type: none"> tersedia Private Space yang mudah dijangkau, namun jauh dari kerumunan 	Uji Visibility DepthMapX pada denah lantai tipikal

KESELAMATAN

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
<ul style="list-style-type: none"> Transportasi vertikal dengan radius 7,5 meter atau jarak 15 meter antar tangga/ ramp Terdapat jalur pemadam kebakaran Tersedia APAR pada radius 15 meter Titik Kumpul 	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat transportasi vertikal yang mudah dijangkau oleh pengguna umum maupun lansia dengan radius 7,5 meter atau jarak 15 meter antar tangga/ ramp Terdapat jalur pemadam kebakaran Tersedia APAR pada radius 15 meter terdapat Titik Kumpul 	Pembuktian pada gambar rancangan

2.7 Peta Persoalan Perancangan



Tabel 2.11: Peta Persoalan Perancangan
Sumber: Penulis

BAB 3

Pemecahan Persoalan Perancangan



DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



AKREDITASI
UNGGUL



한국건축교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board

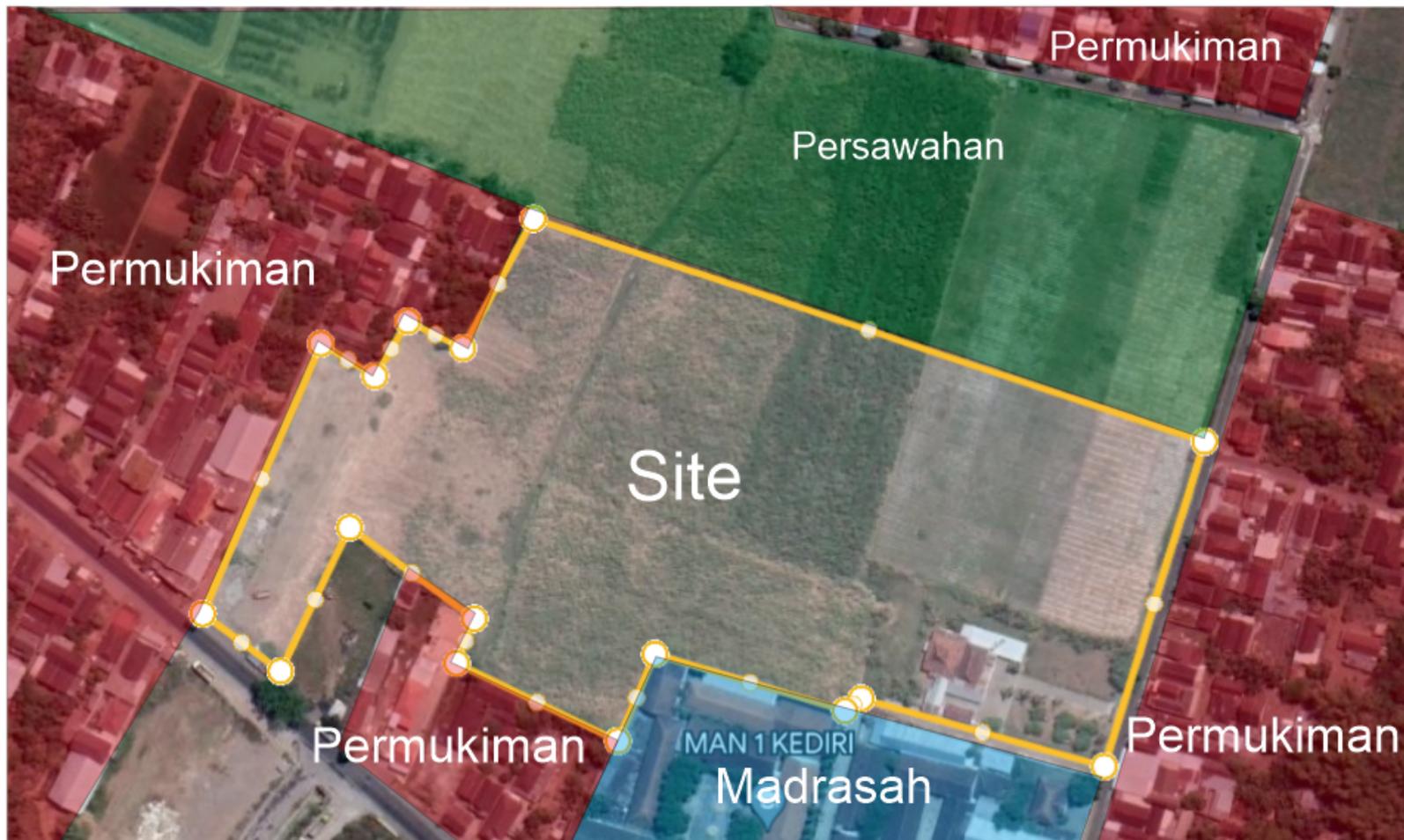


CANBERRA
ACCORD



3.1

Analisis & Eksplorasi Konteks Site



Gambar 3.1: Situasi sekitar site

Sumber: Analisis Penulis

Site berada di kawasan permukiman, persawahan dan madrasah. Sebagai kawasan strategis ekonomi, lokasi ini berpotensi besar jika terdapat fungsi retail dalam asrama haji embarkasi. Selain itu, lokasi yang dekat dengan jalan raya dan arah masuk bandara ini mudah diakses oleh Bus dan memiliki mobilitas yang mudah.

3.2

Analisis & Eksplorasi Fungsi Bangunan

Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Pelaku	Kegiatan	Aktivitas	Sifat Aktivitas	Fasilitas
Jamaah Haji	Parkir	memarkir kendaraan	Publik	Tempat Parkir
	Menginap	Tidur, beristirahat, bersih diri, menyimpan barang, BAK, BAB	Privat	Asrama Jamaah Haji
	Pemeriksaan Kesehatan	memeriksa kesehatan	Publik	Poliklinik
	Makan	Makan, minum, cuci tangan, duduk	Publik	Ruang Makan
	Ibadah	shalat, wudhu, menyimpan barang	Publik	Masjid
	Praktek Manasik Haji	duduk, berdiri, berjalan, bersosialisasi	Publik	Lapangan Manasik
	Praktek Bimbingan Perjalanan	duduk, mengenali fasilitas pesawat	Publik	Mockup Pesawat
	Sosialisasi/ Tausiah	berdiri, berjalan, duduk	Publik	Auditorium
	Pelepasan	duduk, perberian sambutan	Publik	Auditorium
	Belanja Kebutuhan	Menitip barang, antri, belanja	Publik	Toko
Pegawai/Staff	Kerja	duduk	Publik	Kantor
	Ibadah	wudhu, shalat	Publik	Masjid
Pengelola	Masak	memasak, cuci piring,	Privat	Dapur
	Maintenance	bersih-bersih	Privat	Ruang Service
	Menyimpan Barang	Menyimpan barang	Privat	Gudang
	Istirahat	Tidur, Duduk	Privat	Asrama Pengelola
Masyarakat	Menginap	Tidur, beristirahat, bersih diri, menyimpan barang, BAK, BAB	Privat	Asrama
	Sosialisasi/ workshop/ Seminar	Berdiri, berjalan, duduk	Publik	Auditorium
	Manasik	duduk, berdiri, berjalan, bersosialisasi	Publik	Lap. Manasik
	Ibadah	wudhu, shalat, menyimpan barang	Publik	Masjid
	Belanja keperluan haji/ umrah	Menitip barang, antri, belanja	Publik	toko

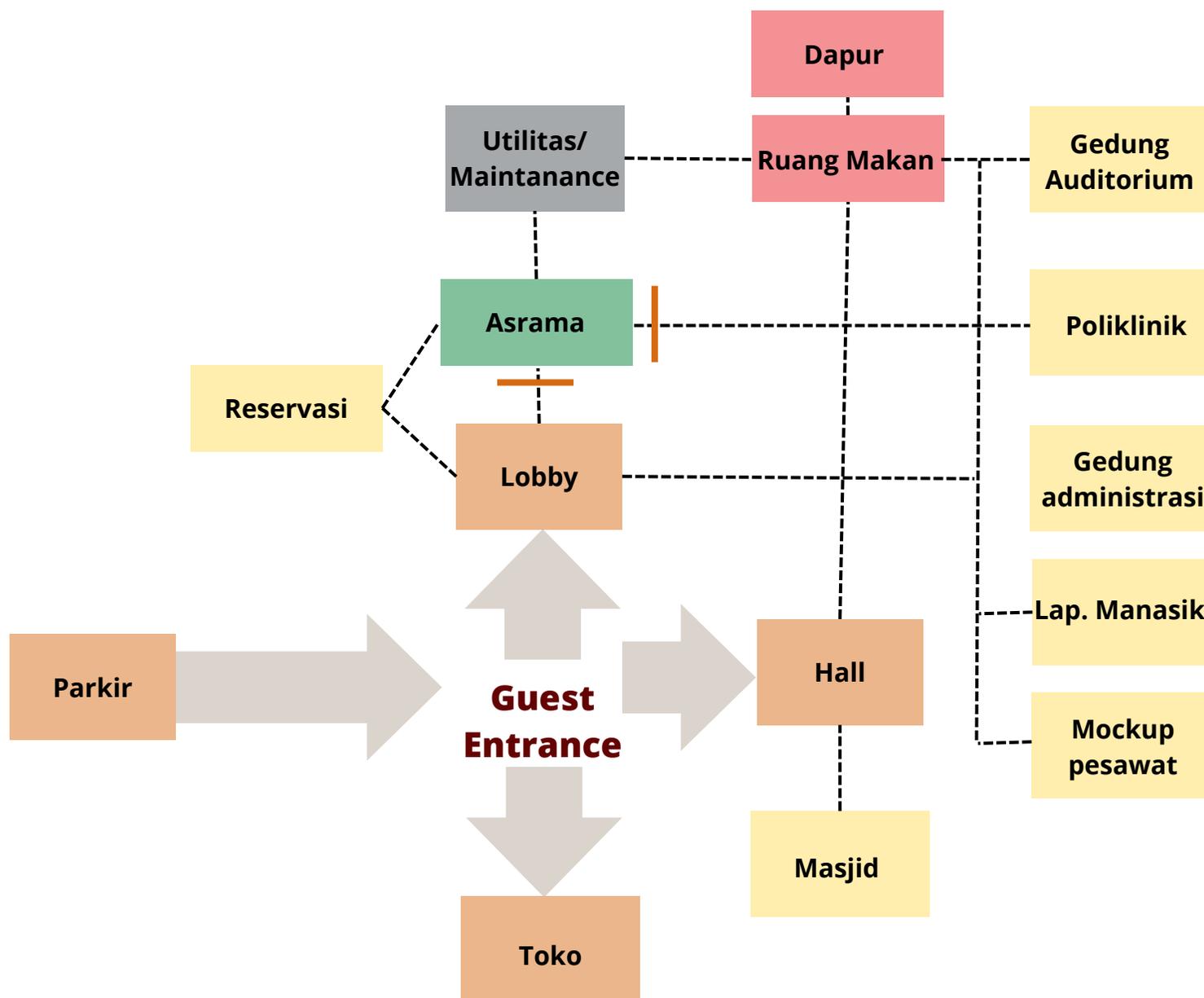
Tabel 3.1: Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Sumber: Penulis

Fungsi	Ruang	Kapasitas	Standar m2/org	Luasan	Reverensi
Publik Spce	Tempat Parkir	3000	0,2	600	
	Lobby	100	0,6	60	
	Hall	100	0,6	60	
	Entrance	100	0,6	60	
	Reservasi	2	1,2	2,4	
Masjid	Masjid	1000	0,6	600	
	T. Wudhu	100	1,2	120	
	Toilet	40	0,2	8	
Administrasi	R. Rapat	100	1,2	120	
	Loker Staff	100	0,3	30	
	R. Staff	100	1,2	120	
	Toilet Staff	8	0,2	1,6	
	Gudang Bagasi	3200	0,1	320	
Poliklinik	R. Periksa	4	0,2	0,8	
	Farmasi	8	0,2	1,6	
	R. Dokter	1	0,2	0,2	
	R. Staff	4	0,2	0,8	
	R. Tunggu	10	0,2	2	
Function	R. Auditorium	3200	1,1	3520	
	Prefunction	3200	0,6	1920	
	Lavatory	3200	0,4	1280	
Ruang Makan	R. Makan & Pantry	600	1,1	660	
	Dapur	200	0,3	60	
Asrama	Kamar Tidur	3200	1,2	3840	
	Lavatory	3200	0,2	640	
Retail	Toko			200	
Praktek	Lapangan Manasik	600	0,5	300	
	Mockup Pesawat	300	0,5	150	
Maintanance	R. ME			40	
	Gudang	3200	0,1	320	
	R. Pengelola			36	
Total Luasan				15073,4	

Tabel 3.2: Analisis Kebutuhan Ruang
Sumber: Penulis

Flow Diagram Pola Umum Kedatangan dan Hubungan Ruang



Tabel 3.3: Flow Diagram Pola Umum Kedatangan dan Hubungan Ruang
Sumber: Penulis

Analisis Kebutuhan Ruang

	TOR	DESAIN	
Luas Lahan	33.162,20	33.162,20	
Luas Bangunan Maks	66.324,40	19142,5	
KDB	50%	50%	16.581,10
KLB	2	2	
TB max	200 m		
KDH min	%	10%	
KTB max	70%		
Jmlh Lantai Basement	1		
GSB	10 Meter		
Public	4%	684	max 5%
ASRAMA	68%	12928	
FUNCTION	8%	1550	
MANAGEMENT & SU	2%	430	max 10%
CIRCULATION SERV	8%	1440	
POLIKLINIK	2%	356	max 15%
MEP SPACE	1%	260	max 5%
OUTDOORS	8%	1478,5	
ROOF	0%	16	
Luas Total	100%	19142,5	

Asrama Haji Sukolilo Surabaya: "Jumlah jamaah sebanyak 38.000 orang, memiliki 8 kloter dan luas 6,7 hektar"

Sumber: wikidpr.org

Asrama Haji Surabaya memberangkatkan Jamaah Haji 38.000. Setiap hari memberangkatkan 2-3 kloter dari 87 kloter selama 30 hari. Dalam sehari Asrama menampung 4-6 kloter yang terdiri atas 2-3 kloter tiba di asrama dan 2-3 kloter berangkat menuju bandara embarkasi.

