

# **DESAIN MODEL RUMAH DETENSI IMIGRASI**

Dengan Penerapan Pendekatan *Open Design* Melalui Modul Terstandar

## ***IMMIGRATION DETENTION HOUSE MODEL DESIGN***

*Implementation of Open Design Approach Trough Standardized Module*

### **PROYEK AKHIR SARJANA**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur**



**Disusun Oleh :**

**Rischy Dhanang Wibisana**

**12512160**

**Dosen Pembimbing :**

**Dr. -Ing. Ilya Fadjar Maharika, M.A., IAI**

**Dosen Penguji :**

**Dr. Yulianto Purwono Prihatmaji, I.P.M., IAI**

**JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2017**



## LEMBAR PENGESAHAN

Proyek Akhir Sarjana yang berjudul:  
*Bachelor Final project entitled:*

DESAIN MODEL RUMAH DETENSI IMIGRASI:  
Implementasi Pendekatan Open Desain Melalui Modul Terstandar  
IMMIGRATION DETENTION HOUSE MODEL DESIGN:  
Implementation of Open Design Approach Trough Standardize Module

disusun oleh | *By:*

Nama Lengkap Mahasiswa : Rischy Dhanang Wibisana  
*Student's Full name*  
Nomor Mahasiswa : 12512160  
*Student Identifications Number*

Telah diuji dan disetujui pada:  
*Has been evaluated and agreed on:*  
Yogyakarta, tanggal:  
*Yogyakarta, date:*

15 Agustus 2017

Pembimbing: Dr-Ing. Ir. Ilya Fadjar Maharika, M.A., IAI.  
*Supervisor:*

Penguji: Dr. Yulianto Purwono Prihatmaji, S.T., M.T., IAI.  
*Jury:*

Diketahui oleh:  
*Acknowledged by:*

Ketua Jurusan Arsitektur  
Noor Cholish Idham, S.T., M.Arch, Ph.D., IAI.



## CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Berikut adalah penilaian buku laporan akhir Proyek Akhir Sarjana :

Nama Mahasiswa : Rischy Dhanang Wibisana

Nomor Mahasiswa : 12512160

Judul Proyek Akhir Sarjana : **Desain Model Rumah Detensi imigrasi** Dengan Penerapan Pendekatan *Open Design* Melalui Modul Terstandar

***Immigration Detention House Model Design  
Implementation of Open Design Approach Trough  
Standardized Module***

Kualitas Buku Laporan Akhir PAS : **Kurang, Sedang, Baik, Baik Sekali \***

Sehingga **Direkomendasikan** / **Tidak Direkomendasikan** \* untuk menjadi acuan produk Proyek Akhir Sarjana.

**\*) Mohon dilingkari**

Yogyakarta, 24 Oktober 2017

Dosen Pembimbing



Dr. -Ing. Ilya Fadjar Maharika, M.A., IAI

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

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

Yogyakarta, 24 Oktober 2017



Rischy Dhanang Wibisana

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat melalui proses Proyek Akhir Sarjana (PAS) dengan judul Perancangan Model Rumah Detensi Imigrasi : Penerapan Pendekatan Open Design Melalui Modul Terstandar yang menjadi syarat kelulusan Program Strata 1 Arsitektur Universitas Islam Indonesia. Laporan perancangan ini menjelaskan proses perancangan hingga hasil akhir perancangan penulis.

Dalam penyusunan laporan ini penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada seluruh pihak yang telah banyak berperan dan memberikan dukungan, terutama kepada orang tua. Kepada dosen pembimbing, Bapak Dr. -Ing. Ilya Fadjar Maharika, M.A., IAI atas arahan dan bimbingan selama proses. Kepada dosen penguji, Bapak Dr. Yulianto Purwono Prihatmaji, I.P.M., IAI atas koreksi dan arahan. Bapak Noor Cholis Idham, S.T., M.Arch., Ph.D., IAI selaku ketua Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia. Kerabat-kerabat terdekat yang telah membantu dan memberikan dukungan selama proses, Anggito Jatmiko, Narastya Mahottama A., Bisma Setyadi, Verio Mei A., Nikki Anggraitan, Augusta Wisnuwardhana, Wan Habib Firdaus, Braga Oktanadi, Febrian Gerinosky, Vicky Saputra, dan Reza Setya D. Teman-teman satu proses sidang pendadaran, Azhar Fathoni dan Nidaul Husna. Serta seluruh pihak yang terlibat dalam proses Proyek Akhir Sarjana ini.

Yogyakarta, 2 Agustus 2017

Rischy Dhanang Wibisana

## ABSTRAK

Rumah Detensi Imgrasi (Rudenim) merupakan upaya penanganan dari pemerintah Indonesia terkait adanya aktivitas pencari suaka, pengungsi, dan pelanggaran hukum imigrasi. Dalam pelaksanaannya, saat ini belum ada patokan atau acuan terkait standar atau kriteria desain. Kemudian permasalahan utama yang terjadi pada penghuni Rudenim (deteni) adalah bagaimana mengkondisikan diri mereka dengan kondisi yang sedang mereka jalani sebagai konsekuensi atas tindakan dan keputusan mereka sendiri. Perancangan ini berupaya untuk menyusun kriteria rancangan yang dapat diajukan sebagai standar untuk Rudenim dan mengupayakan desain yang mengembangkan ruang-ruang yang memungkinkan peningkatan intensitas interaksi dan komunikasi dari para deteni. Dalam prosesnya, perancangan dilakukan dengan modul standar yang telah disusun perancang berdasarkan studi kasus Rudenim yang ada di Indonesia. Sehingga penyusunan dapat secara aplikatif diterapkan pada desain Rumah Detensi Imigrasi (Rudenim).