Berdasarkan data, wilayah sekitar kediri raya dari 12 kabupaten/ kota sejumlah 9.890 jamaah haji. Sehingga diasumsikan kapasitas pengguna Asrama Haji adalah 4 Kloter (kedatangan dan pemberangkatan), yakni dengan daya tampung 1610 pengguna pada lahan asrama haji embarkasi seluas 3,4 hektar. Estimasi pemberangkatan 24 Kloter dari 9.890 CJH adalah 12 hari.

Tabel 3.4: Kesesuaian property size dengan regulasi setempat
Sumber: Penulis

	4 KLOTER			2 KLOTER		
	jml org/ kmr	jml kmr	kapasitas		jml pengguna	
Asumsi Awal	4	400	1600	200	800	lansia 32% = 512
TIPE A (Umum)	2	5	10	2,5	5	
TIPE B (Non Lansia)	4	275	1100	137,5	550	
TIPE C(Lansia)	8	62,5	500	31,25	250	
Total		342,5	1610	171,25	805	

	kapasitas	rasio	Asumsi jml P	jml kmr	jml modul	modul 8x8	asumsi jml kmr /lt
Umum	10		10	5	2,5	0,5	1
Lansia	512	128	500	62,5	62,5	12,5	12,5
non lansia	1088	136	1100	275	137,5	27,5	55
	1600	264	1610	342,5	205	41	68,5

Tabel 3.5: Analisis kapasitas Pengguna

Sumber: Penulis

Property Size

NO	Kebutuhan Ruang	Jumlah	Standart	Kapasitas	Luas Ruar	Satuan	Luas (m2)	
1	PUBLIC						600	4%
	Entrance	1	3,5	100	350	m2	350	
	Lobby	1	1,5	100	150	m2	150	
	Reservasi	1	2,4	10	24	m2	24	
	Hall	1	1,6	100	160	m2	160	
	<i>Total</i>						684	4%
2	ASRAMA						9840	60%
	Kamar 215 modul, min modul 24 m2							
	Kamar Standar Tipe A (32 m2) 2 orang	5	24	10	32	m2	160	
	Kamar Tipe B (32 m2) 4 orang	275	36	500	32	m2	8800	
	Kamar Tipe C (64 m2) 8 org	62	56	1100	64	m2	3968	
	<i>Total</i>	342		1610			12928	68%
3	FASILITAS PENUNJANG						1200	10%
	Function Room	1		500	600	m2	600	
	Prefunction	1		15	100	m2	100	
	Meeting Room (50 org)	2		50	75	m2	150	
	Masjid	1		100	200	m2	200	
	Tempat Manasik	1		100	300	m2	300	
	Ruang Makan	1		100	200	m2	200	
	<i>Total</i>						1550	8%
4	POLIKLINIK							3%
	R. Periksa	40		2	6	m2	240	
	R. Dokter	1		10	30	m2	30	
	R. Perawat	2		20	30	m2	60	
	R. Staff Poliklinik	1		4	6	m2	6	
	Farmasi	1		1	8	m2	8	
	R. Tunggu	1		10	12	m2	12	
	<i>Total</i>						356	2%

5	MANAGEMENT & SUPPORT						480	5%
	Meeting Room (50 org)	1		50	100	m2	100	
	Meeting Point	1		20	80	m2	80	
	Rest Room	2		20	100	m2	200	
	Retail	1		15	50	m2	50	
	Dapur					m2	0	
	Total						430	2%
6	CIRCULATION SERVICES & PARKING						1440	8%
	Lift Lobby	4		11	6	m2	24	
	Corridors	1		20	80	m2	80	
	R. Elevator	4		11	6	m2	24	
	R. Tangga Darurat	1			100	m2	100	
	Ramp Indoor	2						
	R. Parkir Indoors	1			1212	m2	1212	
	Total						1440	8%
7	MEE SPACE						480	2%
	R. Genset	1		1	40	m2	40	
	R. Transfomator & Panel	1		1	20	m2	20	
	R. Pompa	1		2	100	m2	100	
	R. Operator Sistem ME	1		1	30	m2	30	
	CCTV, Sound System, PABX	1		1	50	m2	50	
	IPAL	1		1	20	m2	20	
	Total						260	1%
8	OUTDOORS						360	8%
	Halaman Parkir (Bus)	1	47,5	30	47,5	m2	1425	
	Drop off area	1		1	47,5	m2	47,5	
	Security	1		2	6	m2	6	
	Total						1478,5	8%
9	ROOF						360	0%
	<i>Fasilitas advanced technology/ thematic</i>							
	Roof tank	1		2	8	m2	8	
	R. Mesin Lift	1		1	8	m2	8	
	Antenna IT					m2	0	
	Peralatan IT					m2	0	
	Peralatan sistem AC Sentral/VRF					m2	0	
	Total						16	0%
	Batasan Property Size						14760	100%
	Total Luasan						19142,5	100%

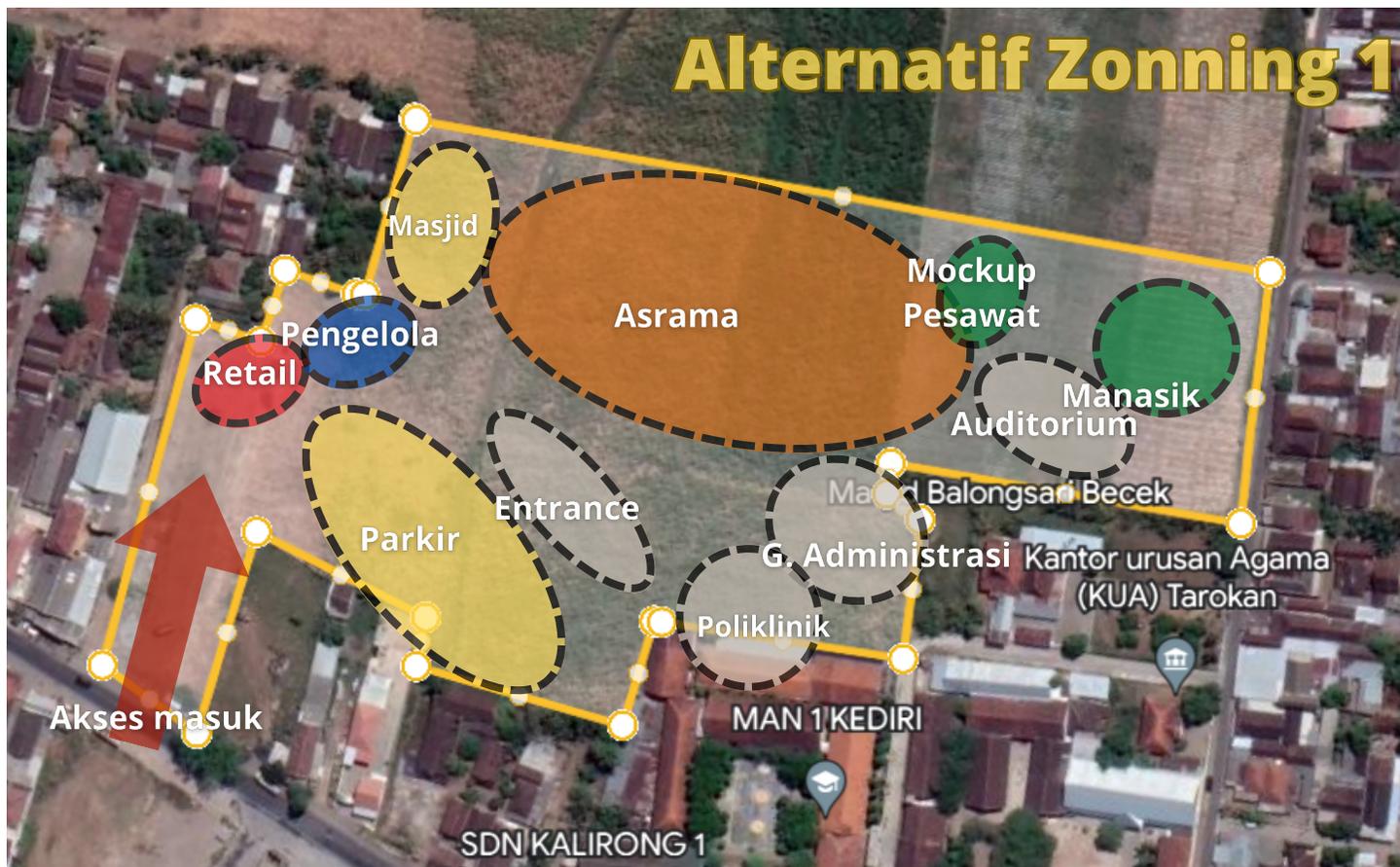
Tabel 3.6: Property Size

Sumber: Penulis

3.3

Analisis dan Eksplorasi Konsep Figuratif Rancangan

Zonning



Gambar 3.2: Alternatif Zonning 1

Sumber: Analisis Penulis

Alternatif zonning 1 memiliki 2 jalur masuk yang mudah diakses oleh masyarakat umum, yakni ke masjid sebagai bangunan eksisting dan retail.

Dari parkir pengunjung dapat dengan mudah mengakses Entrance, Poliklinik, G. Adminintrasi dan retail.

	Asrama Haji
	Praktek Manasik & Mockup Pesawat
	Masjid & Parkir
	Retail
	Pengelola
	Administrasi, Poliklinik, Auditorium

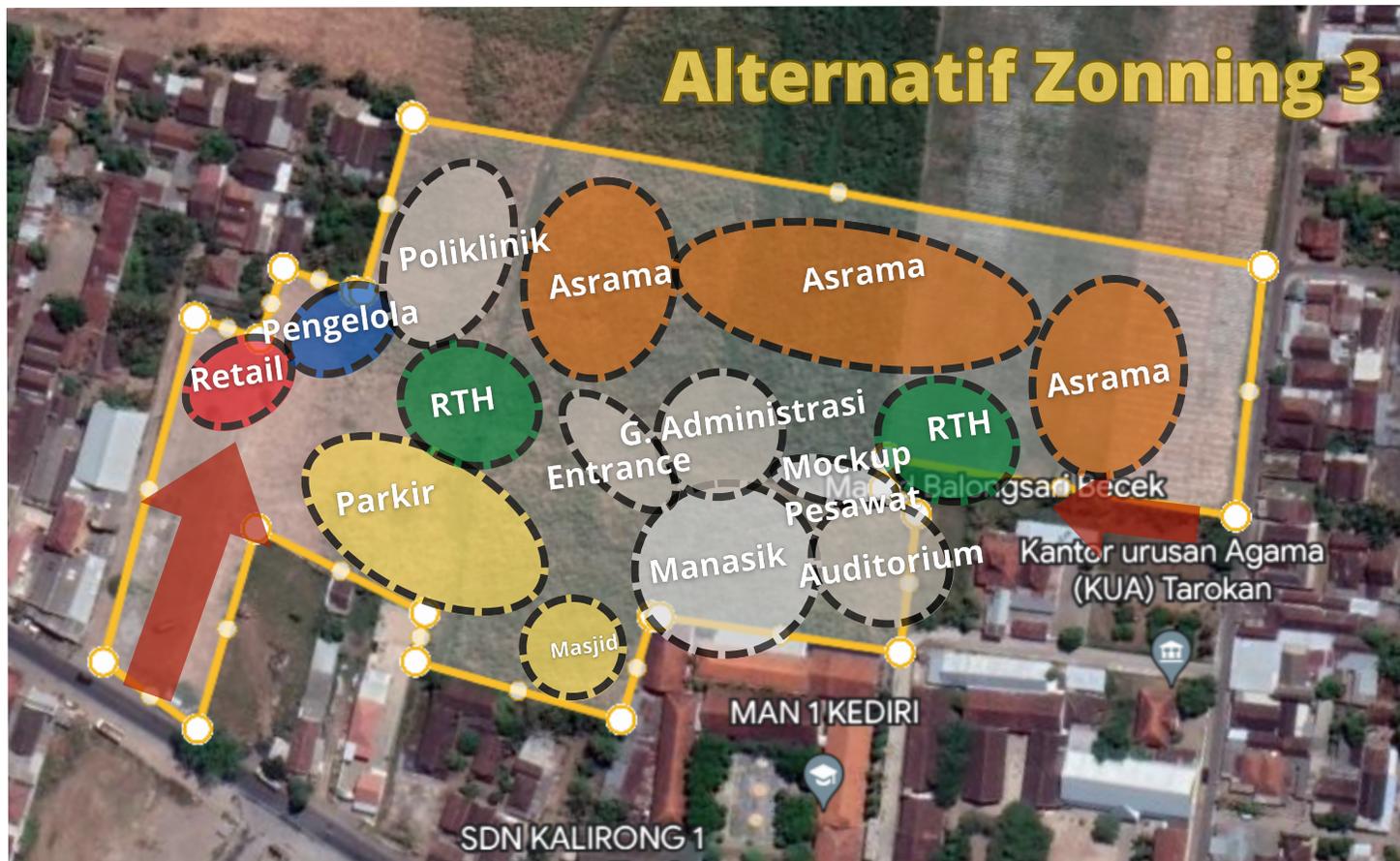


Gambar 3.3: Alternatif Zonning 2

Sumber: Analisis Penulis

Alternatif zonning 2 memiliki 2 Asrama yang terpisah untuk putra dan putri. area pelayanan berada di sebelah selatan, tempat manasik ada di antara gedung asrama.