Kata kunci : Rumah Detensi Imigrasi (Rudenim), interaksi, interaksi, standar, modular

## ABSTRACT

*Immigration Detention House (Rudenim) is a handling effort from the Indonesian government regarding the activities of asylum seekers, refugees, and violations of immigration law. In practice, there is currently no standard or design criteria. Then the main problem with Rudenim (deteni) residents is how to condition themselves with the conditions they are undergoing as a consequence of their own actions and decisions. This design seeks to devise design criteria that can be proposed as a standard for Rudenim and seeks a design that develops spaces that allow increased interaction and communication intensity of deteni. In the process, the design is done with a standard module that has been prepared by the designer based on Rudenim case study in Indonesia. So that the drafting can be applicable implemented to the design of Immigration Detention House (Rudenim).*

*Keywords: Immigration Detention House (Rudenim), interactions, standard, modular*

## DAFTAR ISI

Halaman Judul	1
Lembar Pengesahan	2
Catatan Dosen Pembimbing	3
Pernyataan Keaslian Karya	4
Kata Pengantar	5
Abstrak	6
Daftar Isi	7
Pendahuluan	8
Migrasi Internasional - Pencari Suaka dan Pengungsi	9
Arus Pencari Suaka dan Pengungsi	11
Rumah Detensi Imigrasi (Rudenim)	17
Permasalahan Desain	19
Batasan Desain	20
Tujuan Desain	20
Sasaran Desain	20
Kajian Tematik	21
Tipologi Rumah detensi imigrasi (Rudenim)	22
Komparasi Luasan dan Daya Tampung Rudenim di Indonesia	29
Perbandingan Jumlah Pegawai dan Deteni	30
Design Standard U.S.I.C.E. (Immigration and Customs Enforcement)	31
Skema Desain	34
Metode Desain	35
Preseden	38
Konsep Desain	43
Skenario Desain	47
Hasil Rancangan	61
Simulasi I : Contoh Implementasi Pada Site (L Sape Sebagai Sample)	62
Simulasi II : Contoh Implementasi Pada Tapak 2 ( Rudenim Semarang)	81
Daftar Pustaka	89
Lampiran	90

# **PENDAHULUAN**

MIGRASI INTERNASIONAL - PENCARI SUAKA DAN PENGUNGSI

ARUS PENCARI SUAKA DAN PENGUNGSI

RUMAH DETENSI IMIGRASI (RUDENIM)

PERMASALAHAN DESAIN

BATASAN DESAIN

TUJUAN DESAIN

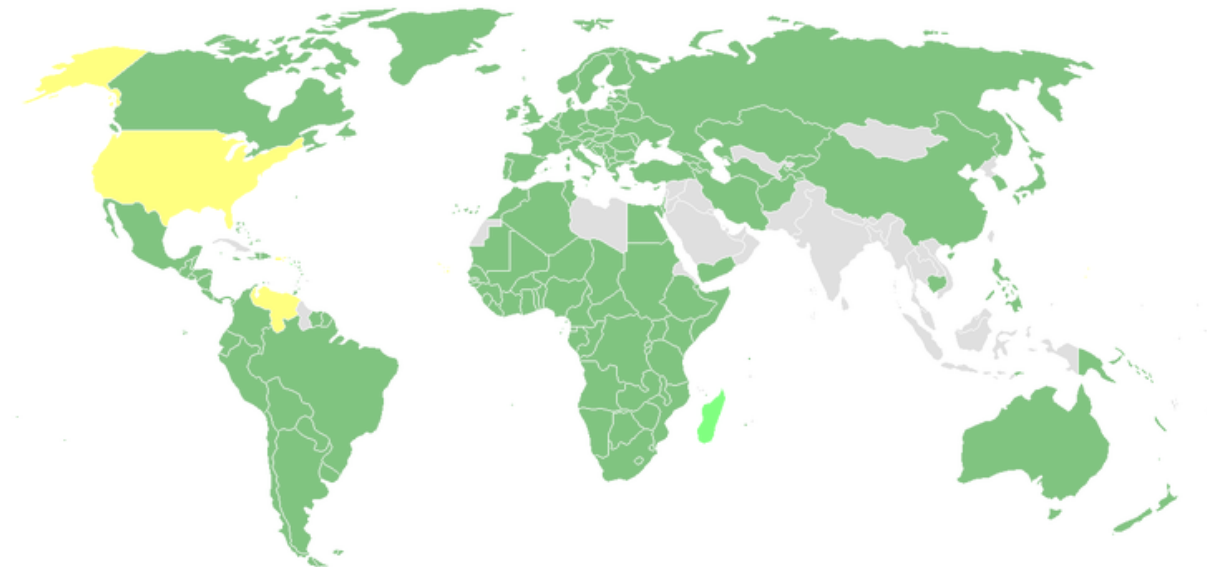
SASARAN DESAIN



## MIGRASI INTERNASIONAL - PENCARI SUAKA DAN PENGUNGSI

Selama ribuan tahun, perpindahan sekelompok manusia dari satu wilayah menuju wilayah lain telah menjadi budaya yang sampai saat ini masih tetap dilanjutkan menjadi tradisi. Tujuannya pun masih tetap sama : 'mencari dan mendapatkan kesejahteraan hidup'. Arus perpindahan atau yang kita sebut 'migrasi' ini dilatarbelakangi oleh berbagai macam sebab, mulai dari ekonomi, politik, hingga masalah keamanan. Dalam perkembangannya, migrasi antar wilayah baik dalam suatu negara maupun antar negara telah diatur dan ditulis dalam perundangan-undangan internasional. Hal ini menjadi perhatian penting terlebih lagi dengan adanya konflik-konflik di wilayah Timur Tengah seperti Suriah, Irak, Sudan, Afghanistan dan Palestina serta beberapa negara Benua Afrika seperti Sudan, Somalia dan Nigeria yang terjadi dalam beberapa dekade lalu menjadikan migrasi antar negara menjadi jalan untuk para korban atau kita juga biasa menyebutnya 'pencari suaka'. Migrasi menjadi jalan solusi bagi para korban perang untuk menghindari ancaman nyawa dan mencari perlindungan serta keamanan diri.

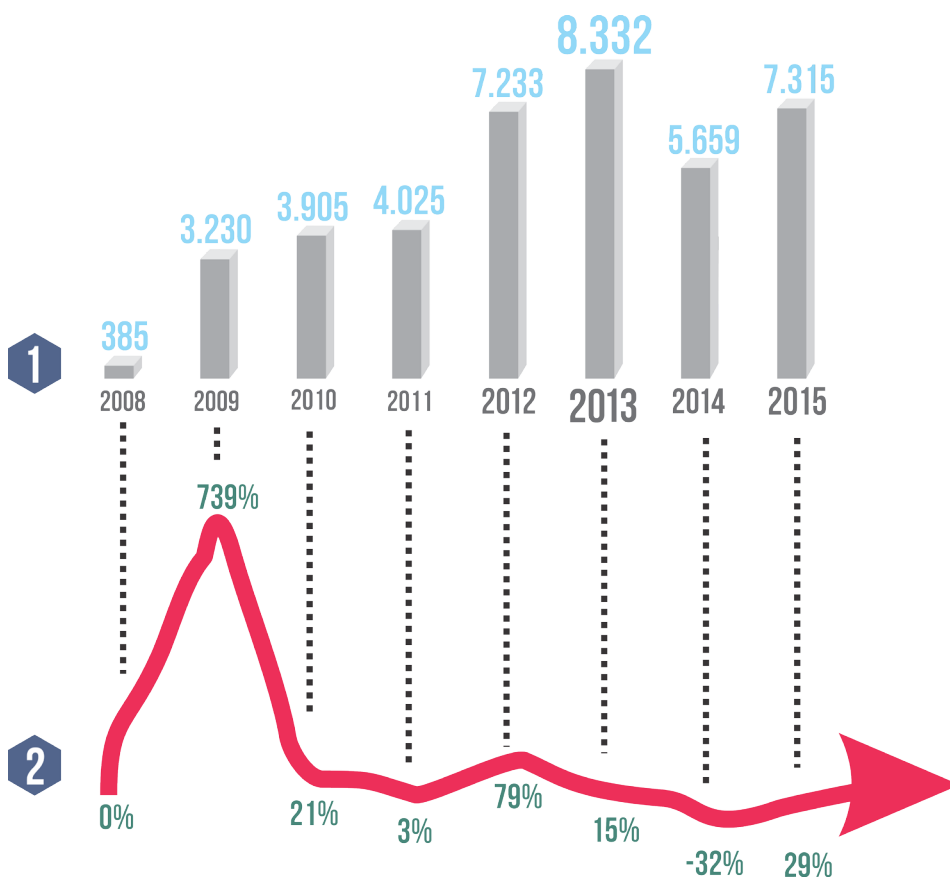
Arus migrasi ini juga yang melatarbelakangi organisasi-organisasi dunia yang bergerak pada isu 'keimigrasian' serta 'kepengungsian' antara lain International Organization of Migration (IOM) dan United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR). Selain itu dihasilkan juga pakta-pakta perjanjian yang telah disepakati oleh beberapa negara seperti



Gambar 1.1 Negara yang menandatangani Konvensi Pengungsi tahun 1951

Konvensi Jenewa tentang perlindungan terhadap korban perang dan Konvensi Pengungsi tahun 1951 oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB).

Hingga tahun 2017, jumlah pengungsi dan pencari suaka terus meningkat dan berusaha untuk mencapai status pergantian warga negara dengan beberapa negara tujuan, contohnya adalah negara besar seperti Australia dan Amerika Serikat. Banyaknya konflik yang terjadi di berbagai belahan dunia, menyebabkan masalah pengungsi menjadi krisis global. Dalam menanganinya tidak dapat dilakukan oleh satu negara saja. Untuk itu, diperlukan kerjasama internasional yang lebih baik dan inklusif. Termasuk negara Indonesia yang menyatakan diri untuk ikut berperan dalam dunia internasional.



Gambar 1.2.

1. Grafik pertumbuhan jumlah pencari suaka antara tahun 2008 - 2015

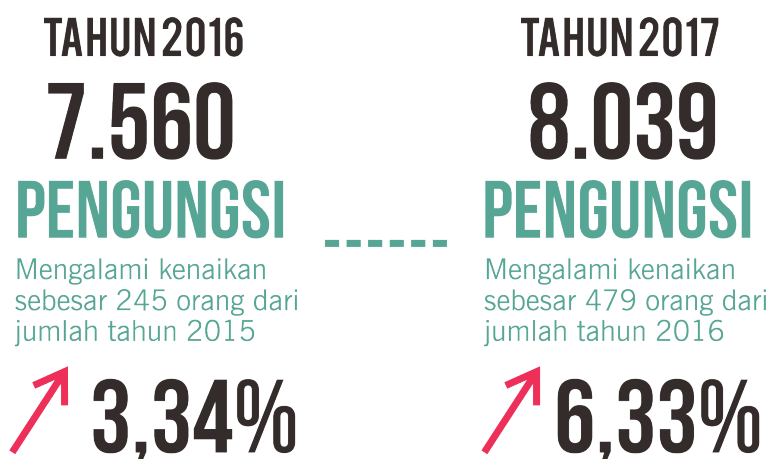
2. Grafik prosentase kenaikan jumlah pencari suaka antara tahun 2008 - 2015

## ARUS PENCARI SUAKA DAN PENGUNGSI

Berdasarkan Konvensi Pengungsi tahun 1951 tentang status pengungsi, definisi dari pengungsi adalah seseorang yang dikarenakan oleh ketakutan yang beralasan akan penganiayaan yang disebabkan oleh alasan ras, agama, kebangsaan, keanggotaan kelompok sosial tertentu dan keanggotaan partai politik tertentu, berada diluar negara kebangsaannya dan tidak menginginkan perlindungan dari negara tersebut<sup>1</sup>.

Negara Indonesia bukanlah salah satu negara yang meratifikasi Konvensi Pengungsi tahun 1951, sehingga negara Indonesia tidak menerima atau memberikan resettlement kepada pengungsi untuk berpindah kewarganegaraan. Ketika tiba di wilayah Indonesia, status para pengungsi ini secara hukum adalah imigran ilegal, karena tidak ada dokumen secara resmi untuk masuk ke wilayah teritorial Indonesia. Status mereka sebagai pengungsi prosedurnya ditangani oleh UNHCR (United Nations High Commissioner for Refugees) sedangkan untuk kebutuhan dasar difasilitasi oleh IOM (International Organization Of Migration).

Jumlah pengungsi di Indonesia terjadi kenaikan dari kurun waktu 2008 sampai 2013. Kemudian mengalami penurunan pada tahun 2014 dan kenaikan kembali pada tahun 2015 hingga tahun 2017 seperti pada grafik gambar 1.2. Pada akhir Februari 2015, sebanyak 7.315 pencari suaka terdaftar di UNHCR, sedangkan pada tahun 2016 terjadi peningkatan jumlah sebesar 7.827 pengungsi dan 6.578 pencari suaka hingga totalnya adalah 14.405 orang. Kemudian data terakhir pada tahun 2017 tercatat sebanyak 14.425 orang pengungsi. 8.039 pengungsi dan 6.386 pencari suaka. Jumlah tersebut menunjukkan adanya jumlah yang terus meningkat dalam kurun waktu 2015 - 2017.