	Asrama Haji
	Praktek Manasik & Mockup Pesawat
	Masjid & Parkir
	Retail
	Pengelola
	Administrasi, Poliklinik, Auditorium



Gambar 3.4: Alternatif Zonning 3

Sumber: Analisis Penulis

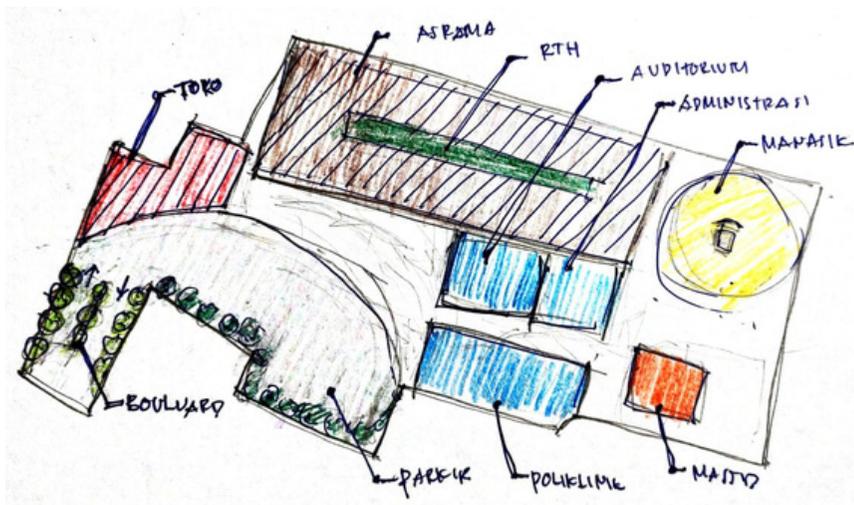
Alternatif zonning 3 area pelayanan dan praktek ada di sebelah selatan dekat dengan entrance, sedangkan asrama berada di utara. poliklinik terpisah untuk menghindari keramaian.

- Asrama Haji
- RTH
- Masjid & Parkir
- Retail
- Pengelola
- Administrasi, Poliklinik, Auditorium, Praktek Manasik & Mockup Pesawat

Alternatif Siteplan

Alternatif Siteplan 1

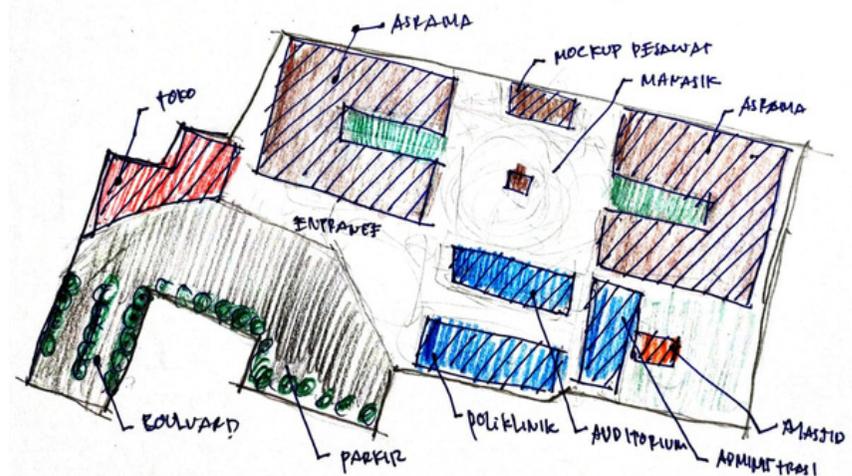
Alternatif siteplan 1 merupakan bentuk masa bangunan yang rigid dengan adanya void untuk RTH dalam asrama untuk pengaplikasian konsep tema *healing architecture*. lapangan manasik berada disebelah timur asrama berdekatan dengan masjid.



Gambar 3.5: Alternatif Siteplan 1
Sumber: Analisis Penulis

Alternatif Siteplan 2

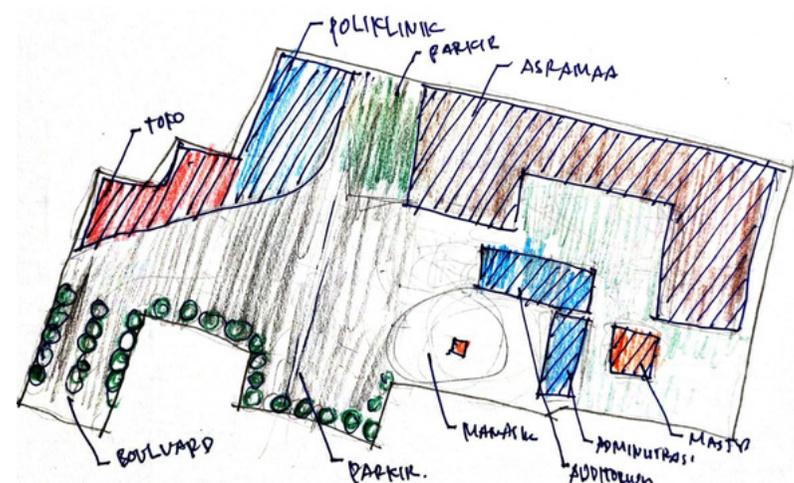
Alternatif siteplan 2 memiliki 2 gedung asrama yang terpisah dengan adanya lapangan manasik dan mockup pesawat ditengahnya.



Gambar 3.6: Alternatif Siteplan 2
Sumber: Analisis Penulis

Alternatif Siteplan 3

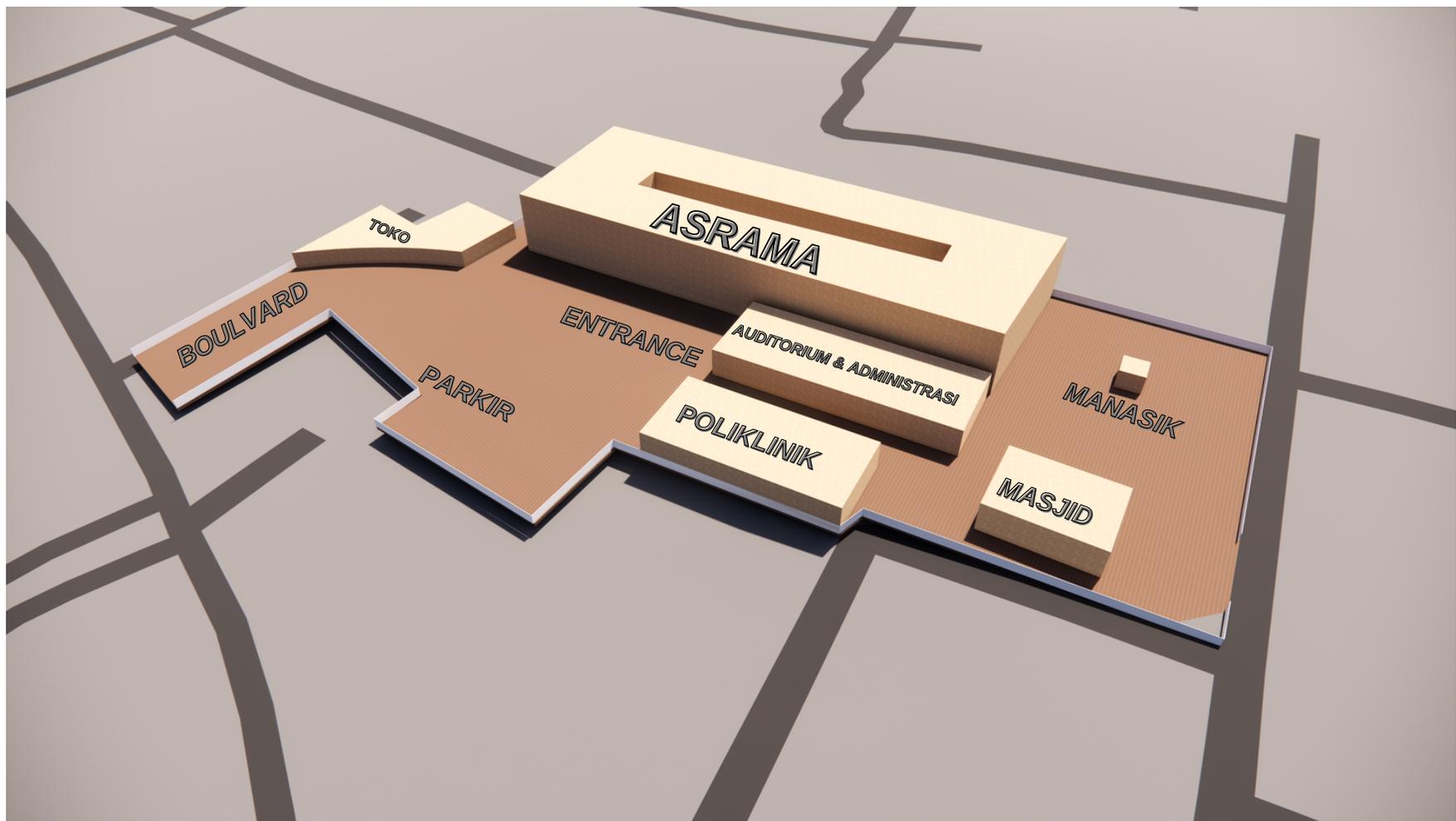
Alternatif siteplan 3 memiliki poliklinik di utara toko yang memungkinkan dapat dimanfaatkan oleh khalayak umum. Asrama berbentuk iregular dengan ruang terbuka hijau ditengahnya. manasik haji berada dekat dengan entrance dan parkir.



Gambar 3.7: Alternatif Siteplan 3
Sumber: Analisis Penulis

Alternatif Bentuk Gubahan Massa

Alternatif Bentuk Gubahan Massa 1



Gambar 3.8: Alternatif Gubahan Massa 1
Sumber: Analisis Penulis

Alternatif pertama memiliki massa yang berbentuk balok menyesuaikan bentuk site yang melintang timur-barat. dengan memiliki sedikit penampang selubung di sebelah timur dan barat dimaksudkan supaya meminimalisasi paparan radiasi matahari.