Gambar 1.3.

jumlah dan prosentase kenaikan jumlah pencari suaka pada tahun 2016 dan 2017

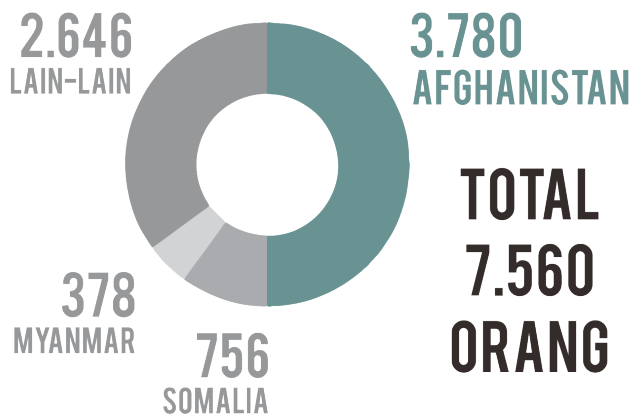
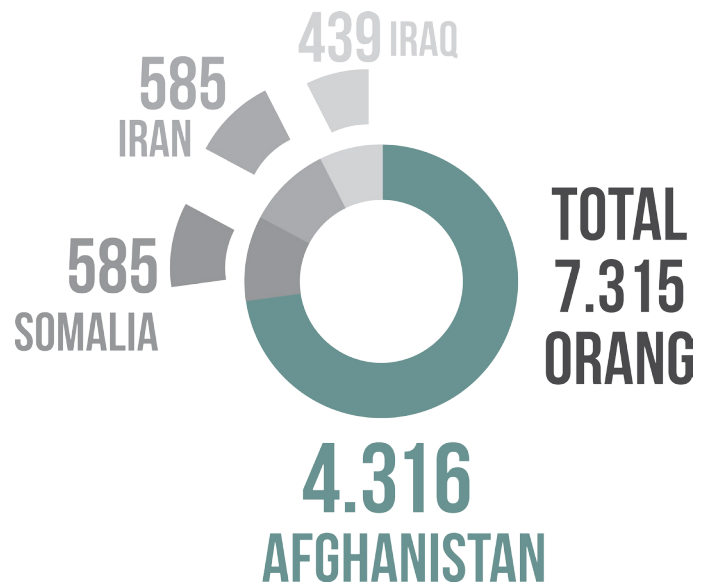
Jumlah tahun 2016 menunjukkan kenaikan sebesar 3,34% dari tahun 2015 dan pada tahun 2017 naik menjadi 6,33% dari jumlah tahun 2017

1. UNHCR (United Nations High Commissioner for Refugees). Siapa yang Kami Bantu. (Online). <http://www.unhcr.or.id/id/siapa-yang-kami-bantu/pengungsi> (diakses 26 Februari 2016)

Gambar 1.4.

Grafik jumlah pencari suaka tahun 2015 berdasarkan negara asal :

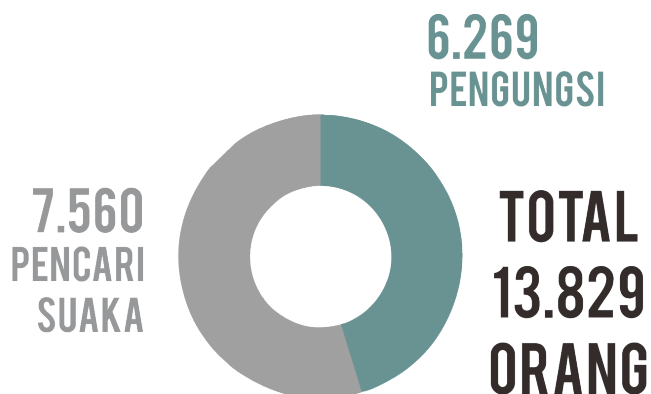
1. Afghanistan : 4.316 orang
2. Somalia : 585 orang
3. Iran : 585 orang
4. Iraq : 439 orang



Gambar 1.5.

Grafik jumlah pencari suaka tahun 2016 berdasarkan negara asal :

1. Afghanistan : 3.780 orang
2. Somalia : 756 orang
3. Myanmar : 378 orang
4. Lain-lain : 2.646 orang



Gambar 1.6.

Grafik jumlah pencari suaka tahun 2016 :

1. Pengungsi : 6.269 orang
  2. Pencari suaka : 7.560 orang
- Jumlah total sebanyak 13.829 orang

Negara Indonesia hanyalah tempat tinggal sementara atau 'transit' untuk para pengungsi hingga mereka mendapatkan status dari UNHCR. Namun, sampai kini Indonesia menjadi salah satu pilihan oleh para pencari suaka untuk menjadi tujuan mereka transit. Adapun alasannya karena posisi geografis yang strategis untuk transportasi laut (mayoritas pengungsi menggunakan jalur laut untuk bermigrasi). Setelah para pengungsi tersebut mendapatkan status dari UNHCR, maka solusi akhir sebagai opsi untuk mereka antara lain :

1. Repatriasi

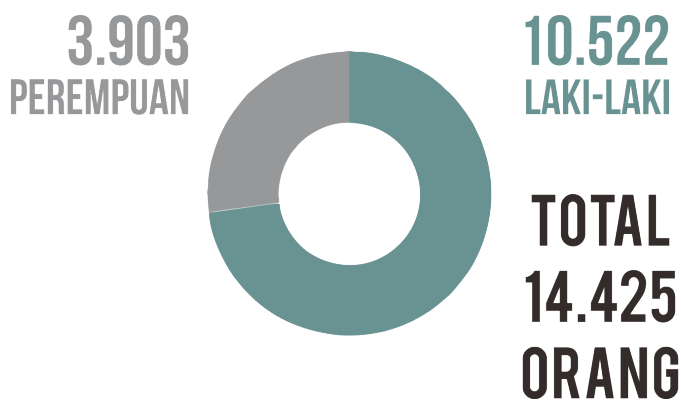
Para pengungsi dipulangkan kembali ke negara asalnya masing-masing jika konflik di negara tersebut telah selesai.

2. Penempatan ke Negara Ketiga

Australia dan Amerika Serikat merupakan dua negara terbesar yang menjadi tujuan dan memiliki kebijakan khusus kepada para pengungsi.

3. Penyatuan terhadap masyarakat setempat

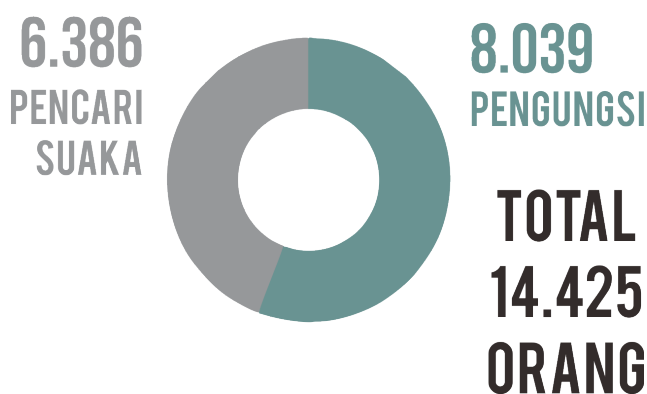
Sampai saat ini Indonesia tidak mengizinkan para pengungsi yang sudah mendapatkan pengakuan UNHCR sebagai pengungsi untuk menjadi warga negara.



Gambar 1.7.