Alternatif Bentuk Gubahan Massa 2

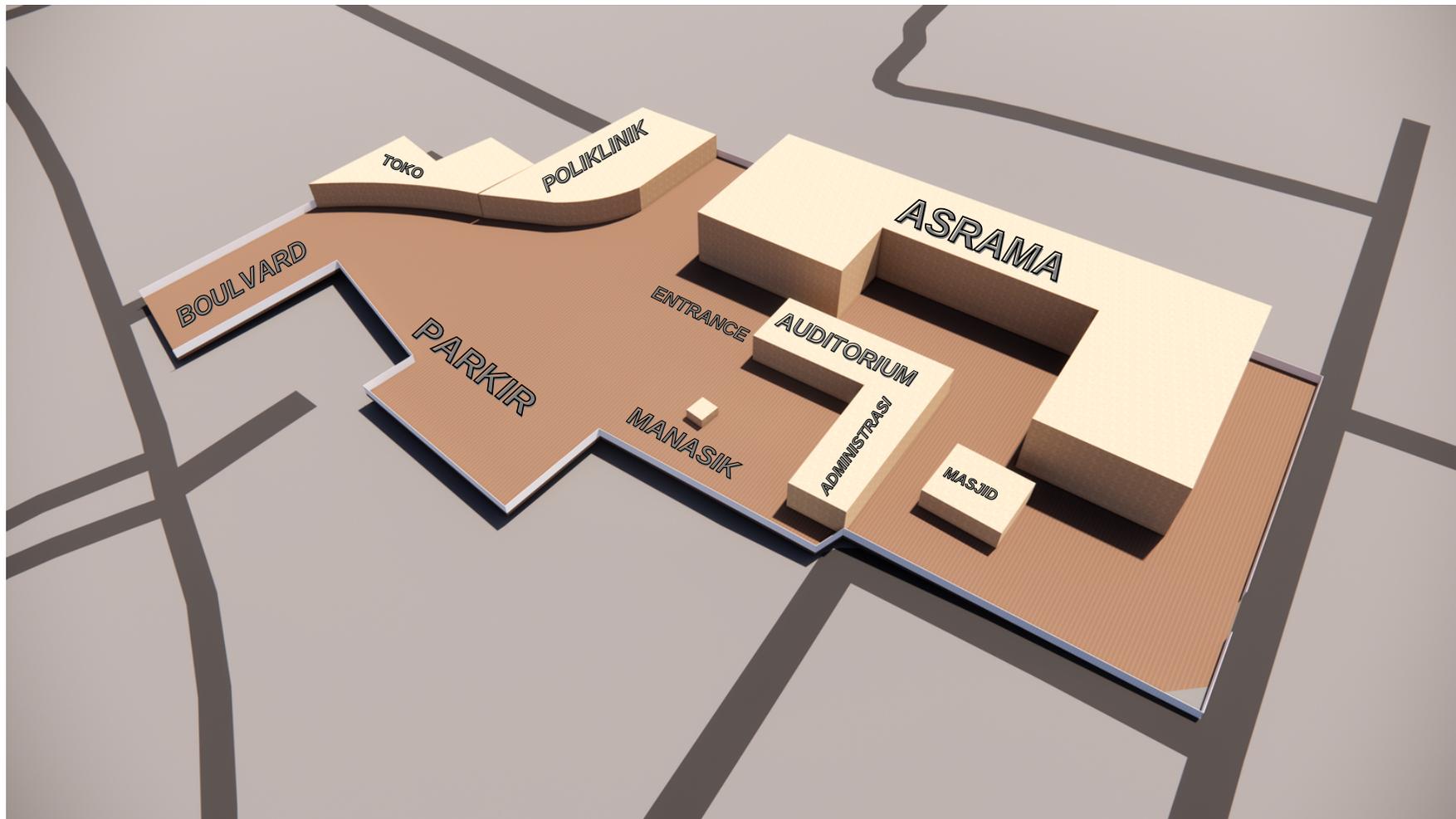


Gambar 3.9: Alternatif Gubahan Massa 2

Sumber: Analisis Penulis

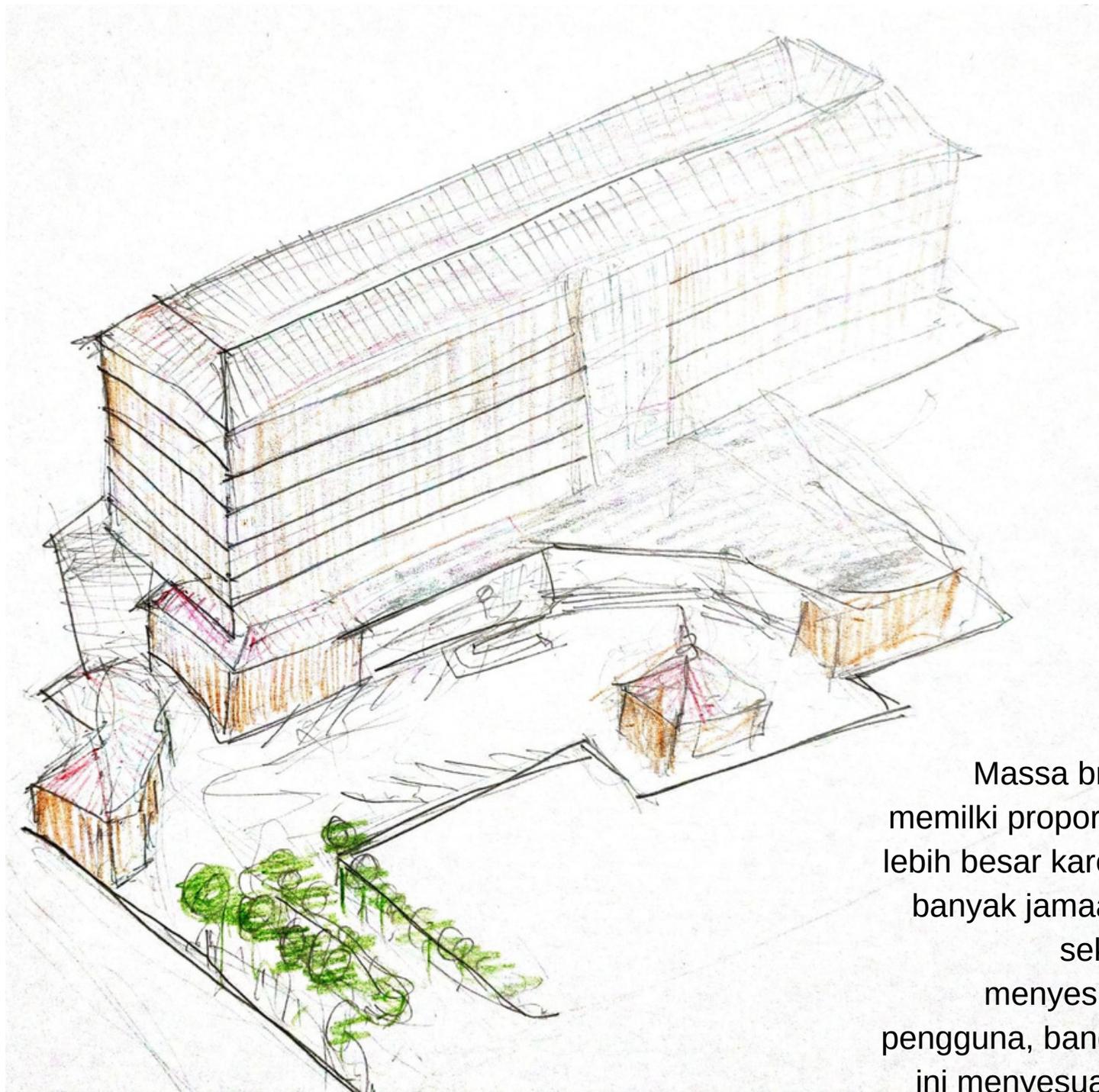
Alternatif kedua memiliki perletakan massa berbentuk memusat yang mudah diakses oleh pengguna fasilitas asrama haji embarkasi.

Alternatif Bentuk Gubahan Massa 3



Gambar 3.10: Alternatif Gubahan Massa 3
Sumber: Analisis Penulis

Alternatif ketiga memiliki massa irregular later L dan U. poliklinik berada dekat toko di seberang asrama. keberadaan poliklinik terpisah karena kebutuhan ketenangan dalam aktivitas didalamnya. manasik berada di depan auditorium dan dekat dengan parkir karena fungsi tersebut memadai kapasitas pengguna yang banyak dan bersifat terbuka untuk digunakan oleh khalayak umum.



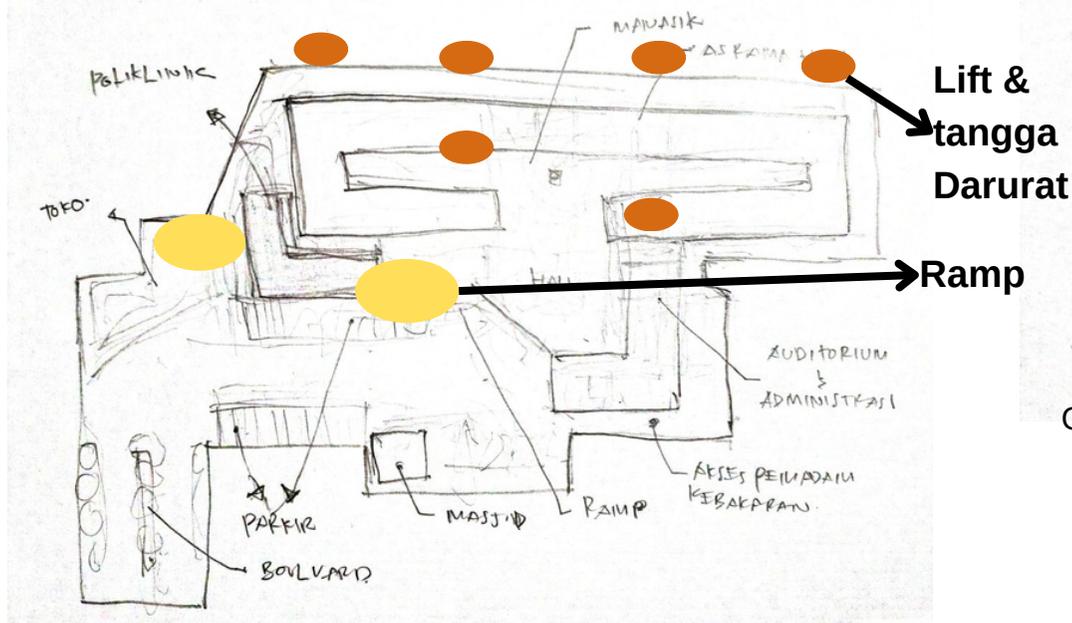
Massa bangunan asrama memiliki proporsi gubahan yang lebih besar karena menampung banyak jamaah haji sebanyak sekitar 1600. selain menyesuaikan kapasitas pengguna, bangunan bertingkat ini menyesuaikan tipologi hotel di tanah suci.

Gambar 3.16: Sketsa skematik rancangan
Sumber: Analisis Penulis

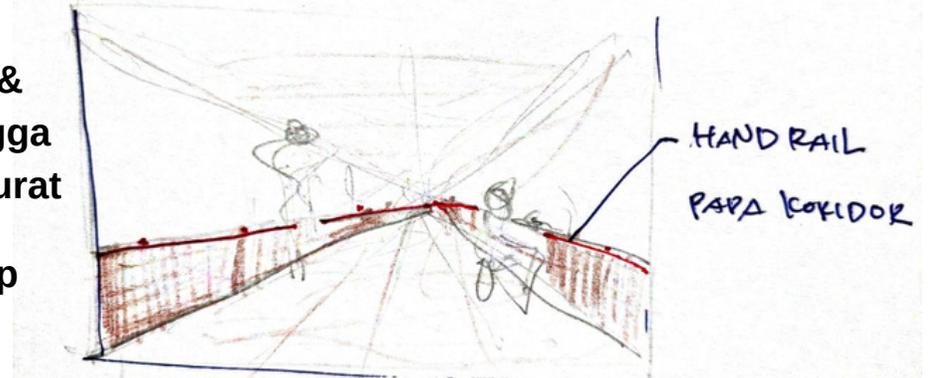
3.4

Analisis Konsep dan Eksplorasi penerapan Arsitektur Ramah lansia

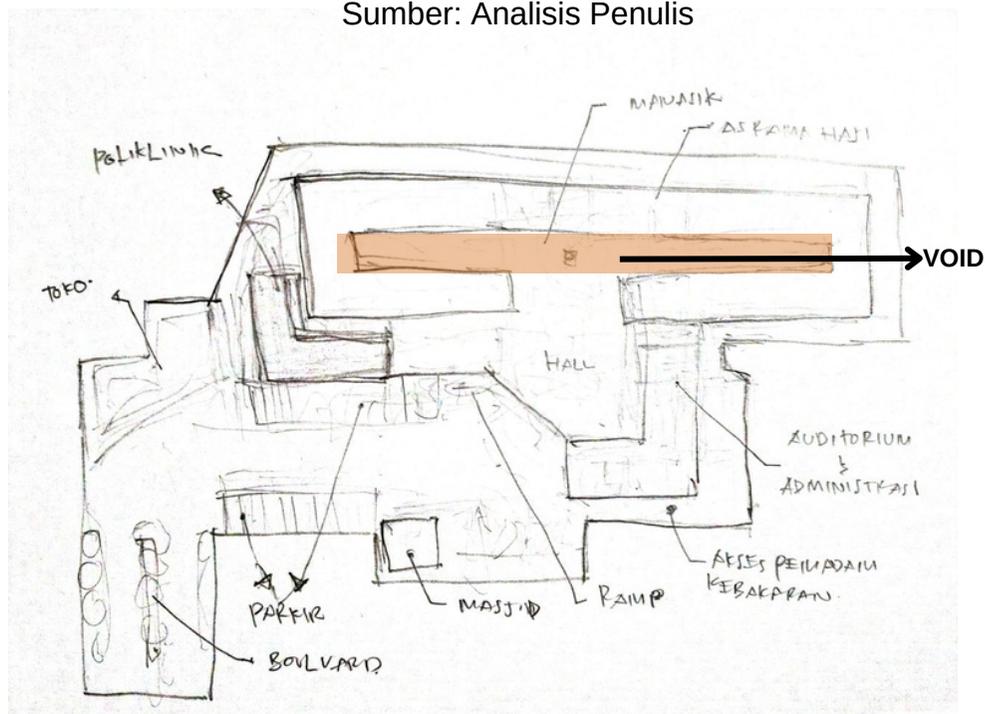
Aksesibilitas, Keamanan, Kenyamanan & Keselamatan



Gambar 3.11: Sketsa konsep barrier free
Sumber: Analisis Penulis



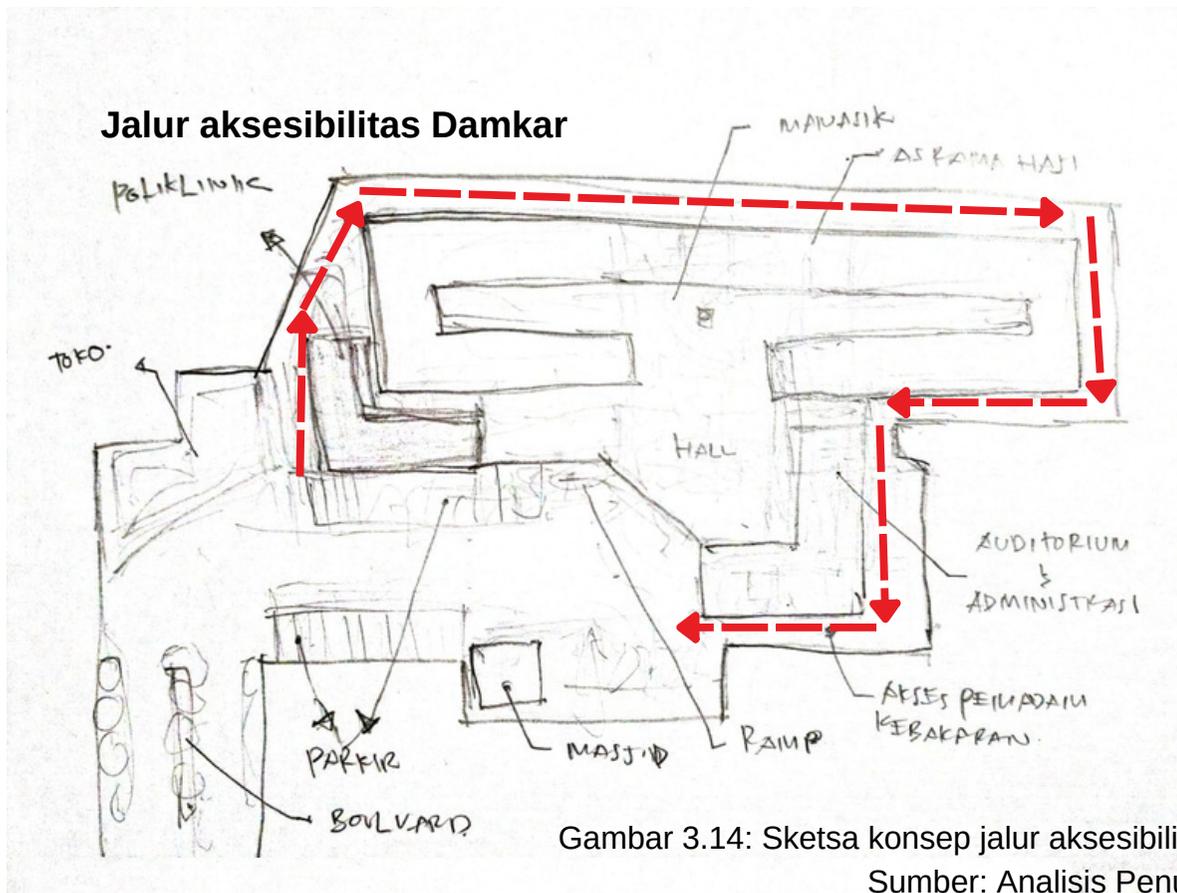
Gambar 3.13: Sketsa konsep keamanan (Handrail koridor)
Sumber: Analisis Penulis



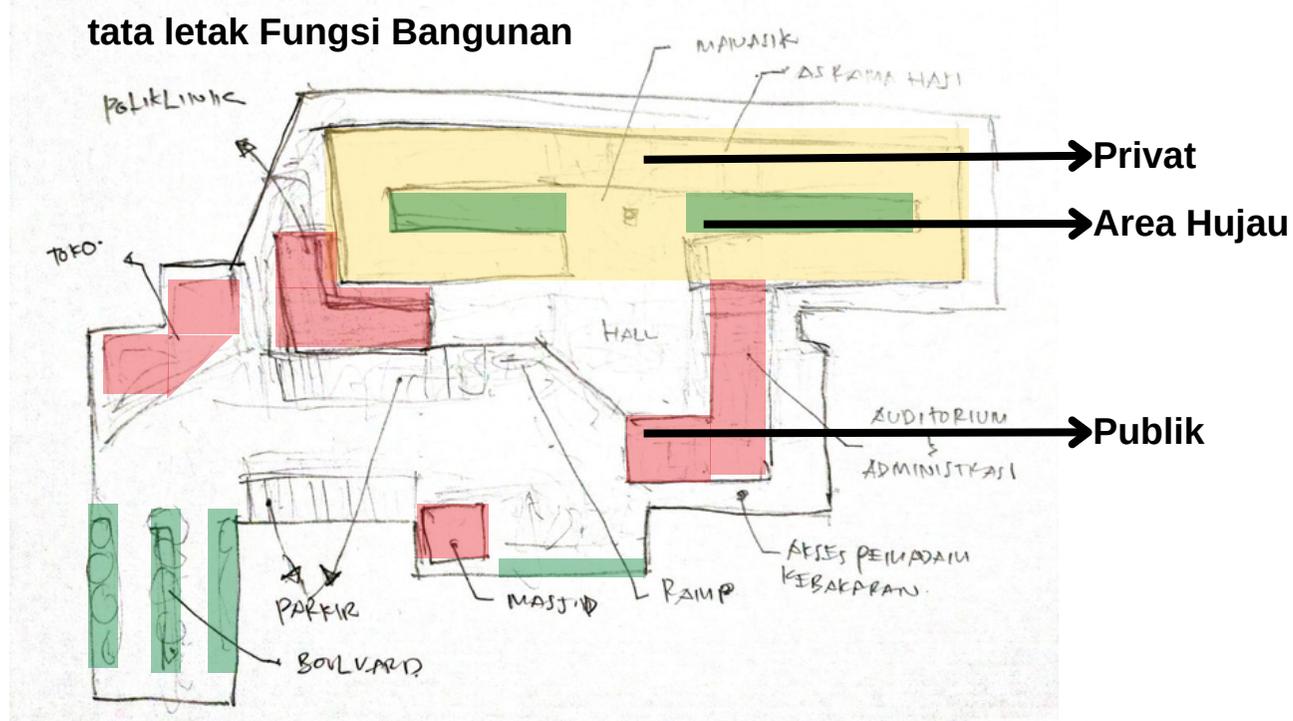
Gambar 3.12: Sketsa konsep pencahayaan
Sumber: Analisis Penulis

- Penggunaan Void ini merupakan upaya untuk mengoptimalkan penggunaan cahaya alami pada bangunan hunian asrama.

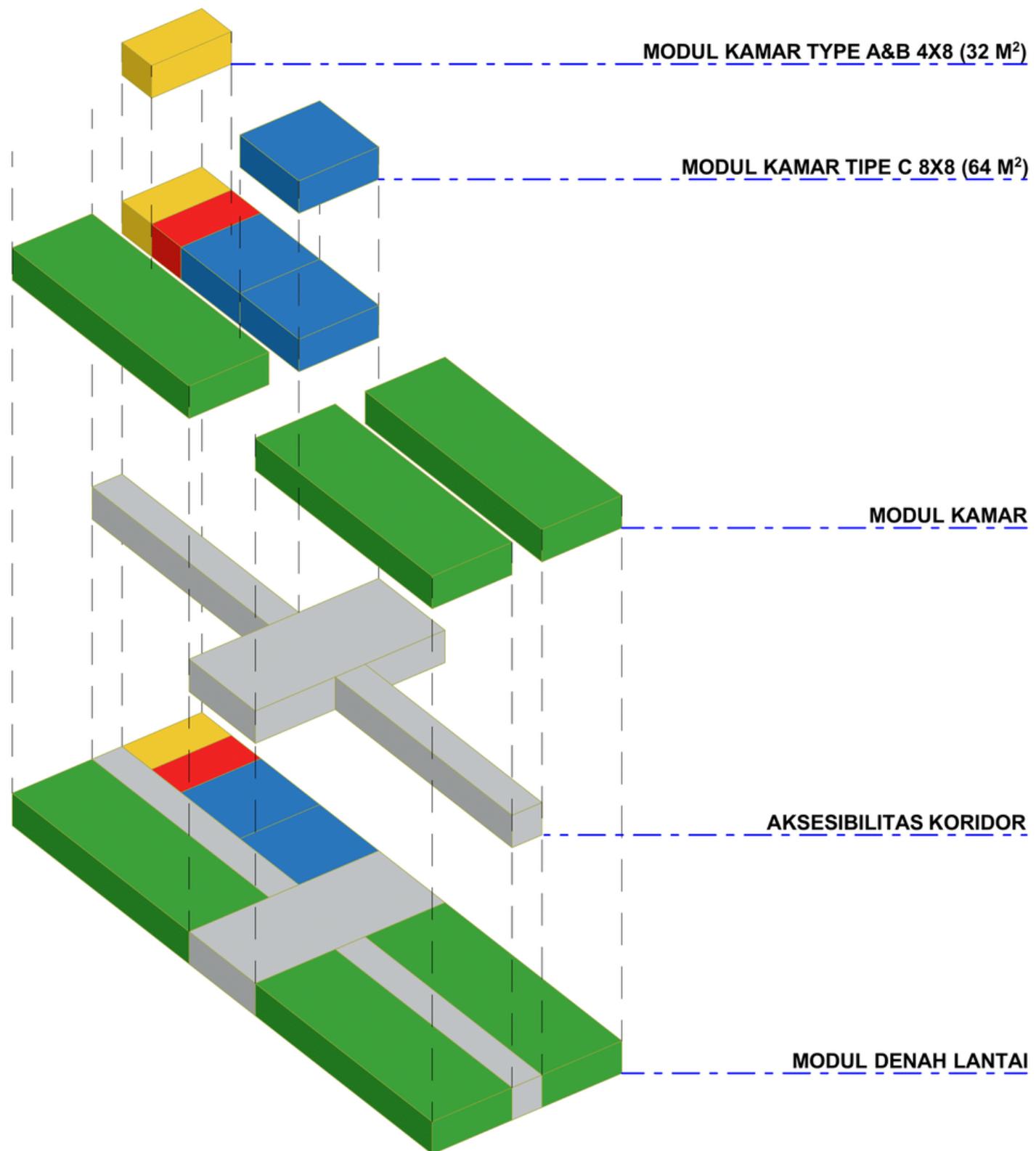
Tata Ruang & Area Hijau



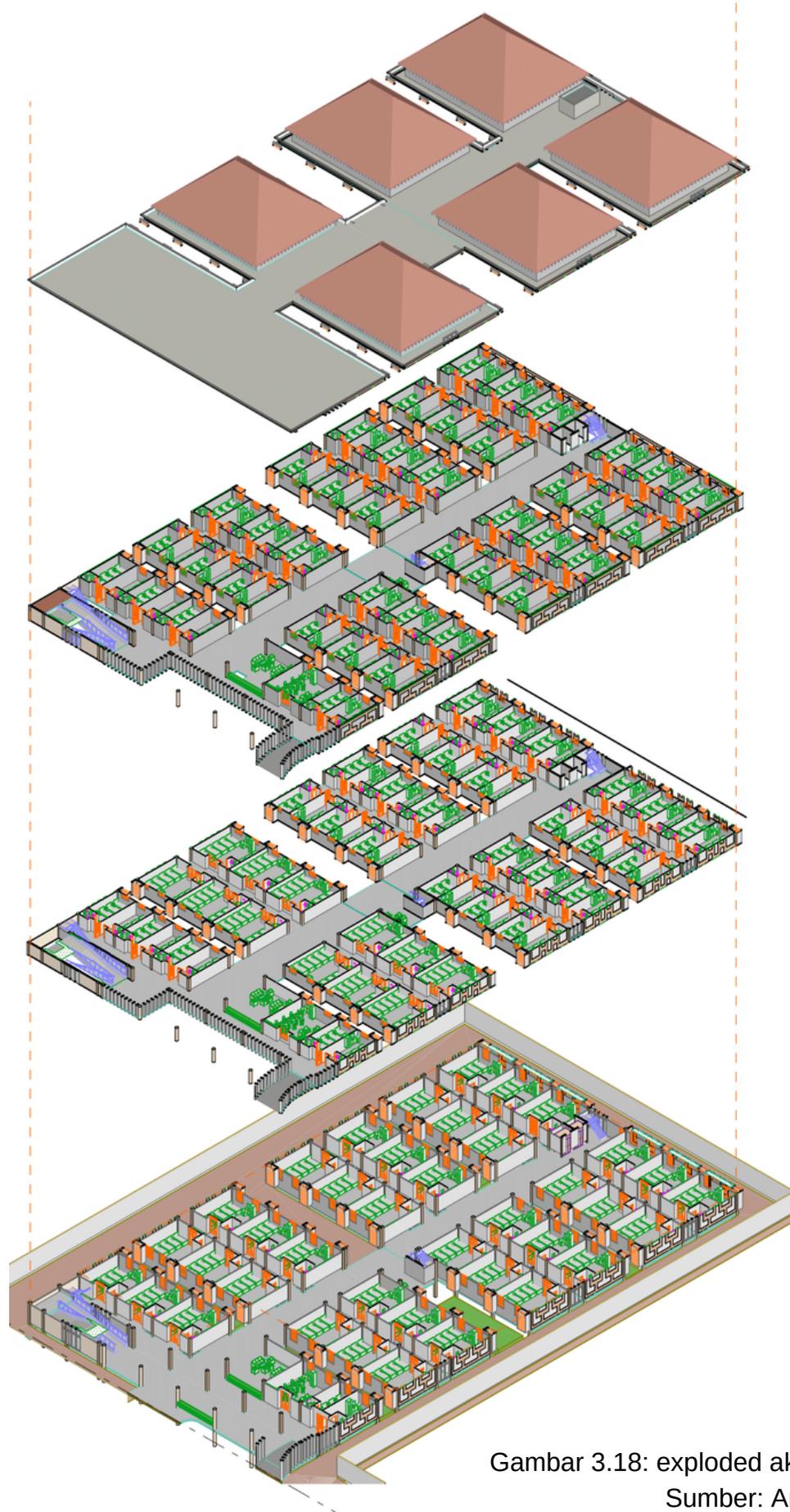
Pada tapak memiliki ruang akses untuk jalur pemadam kebakaran dengan lebar jalan 8 meter



- layout zona privat dan publik mempertimbangkan hubungan antar ruang dan akses jangkauan, dan area-area yang berpotensi kerumunan
- Area Hijau terdapat di luar dan dalam bangunan



Gambar 3.17: Konsep modular pada bangunan asrama
 Sumber: Analisis Penulis



LANTAI 3-5

1 KAMAR TYPE A
79 KAMAR TYPE B
12 KAMAR TYPE C

LANTAI 2

1 KAMAR TYPE A
55 KAMAR TYPE B
12 KAMAR TYPE C

LANTAI 1

1 KAMAR TYPE A
1 KAMAR TYPE B
39 KAMAR TYPE C

Gambar 3.18: exploded aksonometri bangunan asrama
Sumber: Analisis Penulis

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
-----------	-----------	------------

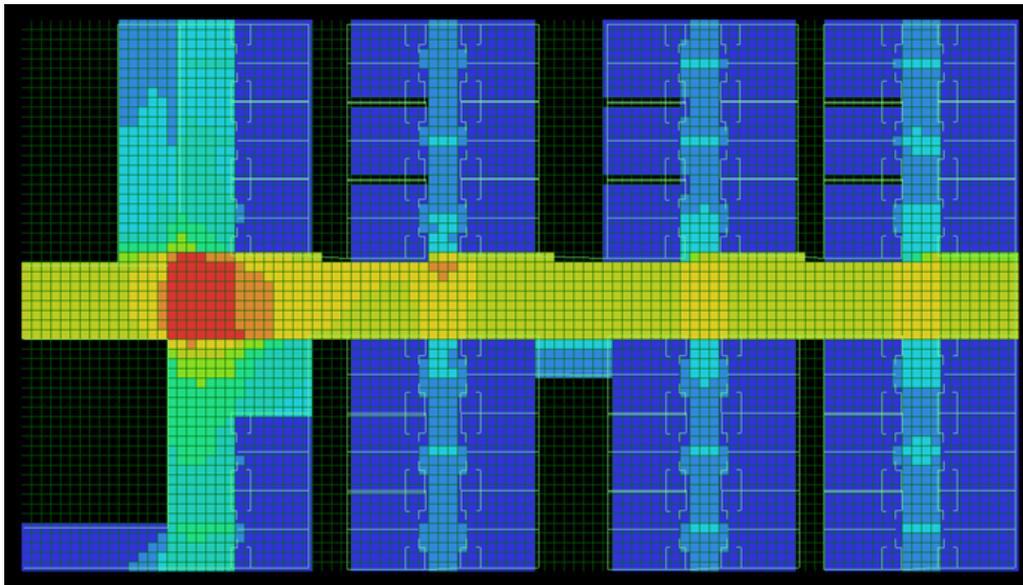
Fasilitas yang mudah dijangkau (*Visibility*)

- Keberadaan fasilitas akomodasi yang mudah diingat dan mudah dijangkau

Uji Visibility DepthMap pada denah lantai tipikal

UJI VISIBILITY | DEPTH MAP

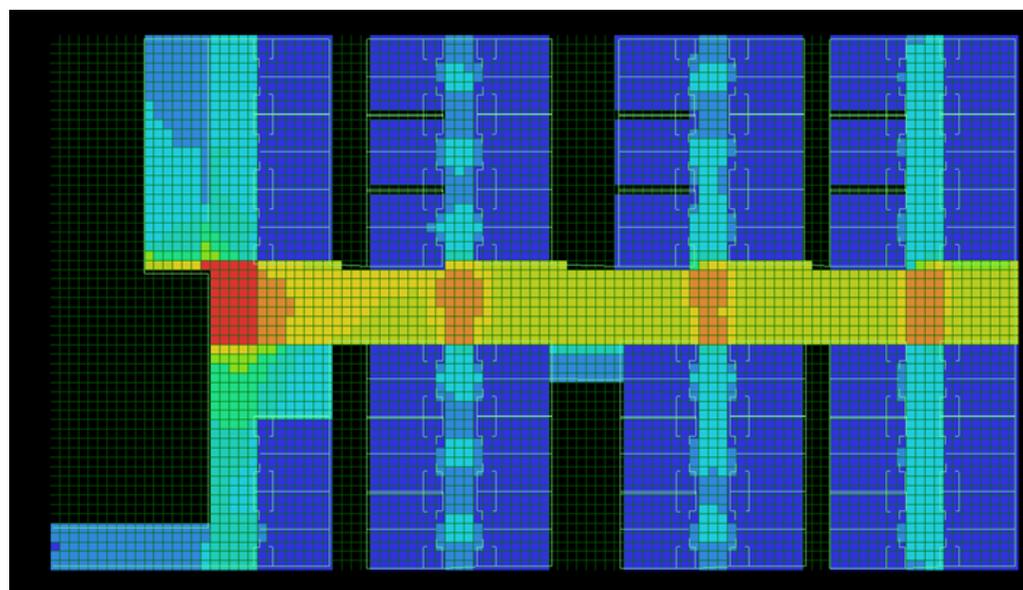
Visibilitas (*Visibility*) adalah setting antar ruang dalam maupun luar bangunan yang memudahkan pengguna dalam menemptati dan mengenali ruang sehingga ruang menjadi nyaman untuk diakses. Visibilitas baik membantu pengguna ruang khususnya lansia dan disabilitas melakukan sedikit pergerakan (*low physical effort*)



GROUND FLOOR ASRAMA

Pada lantai tipikal Ground Floor Asrama menunjukkan bahwa layout ruang tersebar secara merata dan mudah diakses oleh pengguna, khususnya lansia.