Grafik jumlah pencari suaka tahun 2017 berdasarkan gender

- 1. Perempuan : 3.903 orang
  - 2. Laki-laki : 10.522 orang
- Jumlah total sebanyak 14.425 orang



Gambar 1.8.

Grafik jumlah pencari suaka tahun 2017 :

- 1. Pengungsi : 6.386 orang
  - 2. Pencari suaka : 8.039 orang
- Jumlah total sebanyak 14.425 orang



Sumber : International Organization for Migration (IOM) : Migration Research Division dan Media and Communication Division

Gambar 1.9. Arus pengungsi menuju negara Indonesia sebagai negara transit

UNHCR tidak bisa menentukan negara ketiga yang menjadi tujuan pengungsi. UNHCR hanya bisa mengajukan dari nama-nama para pengungsi dalam daftar yang mereka miliki kepada negara yang telah meratifikasi status pengungsi 1951. Namun, tidak semua pengungsi langsung diterima oleh negara ketiga; negara-negara tujuan ini menyeleksi para pengungsi untuk menjadi warga negara mereka.

Dengan status pengungsi yang dikategorikan sebagai imigran ilegal, mereka tidak memiliki ijin akses untuk memasuki wilayah dan ijin untuk tinggal. Status mereka adalah pelanggar undang-undang imigrasi, oleh karena itu mereka ditempatkan di Rumah Deten-

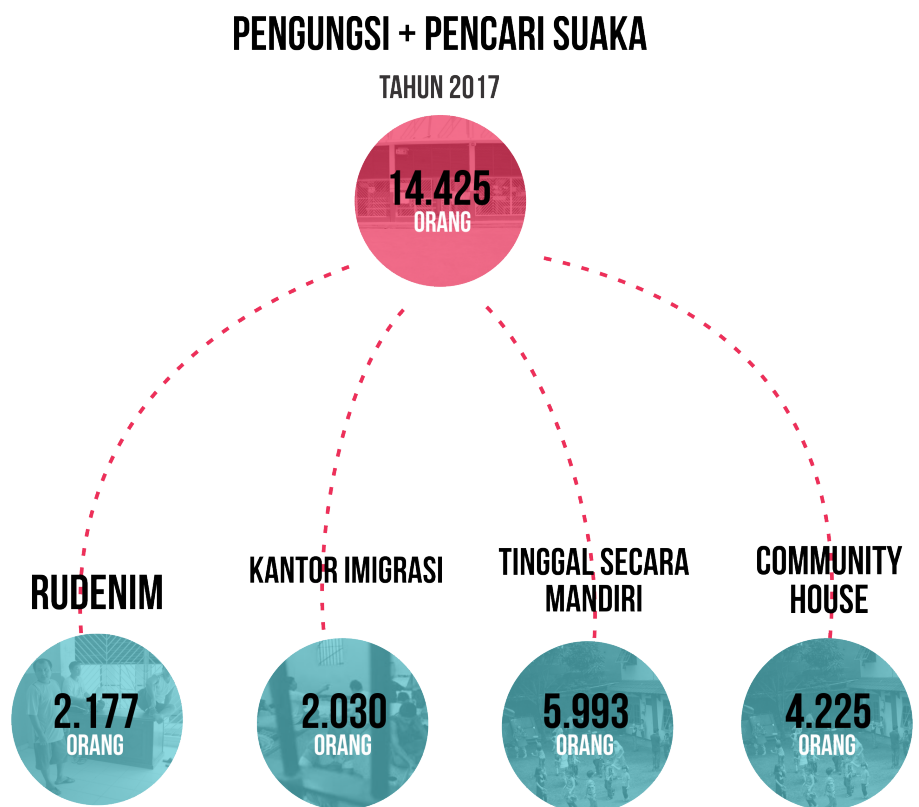
si Imigrasi (Rudenim). Rudenim menjadi protokol utama dalam menjalankan Undang-Undang Keimigrasian termasuk dalam penanganan pengungsi. Selain ditempatkan di Rudenim, ada opsi lain untuk para pengungsi tersebut yakni ditempatkan di Community House atau tinggal secara mandiri. Hal ini juga tentunya harus ada prosedur yang dipenuhi dan masih menjadi perdebatan karena dampak yang ditimbulkan. Contohnya saja, adanya perkawinan campuran antara warga negara asing dengan penduduk lokal setempat sehingga timbul persoalan terkait status anaknya. Selain itu dari beberapa sumber surat kabar, adanya pengungsi yang tinggal secara terbuka dan mandiri beresiko terjadinya beberapa tindak

Gambar 1.10.

Alur penanganan pengungsi dengan data jumlah tahun 2017

1. Penempatan secara mandiri menjadi pilihan jika rudenim mengalami over kapasitas dan telah mendapat persetujuan dari pihak imigrasi

2. Hanya sebanyak 2.177 dari 14.000 orang yang dapat ditampung di rudenim karena kapasitas yang tidak mencukupi



kriminal seperti, perdagangan narkoba, prostitusi, menyebarkan faham-faham terorisme, bekerja secara ilegal dan perdagangan manusia.

Hal ini seperti disebutkan pada beberapa surat kabar yang memuat di mana pihak Imigrasi Batam menangkap 10 orang Warga Negara Asing (WNA) pengungsi dan pencari suaka yang terlibat jaringan prostitusi. Mereka diketahui bekerja sebagai gigolo yang 'diorganisir' seorang Warga Negara Indonesia.

Sampai tahun 2017 ada sekitar 2.177 orang yang kini ditahan di rumah detensi imigrasi, 2.030 orang di kantor Imigrasi, 4.225 orang di Rumah Komunitas (Community House), dan sisanya, 5.993 orang, termasuk apa yang disebut pengungsi mandiri.



Gambar 1.11. Persebaran Rudenim di Indonesia



## **RUMAH DETENSI IMIGRASI (RUDENIM)**

Rumah Detensi Imigrasi adalah rumah penampungan untuk orang asing yang dikenai tindakan administratif keimigrasian. Rudenim berada di bawah kewenangan Direktorat Jendral Imigrasi dan memiliki sistem pengawasan yang cukup ketat dan tertutup. Hal ini sebenarnya adalah upaya mensegregasikan para pengungsi untuk kemudahan kontrol dan pengawasan. Jumlah Rudenim terbatas hanya terdapat pada 13 wilayah daerah saja antara lain: Medan, Pekanbaru, Jakarta, Semarang, Surabaya, Denpasar, Pontianak, Balikpapan, Manado, Kupang, Jayapura dan Rudenim Pusat Tanjungpinang. Individu yang ditampung dan terdaftar secara administratif di dalam rudenim disebut deteni.

Dengan keputusan negara Amerika Serikat dan Australia untuk menutup penerimaan pengungsi dari timur tengah, maka nasib para pengungsi semakin tidak ada kepastian di Indonesia. Waktu mereka untuk menunggu di rumah penampungan akan semakin lama. Kebutuhan akan sistem penampungan yang baru sangat diperlukan. Hal ini disebabkan oleh beberapa kendala sebagai berikut :

### **1. Kapasitas**

Di dalam penampungan, karena status di Indonesia ini hanya sebagai tempat 'transit', maka jumlah penghuninya tidak tentu. Dari mulai orang tua hingga anak-anak, dari berbagai macam budaya dan keyakinan dengan kebutuhannya masing-masing. Dari aspek daya tampung, jumlah total Rudenim yang ada telah mengalami over kapasitas<sup>1</sup>. Kapasitas Rudenim dari 13 wilayah hanya dapat menampung kurang lebih 2.177 dari total 14.425 pengungsi<sup>2</sup>. Dalam perancangan rudenim pun sampai saat ini belum ada standarisasi maupun guideline kriteria dalam pengembangan perancangan. Kendala ini memberikan dampak pada pengelolaan kapasitas dan penempatan. Dalam enam tahun terakhir, dari pihak Kementerian Hukum dan HAM telah merencanakan pembangunan Rudenim baru, namun sampai saat ini rencana tersebut masih menjadi wacana dikarenakan ketidaksiapan dan terkendala masalah pendanaan.

### **2. Aktivitas**

Pengungsi merupakan seorang survivor atas bencana yang telah mereka alami. Dalam kondisi para pengungsi, yang menjadi masalah utama adalah tentang penerimaan. Seringkali mereka belum siap menerima konsekuensi dan kondisi atas keputusan yang telah mereka ambil. Oleh sebab itulah seringkali timbul gesekan antara pengungsi maupun dengan para petugas. Hal ini karena dengan kondisi Rudenim saat ini, aktivitas yang mereka lakukan masih terbatas dalam komunikasi karena perbedaan bahasa. Status mereka sebagai pengungsi seharusnya didukung juga dengan pengembangan kemampuan mereka untuk survive dan bertahan secara kolektif sesama pengungsi.

---

1. Media Indonesia. 2016. Rumah Detensi Imigrasi Melebihi Kapasitas. (Online). <http://mediaindonesia.com>. (diakses 4 April 2017)

2. Berdasarkan pernyataan Partana, pengurus Kantor Wilayah Hukum dan HAM Daerah Istimewa Yogyakarta. (wawancara 22 Maret 2017)

Dalam penanganan pengungsi, kapasitas daya tampung dan setting aktivitas berperan penting dalam mewujudkan tempat penampungan yang ideal. Oleh karena itu, perlu adanya model sebagai contoh rancangan yang dapat diterapkan dan dikembangkan ke beberapa wilayah di Indonesia. Kriteria dalam pengembangan tetap berdasarkan S.O.P., namun ditambah dengan kebutuhan-kebutuhan baru yang harus menyesuaikan kebutuhan deteni. Memperbaiki dan meningkatkan kualitas Rudenim menjadi peran dan tanggung jawab Indonesia dalam upaya perlindungan hak asasi di dunia internasional.

WILAYAH	KAPASITAS (ORANG)
Tanjungpinang	500
Pekanbaru	114
Medan	120
Semarang	65
Manado	100
Kupang	90
Makasar	150
Balikpapan	144
Jakarta	85
Surabaya	120
Denpasar	80
Jayapura	100
<b>Kapasitas Total</b>	<b>1668</b>

Tabel 1.1. Total Kapasitas Rudenim di Indonesia

## **PERMASALAHAN DESAIN**

Spesifikasi pada permasalahan desain berdasarkan model permasalahan oleh Bryan Lawson dalam bukunya *Bagaimana Cara Berpikir Desainer* (Lawson, 2007). Permasalahan desain dalam kasus Rudenim terdiri dari empat aspek yaitu dari sisi arsitek atau desainer, klien (Direktorat Jendral Imigrasi), User (Deteni dan Staff) dan Legislator (Kementrian Hukum dan HAM).

### **A. Permasalahan Pokok**

#### 1. Arsitek

Memformulasikan model Rudenim secara siteless dan modular sebagai usulan standar berdasarkan aspek :

##### a. Kapasitas

- Desain dapat memuat kriteria untuk beberapa kategori kapasitas deteni
- Desain memungkinkan untuk dikonfigurasi menyesuaikan kondisi site (dalam konteks wilayah pulau jawa) sehingga mempermudah zonasi

##### b. Aktivitas

- Desain rudenim memberikan luasan dan pergerakan yang efisien serta menyediakan fasilitas umum secara komunal
- Desain mendukung para deteni untuk berinteraksi satu sama lain

### **B. Permasalahan Pendukung**

#### 1. Pengguna

- Deteni

Meningkatkan interaksi antar deteni dalam Rudenim

- Petugas/pengelola

Memberikan kemudahan pengawasan dan keaman terhadap para deteni

#### 3. Klien (Kementrian Hukum dan HAM)

Menyusun Regulasi untuk model standar desain Rudenim yang saat ini masih belum disusun

#### 4. Legislator (Direktorat Jendral Imigrasi)

- Mengantisipasi kapasitas pengungsi di Rudenim yang tidak mencukupi
- Menyusun standar desain untuk Rudenim

## **BATASAN DESAIN**

Batasan desain yang ditentukan di sini berdasarkan model batasan Bryan Lawson dalam bukunya *Bagaimana Cara Berpikir Desainer* (Lawson, 2007). Terdapat tiga aspek yang meliputi perancangan, yaitu batasan radikal, formal/functional, dan praktikal.

## **A. Batasan Radikal**

Batasan radikal adalah batasan yang berkaitan dengan fundamental, tujuan utama, atau sistem yang didesain (Lawson, 2007). Adapun batasan berdasarkan pada perancangan model sebagai Design Criteria yang dapat diterapkan pada perancangan Rudenim di wilayah Indonesia antara lain :

1. Rudenim didesain sebagai model yang diterapkan secara siteless, sehingga sifatnya generik dan fleksibel
2. Model mengkondisikan Rudenim dalam upaya meningkatkan interaksi antar deteni dengan ruang-ruang komunal

## **B. Batasan Formal-Fungsional**

Batasan Formal adalah batasan yang berkaitan dengan organisasi bentuk (Lawson, 2007). Sedangkan fungsional mengacu pada kebutuhan ruang user. Batasan tersebut disusun sebagai berikut dengan menyusun tipe Rudenim berdasarkan kapasitas tampung.