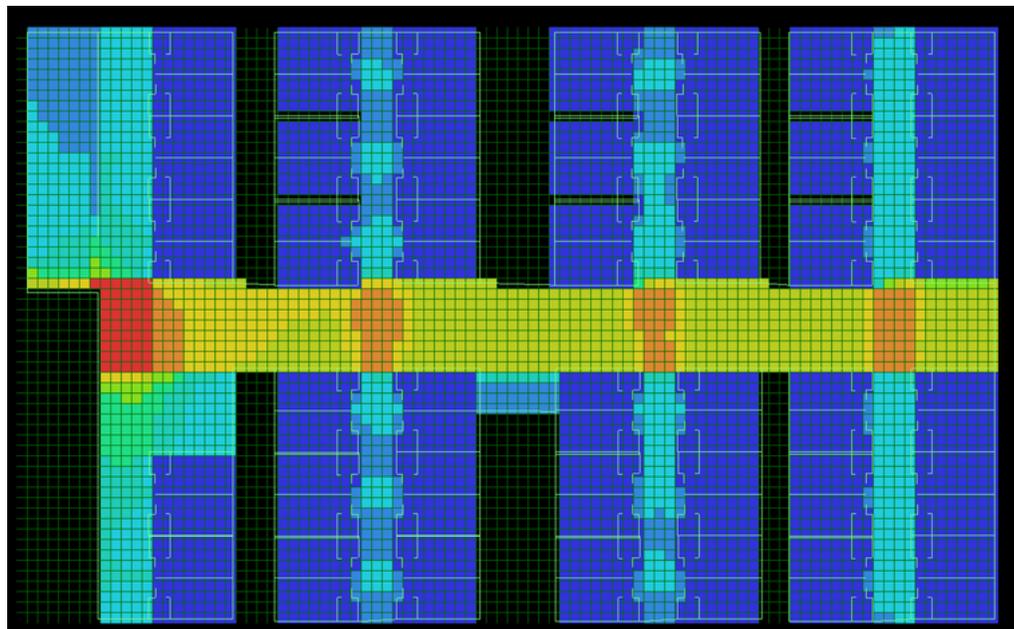
Gambar 3.19: Analisis dan uji visibilitas ground floor
Sumber: Analisis Penulis



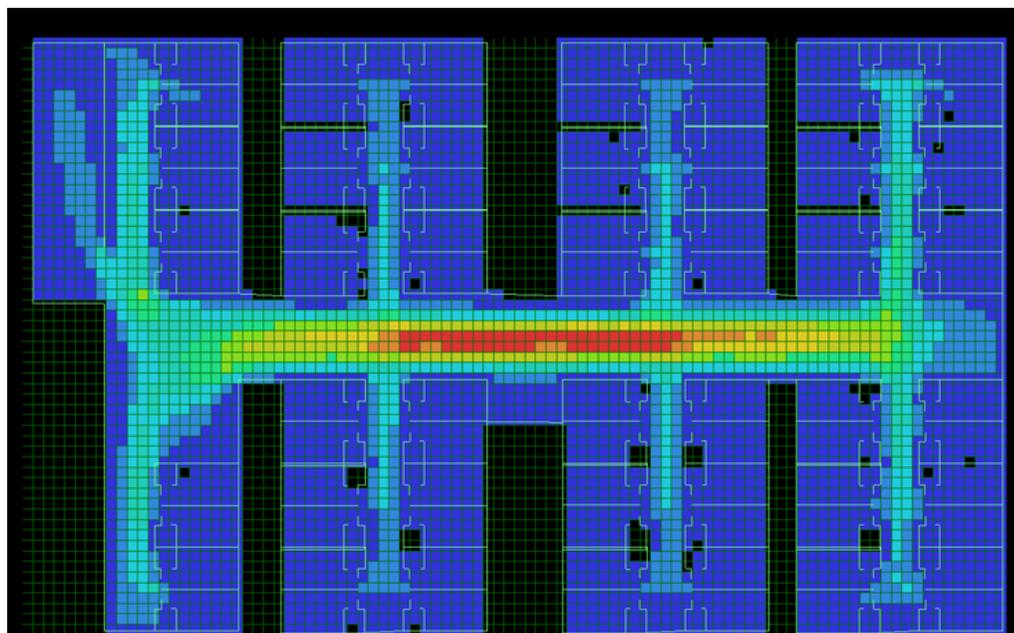
LANTAI 2-3 ASRAMA

Pada lantai tipikal lantai 2 dan 3 Asrama menunjukkan bahwa layout ruang tersebar secara merata dan mudah diakses oleh pengguna. area ujung timur dan barat merupakan area yang ramai sebagai titik transportasi vertikal. Terdapat akses jembatan menuju masjid yang cukup mendukung aksesibilitas pengguna.

Gambar 3.20: Analisis dan uji visibilitas lantai 2-3
Sumber: Analisis Penulis



Gambar 3.21: Analisis dan uji visibilitas lantai 4-5
Sumber: Analisis Penulis



Gambar 3.22: agent analysis (potensi kepadatan pengguna)
Sumber: Analisis Penulis

LANTAI 4-5 ASRAMA

Pada lantai tipikal lantai 4 dan 5 Asrama menunjukkan bahwa layout ruang tersebar secara merata dan mudah diakses oleh pengguna. area ujung timur dan barat merupakan area yang ramai sebagai titik transportasi vertikal

AGENT ANALYSIS

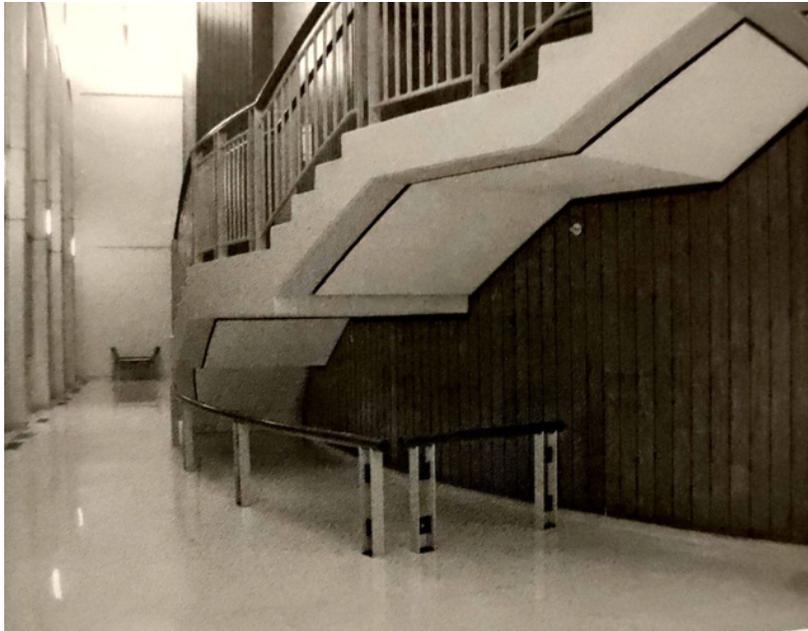
Agent Analysis merupakan alat yang digunakan di dalam space syntax dengan melakukan simulasi dari pergerakan manusia di dalam ruang. Hal tersebut merupakan metoda gabungan dari axial analysis dan Visual graph analysis dengan menggunakan model manusia untuk memberikan kalkulasi pergerakan manusia di dalam ruang penelitian (*Intan Permata Hati, PPAR UII*). Bentuk lantai tipikal Asrama memiliki titik center yang cukup seimbang. sehingga cukup memudahkan pengguna untuk bertemu di titik tersebut. pada area merah terdapat transportasi vertikal tangga dan ruang bersama untuk mengakomodasi komunal dan mobilitas pengguna.

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
-----------	-----------	------------

Akomodasi yang ramah untuk beristirahat sejenak

- Terdapat ruang yang cukup istirahat (berdiri, duduk, penggunaan alat dan bantuan pribadi)

Pembuktian Bordes, kelapangan space koridor, dan ruang komunal pada gambar rancangan



Rel di dasar tangga terbuka digunakan sebagai peringatan bagi penyandang disabilitas bahkan lansia agar tidak masuk ke tangga

Gambar 3.23: Railing di dasar tangga
sumber: Applying the ADA



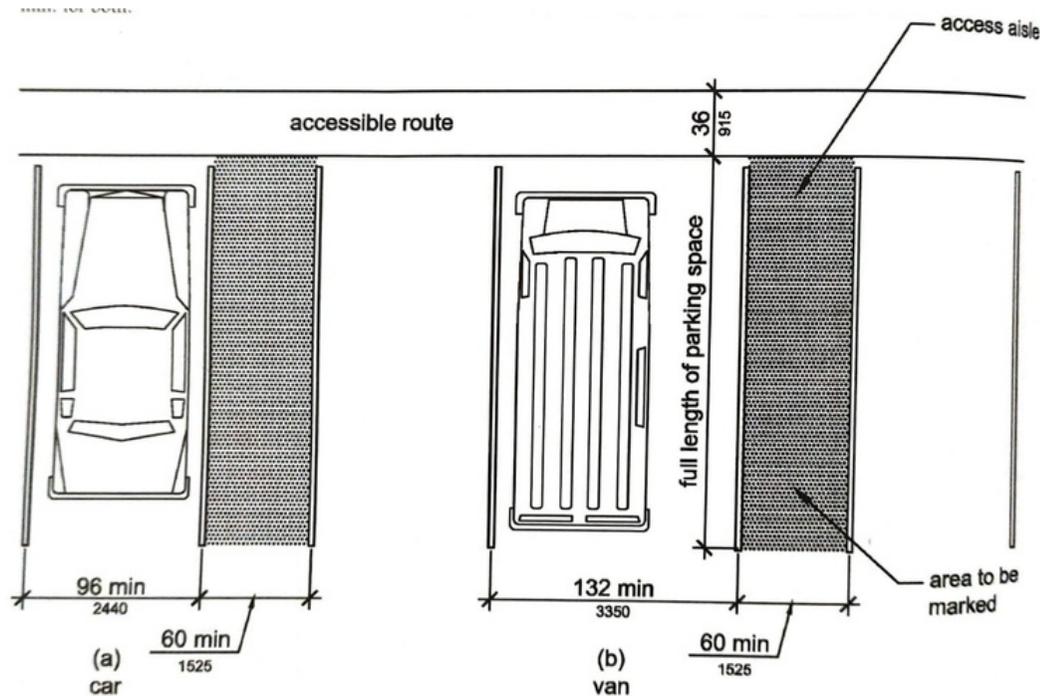
Tangga terbuka akan membutuhkan cara untuk menghentikan seseorang memukul kepalanya dengan tapak atau dasar tangga. Dalam hal ini, keberadaan tangga digunakan untuk meningkatkan kualitas ruang serta untuk melindungi bahaya benturan

Gambar 3.24: Taman di dasar tangga
sumber: Applying the ADA



Terdapat 2 opsi handrail yang memiliki ketinggian yang berbeda, sehingga dapat memberikan kenyamanan pengguna dalam menaiki tangga.

Gambar 3.25: Railing tangga
sumber: Applying the ADA



Parkiran khusus pengguna disabilitas tersedia marka yang peruntukkan aksesibilitasnya.

Gambar 3.26: Parkir Disabilitas
sumber: Applying the ADA

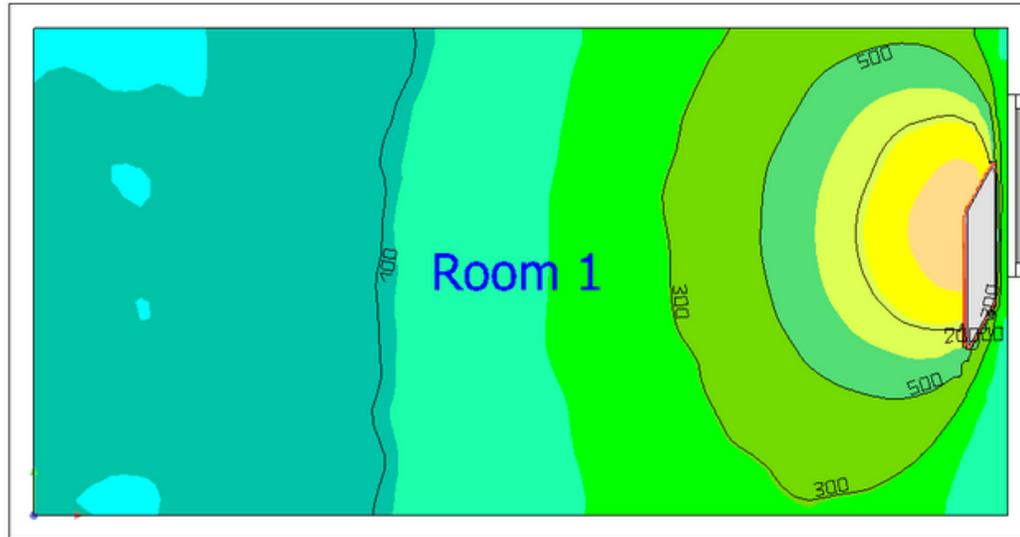
PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
-----------	-----------	------------

Penggunaan pencahayaan alami yang masuk ke dalam bangunan

- terdapat pencahayaan alami yang masuk ke dalam bangunan

Uji intensitas cahaya alami

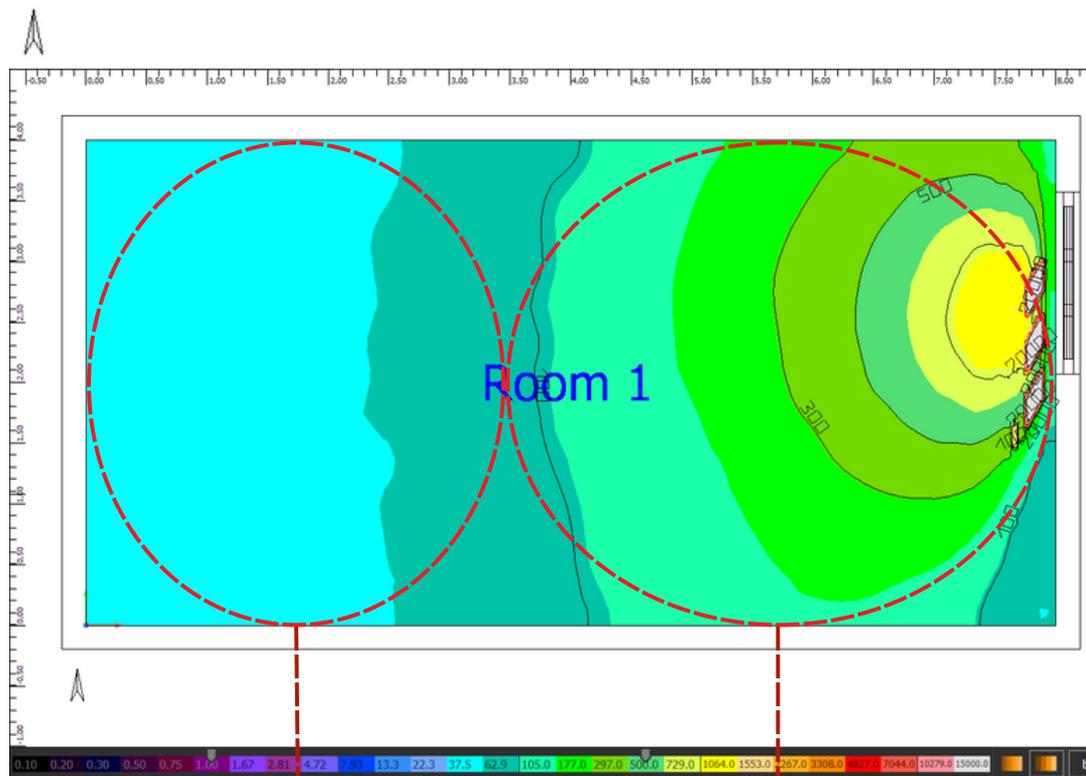
UJI PENCAHAYAAN | DIALUX



Modul ruang kamar tipe A & B dengan bukaan 1.5x1.5 meter dan berisi 1 bukaan jendela kaca mendapatkan ruang yang cukup mendapatkan cahaya, namun terdapat radiasi yang cukup banyak yg masuk kedalam bangunan.

Gambar 3.27: Analisis dan uji pencahayaan kamar tipe A & B dengan model jendela full bukaan kaca

Sumber: Analisis Penulis



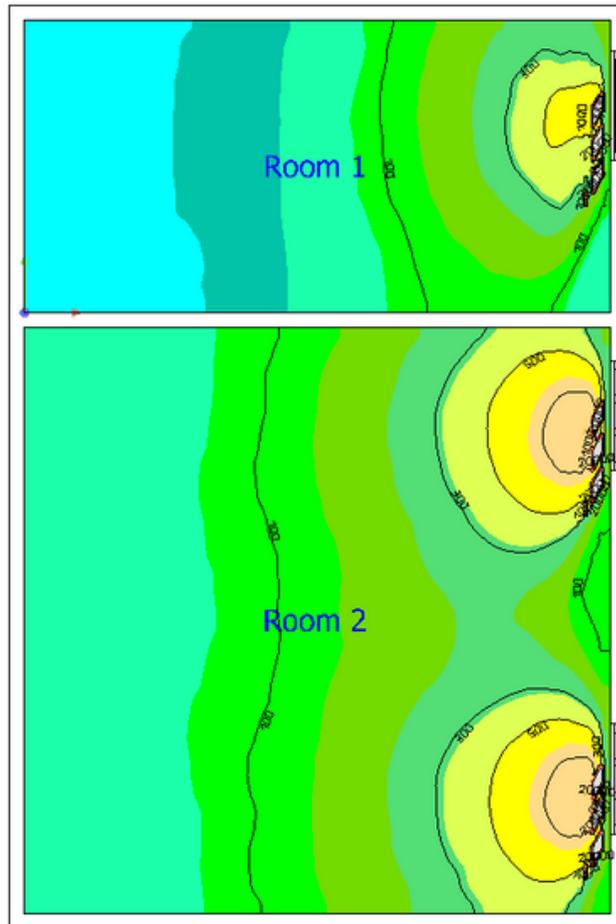
Modul ruang kamar tipe A & B dengan bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca mendapatkan ruang yang cukup mendapatkan cahaya. radiasi yang masuk kedalam bangunan tidak terlalu besar.

Gambar 3.28: Analisis dan uji pencahayaan kamar tipe A & B dengan 3 bukaan jendela

Sumber: Analisis Penulis

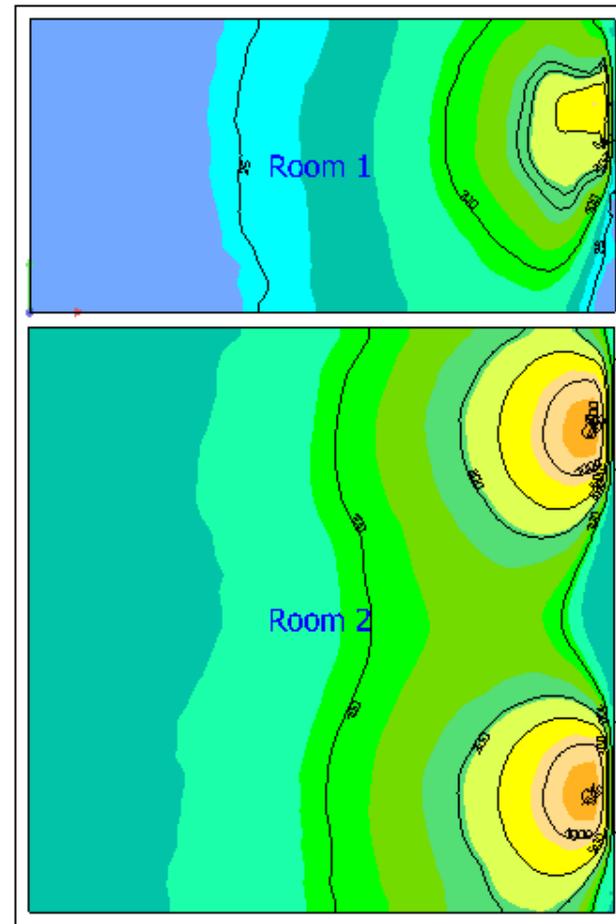
Area dengan cahaya kurang dari 100 lux digunakan untuk koridor dan toilet

Area dengan cahaya lebih dari 100 lux digunakan untuk tempat tidur



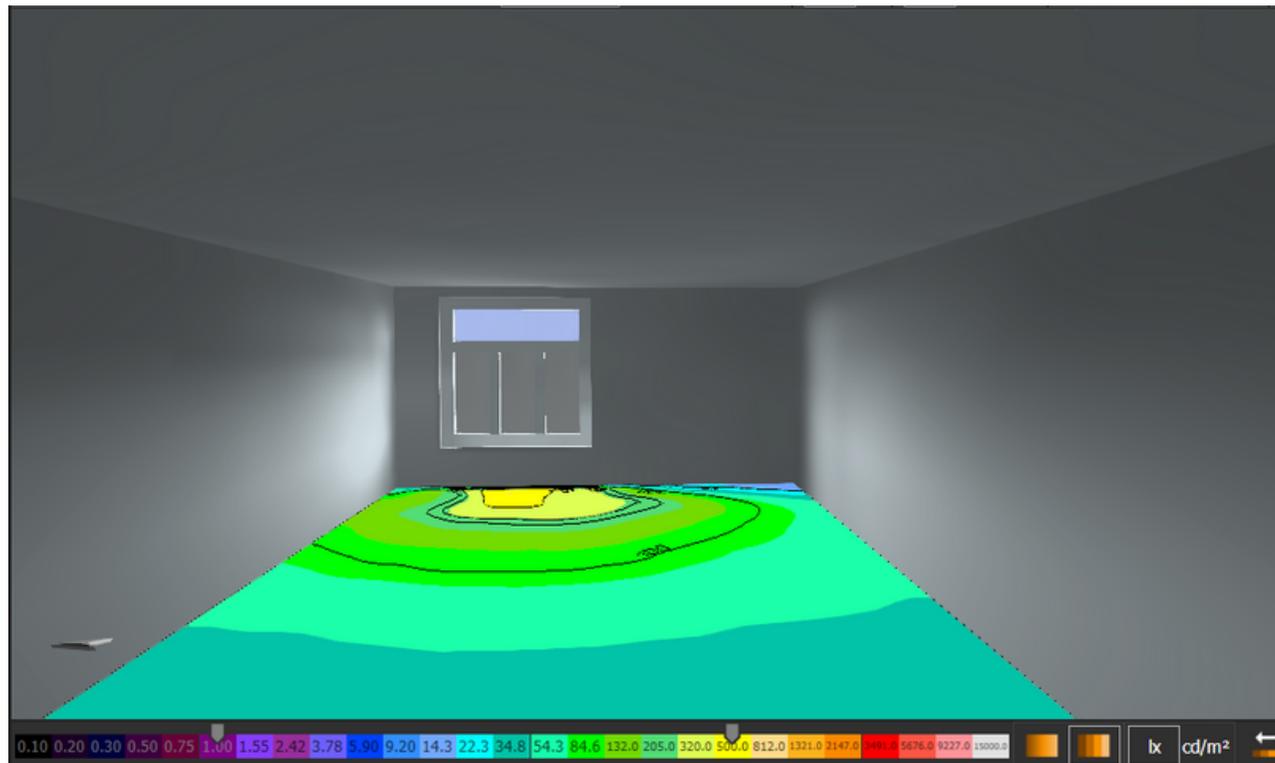
Gambar 3.29: Analisis dan uji pencahayaan kamar tipe A,B, dan C dengan cuaca cerah atau *clear*
 Sumber: Analisis Penulis

Room 1 merupakan ruang kamar tipe A & B dengan 1 bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca. Sedangkan Room 2 merupakan ruang kamar tipe C dengan 1 bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca mendapatkan ruang yang cukup mendapatkan cahaya. simulasi diatas dalam kondisi cuaca cerah. Terdapat radiasi yang masuk kedalam bangunan tidak terlalu besar.

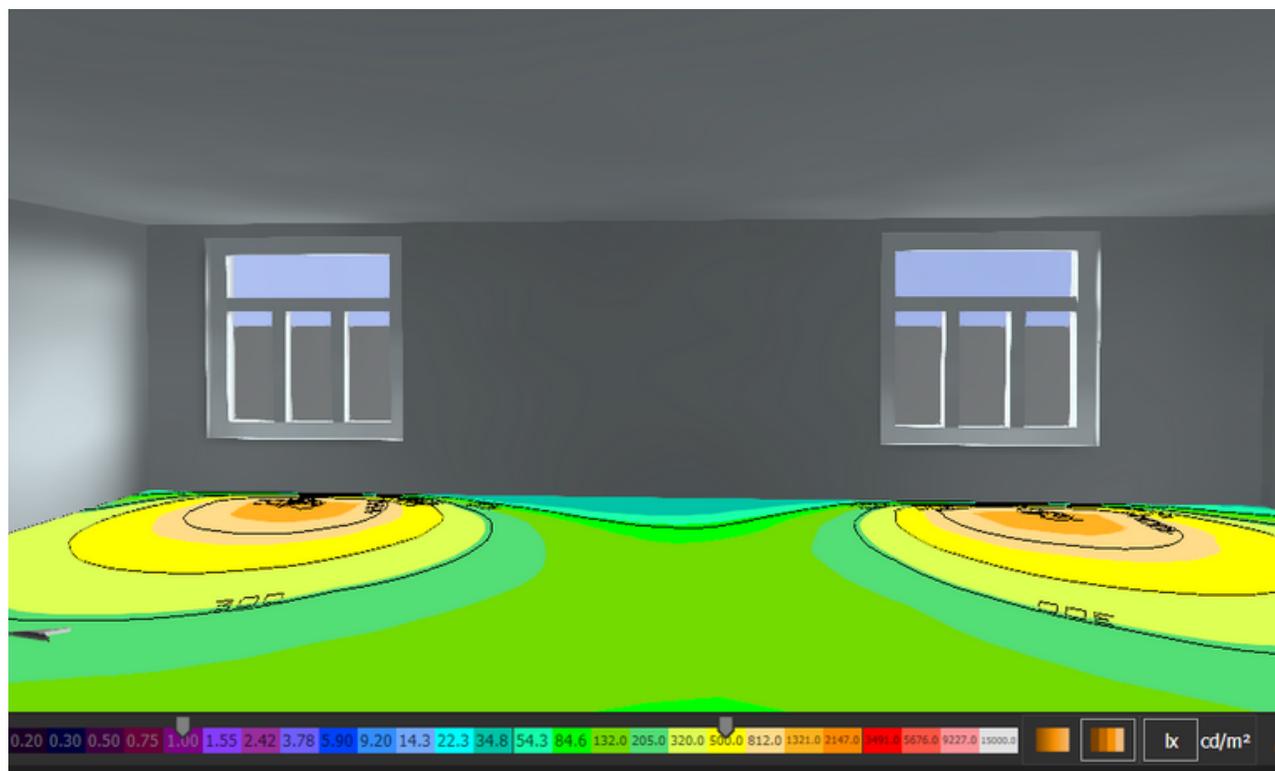


Gambar 3.30: Analisis dan uji pencahayaan kamar tipe A,B, dan C dengan cuaca cerah berawan atau *average*
 Sumber: Analisis Penulis

Room 1 merupakan ruang kamar tipe A & B dengan 1 bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca. Sedangkan Room 2 merupakan ruang kamar tipe C dengan 1 bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca mendapatkan ruang yang cukup mendapatkan cahaya. simulasi diatas dalam kondisi cuaca cerah dengan awan rata-rata (*average*). Tidak terdapat radiasi yang masuk kedalam bangunan.