Tipe rudenim diklasifikasikan mencakup tiga jenis yaitu :

- Tipe C dengan kapasitas maksimal 200 Deteni
- Tipe B dengan Kapasitas maksimal 600 Deteni
- Tipe A dengan Kapasitas maksimal 800 Deteni

## **C. Batasan Praktikal**

Batasan Practical adalah berkaitan dengan cara memproduksi, membuat atau menyusun desain, kapasitas dan material (Lawson, 2007).

1. Rudenim menyesuaikan tapak untuk daerah di pulau jawa sehingga sistem struktur yang disusun hanya merespon tanah non-gambut
2. Desain rudenim dirancang dengan sistem modular
3. Desain merespon kondisi site dengan bentuk L, trapesium dan persegi atau persegi panjang

## **TUJUAN DESAIN**

Merancang model Rudenim yang diimplementasikan melalui modul terstandar berdasarkan aspek kapasitas dan aktivitas sebagai usulan standar Rudenim

## **SASARAN DESAIN**

Rancangan model Rudenim yang diimplementasikan secara siteless dan luasan modular berdasarkan aspek kapasitas dan aktivitas sebagai usulan standar Rudenim

//

# KAJIAN TEMATIK

TIPOLOGI RUDENIM

STUDI KASUS : RUDENIM SEMARANG

KOMPARASI LUASAN DAN DAYA TAMPUNG RUDENIM DI INDONESIA

DESIGN STANDARD U.S.I.C.E. (IMMIGRATION AND CUSTOMS ENFORCEMENT)

## **TIPOLOGI RUMAH DETENSI IMIGRASI (RUDENIM)**

### **A. User**

Dalam melakukan kajian tipologi perancang terlebih dahulu melakukan identifikasi dan mengklasifikasikan pengguna. Adapun pengguna dari Rumah Detensi Imigrasi dikategorikan sebagai berikut :

#### 1. Deteni

Deteni adalah orang asing penghuni Rudenim yang telah mendapatkan keputusan pendetensian dari pejabat imigrasi. Adapun klasifikasi dari deteni adalah :

##### a. Pencari Suaka

Pencari suaka termasuk dalam kategori pengungsi, namun secara status mereka belum ditetapkan secara sah oleh UNHCR.

##### b. Pengungsi

Adalah orang asing yang berupaya mendapatkan perlindungan dari suatu wilayah atau negara karena bencana atau konflik yang mereka alami.

##### c. Pelanggar Undang-Undang

Adalah orang asing yang dikenai sanksi administratif karena melanggar undang-undang, seperti:

- Namanya tercantum dalam daftar Penangkalan;
- Tidak memiliki Dokumen Perjalanan yang sah dan berlaku;
- Memiliki dokumen Keimigrasian yang palsu;
- Tidak memiliki Visa, kecuali yang dibebaskan dari kewajiban memiliki Visa;
- Telah memberi keterangan yang tidak benar dalam memperoleh Visa;
- Terlibat kejahatan internasional dan tindak pidana transnasional yang terorganisasi;
- Termasuk dalam daftar pencarian orang untuk ditangkap dari suatu negara asing;
- Terlibat dalam kegiatan makar terhadap Pemerintah Republik Indonesia; atau
- Termasuk dalam jaringan praktik atau kegiatan prostitusi, perdagangan orang, dan penyelundupan manusia.

#### 2. Petugas Rudenim

Petugas Rudenim terdiri atas beberapa bagian atau seksi, antara lain :

##### a. Kepala Rudenim

##### b. Sub Bagian Tata Usaha

##### c. Seksi Registrasi, Administrasi dan Pelaporan

##### d. Seksi Perawatan dan Kesehatan

##### e. Seksi Keamanan dan Ketertiban

### **B. Studi Kasus : Rudenim Semarang**

Tahap berikutnya untuk mengidentifikasi kebutuhan ruang Rudenim, perancang melakukan studi kasus dan survey, yakni Rudenim Semarang. Adapun hasil yang telah dica-

pai adalah identifikasi aktibitas, kebutuhan ruang dan luasan yang dibutuhkan berdasarkan kapasitas daya tampung yang ada.

### **Aktivitas**

#### **1. Suplai Makanan**

Suplai makanan seluruh pengungsi di Indonesia dikelola oleh International Organization for Migration (IOM). Makanan telah terjadwal tiga kali sehari, tentunya dengan standard dari IOM sendiri. Namun, menurut penuturan pengurus Rudenim Semarang fasilitas tersebut sudah sangat memadai. Biaya makan per orang telah dialokasikan sebanyak Rp 100.000,00 per orang, per hari dan disetarakan baik untuk orang dewasa dan anak-anak. Selain itu, untuk suplai minuman terdapat ruang untuk pendistribusian sendiri.



Gambar 2.1. Ruang Distribusi

Ruang distribusi digunakan untuk menyimpan suplai makanan, pakaian dan peralatan mandi

Sumber : dokumentasi pribadi penulis

## 2. Pendidikan Informal

Pendidikan untuk anak-anak difasilitasi oleh IOM dengan bantuan Perkumpulan Keluarga Berencana Indonesia (PKBI) sebagai pengajar. Adapun pendidikan yang diperoleh oleh anak-anak bersifat dasar, seperti berhitung dan bahasa Inggris. Untuk fasilitas ruang memang tidak tersedia khusus ruang belajar, hanya memanfaatkan selasar dan ruang serbaguna di Rudenim. Tujuan pembelajaran bahasa Inggris merupakan satu pembekalan untuk berkomunikasi sebelum ditempatkan di negara ke tiga. Selain itu, hal ini juga dapat membantu berkomunikasi juga antar pengungsi, karena mereka berasal dari berbagai negara.

## 3. Kegiatan di Luar Ruang

Ruang bermain yang tersedia di dalam Rudenim hanyalah satu lapangan terbuka. Biasanya, oleh para pengungsi lapangan tersebut digunakan untuk aktivitas olahraga seperti; badminton, sepakbola dan volly. Namun, untuk anak-anak belum ada fasilitas khusus yang disediakan untuk bermain. Kegiatan bermain biasanya disatukan dengan kegiatan belajar oleh tenaga pengajar dari PKBI. Sedangkan kegiatan belajar dilakukan setiap hari Senin sampai Jumat pukul 10.00 – 12.00 WIB.



Gambar 2.3. Ruang Rekreasi (Lapangan Voley)

Sumber : dokumentasi pribadi penulis



#### 4. Rekreasi

Fasilitas rekreasi memang sudah disediakan, namun tidak secara terjadwal dan tidak tentu, terkadang sebulan satu kali hingga dua kali atau tidak ada jadwal sama sekali.