Gambar 3.31: 3D Visualisasi Uji DIALUX Kamar Type A & B
sumber: Analisis Penulis



Gambar 3.32: 3D Visualisasi Uji DIALUX Kamar Type C
sumber: Analisis Penulis

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
<p>Penggunaan penghawaan aktif dengan setting 25 derajat celcius (umum) (SNI) atau 26,6 derajat celcius (lansia) (<i>Time Saver Standard</i>) dan penggunaan penghawaan pasif</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan penghawaan aktif dengan setting 25 derajat celcius (umum) (SNI) atau 26,6 derajat celcius (lansia) (<i>Time Saver Standard</i>) dan penggunaan penghawaan pasif 	<p>Pembuktian pada skema passive cooling dan setting AC pada rencana infrastruktur dan arsitektural khusus</p>



Gambar 3.33: AC Split
Sumber: Google

Penghawaan aktif menggunakan AC Split pada setiap kamar dengan setting suhu 26,6 derajat celcius atau 80 Fahrenheit. Penghawaan pasif dengan bukaan jendela pada kamar dan koridor dan ruang-ruang bersama.

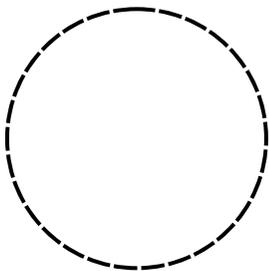
PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
-----------	-----------	------------

Penggunaan warna-warna natural atau alam seperti coklat, putih, biru, dan warna putih hangat

- Penerapan material dan warna-warna alam (coklat, putih, putih hangat, biru) pada bangunan

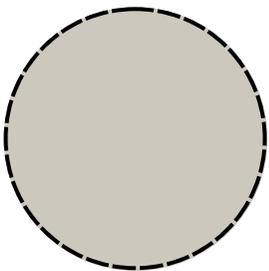
Pembuktian pada gambar eksterior & interior

PAINT



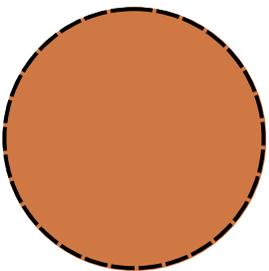
TITANIUM WHITE
#FFFFFF

- Dinding
- Balok
- Kolom
- Plafond



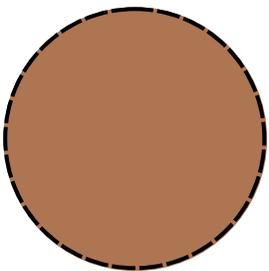
LIGHT GRAY
#CCC8BE

- Dinding
- Balok
- Kolom
- Plafond



GOLDEN BEIGE
#CF7843

- Kolom



SIENNA SAND
#AD7551

- Fasad

MATERIAL EKSPOSE/ BERTEKSTUR



LANTAI GRANIT

- Lantai



LANTAI GRANIT

- Lantai



WOOD OAK LIGHT

- Dinding
- Plafond



PARQUET
ZIGZAG 01

- Dinding



STONWORK-02

- Dinding

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
Penggunaan material lantai yang tidak licin	<ul style="list-style-type: none"> Telah menggunakan material lantai yang tidak licin 	Pembuktian penggunaan material pada gambar rancangan



LANTAI KERAMIK GRANIT

Keramik Granit merupakan salah satu material yang tidak licin. Selain itu granit memiliki bahan yang tidak mudah menyerap air sehingga sangat cocok digunakan untuk lantai kamar mandi yang seringkali terkena cipratan air. Selain dari segi keamanan, keramik berbahan granit ini memiliki tampilan yang mewah dan elegan.



Gambar 3.34: Lantai Granit
Sumber: Google

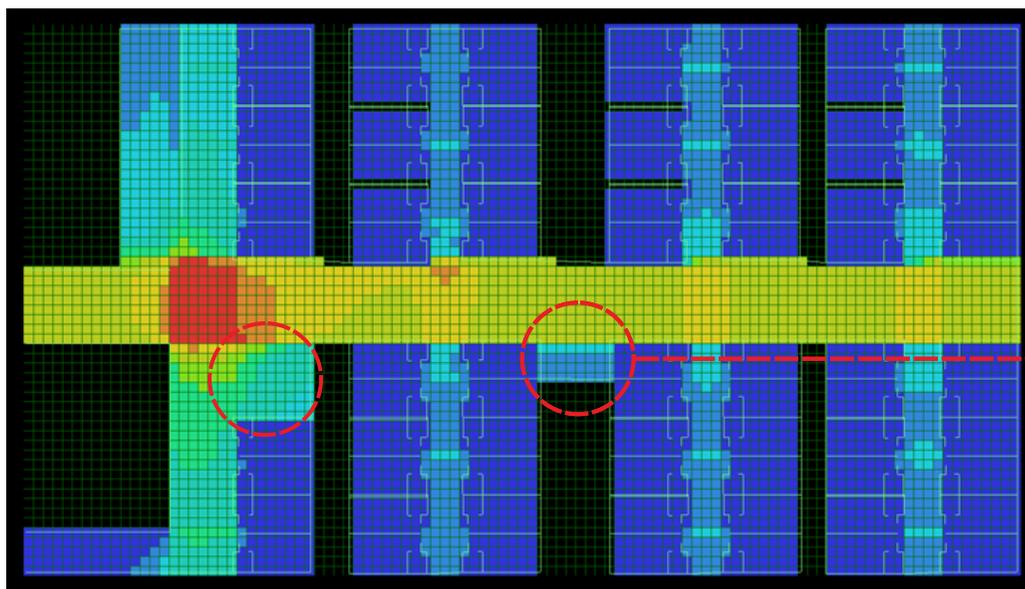


LANTAI KERAMIK BATU ALAM

Lantai keramik batu alam merupakan jenis lantai ini memiliki tekstur yang cenderung kasar sehingga ketika terkena air, permukaan lantai tidak akan licin. Dari segi tampilannya sendiri, lantai keramik batu alam terlihat natural dan cocok untuk warna yang ramah bagi lansia.

Gambar 3.35: Lantai Batu alam
Sumber: Google

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
komunal space yang mudah dijangkau	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat ruang komunal yang mudah dijangkau oleh pengguna 	Uji Visibility DepthMapX dan Pembuktian ruang komunal atau ruang bersama pada gambar rancangan
Privasi pengguna yang terhindar dari kerumunan	<ul style="list-style-type: none"> tersedia Private Space yang mudah dijangkau, namun jauh dari kerumunan 	Uji Visibility DepthMap pada denah lantai tipikal



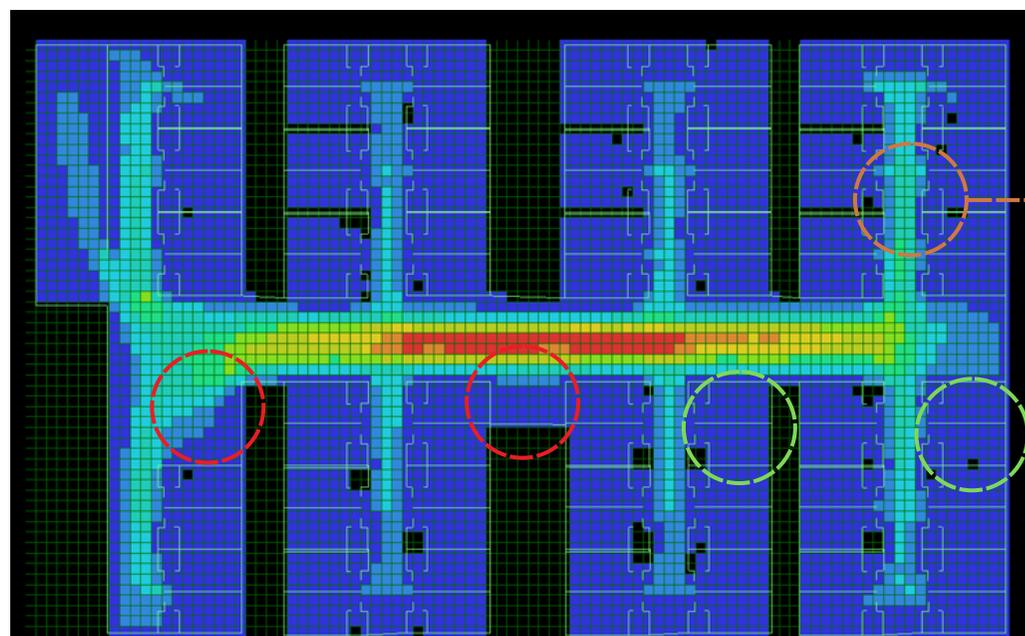
Gambar 3.36: Analisis Visibilitas
Sumber: Analisis Penulis

Ruang Bersama

Ruang bersama disediakan pada tempat yang visibel untuk dijangkau dengan keperluan interaksi sosial antar jamaah haji atau beristirahat untuk mengurangi kelelahan.

Koridor Kamar

Koridor pada kamar memiliki lebar 3 meter. Koridor cukup lebar dari standarnya 2-3 meter untuk merespon pergerakan pengguna dengan kapasitas ruang kamar 4 orang (dua kali kapasitas standard room)



Gambar 3.37: Analisis Pergerakan pengguna lantai tipikal
Sumber: Analisis Penulis

Ruang Kamar

Ruang kamar bersifat privat dan terbukti pada simulasi bahwa ruang kamar tidak terpengaruh oleh padatnya pergerakan pengguna.

PARAMETER

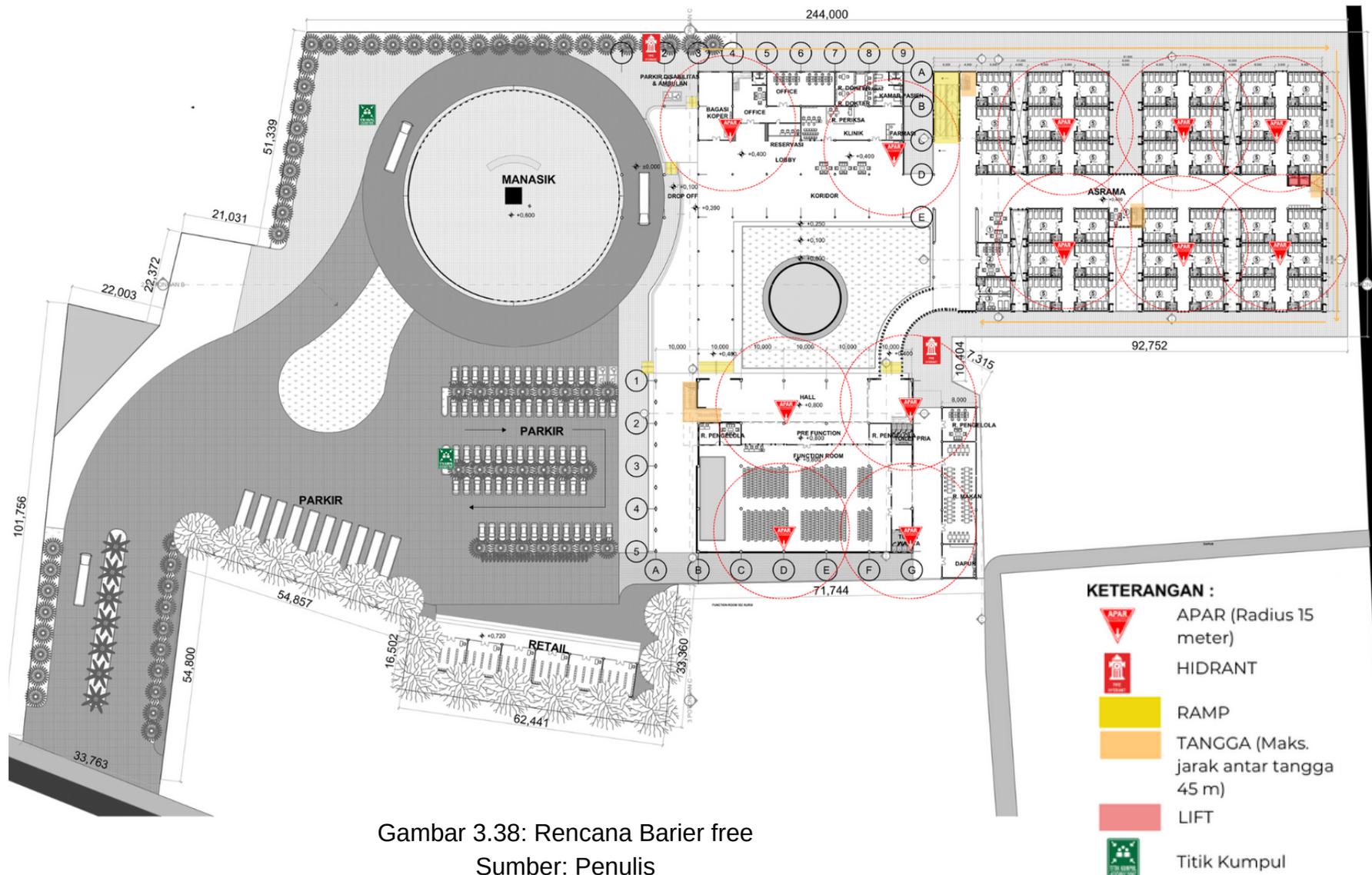
- Transportasi vertikal dengan radius 7,5 meter atau jarak 15 meter antar tangga/ ramp
- Terdapat jalur pemadam kebakaran
- Tersedia APAR pada radius 15 meter
- Titik Kumpul

INDIKATOR

- Terdapat transportasi vertikal yang mudah dijangkau oleh pengguna umum maupun lansia dengan radius 7,5 meter atau jarak 15 meter antar tangga/ ramp
- Terdapat jalur pemadam kebakaran
- Tersedia APAR pada radius 15 meter
- terdapat Titik Kumpul

METODE UJI

Pembuktian pada gambar rancangan



Gambar 3.38: Rencana Barrier free
Sumber: Penulis