Pengelolaan jadwal rekreasi dilakukan oleh IOM, mulai dari penentuan tempat hingga penyediaan transportasi. Kegiatan rekreasi ini diprioritaskan pada anak-anak dan keluarga, dengan tujuan seperti ke kebun binatang, taman, dan lain lainnya.

#### 5. Kesehatan

IOM menyediakan dokter khusus untuk pengungsi dan melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala. Biaya pengobatan ditanggung seluruhnya oleh IOM. Jika terdapat beberapa



Gambar 2.2. Ruang Serbaguna

Ruang serbaguna digunakan sebagai ruang workshop dan kegiatan belajar untuk anak - anak

Sumber : dokumentasi pribadi penulis



Gambar 2.4. Ruang Medis

Terdapat satu ruang medis diperuntukkan untuk Deteni dengan tenaga medis dari luar (non-pegawai)

Sumber : dokumentasi pribadi penulis

kasus seperti melahirkan, maka akan dirujuk ke rumah sakit dan bantuan medis terdekat. Untuk kegiatan pemeriksaan kesehatan biasanya di setiap Rudenim dilakukan 1 minggu 3 kali.

#### 6. Privasi

Luasan untuk ruang deteni adalah sebesar 34 m<sup>2</sup> dan terdiri dari 11 ruang deteni dan 2 ruang isolasi. Satu ruang deteni maksimal ditempati oleh 6 orang deteni. Pada kasus Rudenim Semarang, terjadi over kapasitas yang seharusnya hanya dapat menampung sebanyak 65 orang, kini membludak melebihi hingga lebih dari 100 orang.



Gambar 2.5. Ruang Deteni

Sumber : dokumentasi pribadi penulis

### **Identifikasi Ruang dan Fungsi**

Luas bangunan Rudenim Semarang adalah 1.216 m<sup>2</sup> dengan luas lahan 1822 m<sup>2</sup>. Jumlah unit untuk para deteni sebanyak 12 unit dan satu ruang isolasi dengan sistem tidak terdapat pemisahan blok antara pria dan wanita. Setiap unit memiliki luasan sebesar 4,00 m x 8,50 m dengan satu kamar mandi dan ruang ganti. Jumlah kapasitas yang dapat ditampung adalah sebanyak 60 deteni. Maka, daya tampung per unit adalah sebanyak 5 orang. Untuk fasilitas tempat ibadah yang tersedia adalah ruang mushola yang biasa digunakan untuk sholat ja'maah. Selain itu, terdapat ruang serbaguna yang diperuntukkan sebagai tempat belajar-mengajar. Terdapat ruang dapur di setiap lantainya dengan luasan kurang lebih 4,00 m x 2,00 m dan dilengkapi dengan fasilitas meja, kompor, gas dan peralatan masak lainnya. Terdapat juga ruang untuk klinik dengan fasilitas seperti tempat tidur pasien, kursi roda, kotak obat, timbangan badan dan AC sebesar kurang lebih 4,00 m x 4,00 m. Pembagian luasan untuk deteni adalah kurang lebih 717, 715 m<sup>2</sup> dan untuk kantor kurang lebih sebesar 498, 285 m<sup>2</sup>. Adapun pembagian ruang untuk kantor berdasarkan divisi antara lain :

1. Bagian Administrasi
2. Bagian Registrasi
3. Bagian Tata Usaha
4. Bagian Keuangan
5. Bagian Sumberdaya Manusia
6. Bagian Perawatan dan Kesehatan
7. Bagian Keamanan
8. Kepala Bagian Administrasi
9. Kepala Bagian Tata Usaha
10. Kepala Bagian Keuangan
11. Kepala Bagian Sumberdaya Manusia
12. Kepala Bagian Perawatan dan Kesehatan
13. Kepala Bagian Keamanan
14. Kepala Rudenim

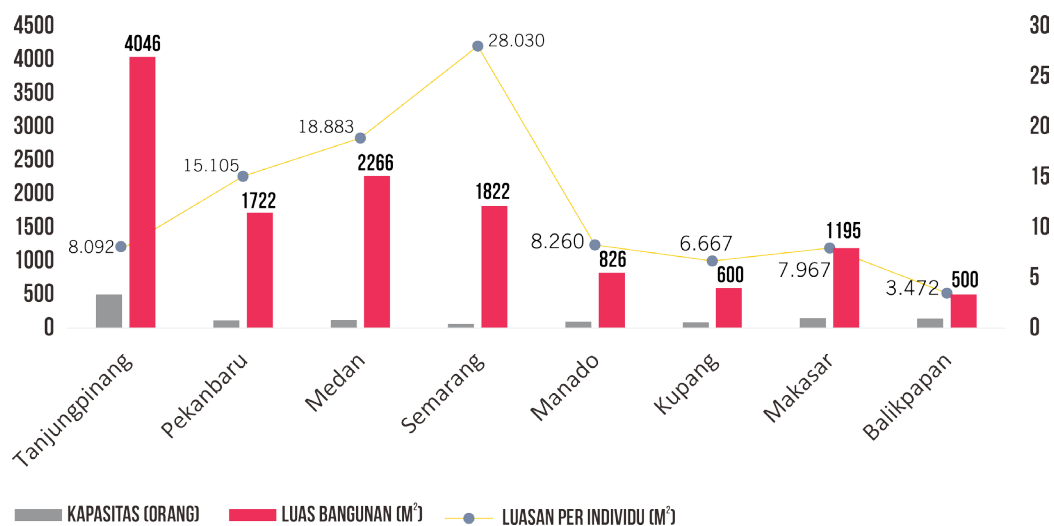


## KOMPARASI LUASAN RUDENIM DI INDONESIA DAN LUASAN PER INDIVIDU DETENI

Komparasi berikut ini adalah perbandingan antara beberapa Rudenim di Indonesia antara luasan dan daya tampung serta perbandingan jumlah daya tampung antara pegawai dan deteni. Kajian bersumber dari literatur yang ada di media internet. Adapun perbandingannya adalah seperti pada tabel di bawah ini.

Dari tabel perbandingan perancang menjadikan Rudenim Tanjungpinang memiliki kapasitas terbesar dengan ukuran luasan luasan individu. Namun di wilayah tersebut terjadi over kapasitas jumlah Deteni. Pada tabel perbandingan jumlah antara pegawai dan deteni menunjukkan nilai perbandingan yang jauh dengan Rudenim Pusat (Tanjungpinang) sebagai acuan. Hal ini mengindikasikan ketidak efisienan antara luasan bangunan antara deteni dan pegawai serta perbandingan jumlah penggunaanya.

WILAYAH	KAPASITAS (ORANG)	LUAS BANGUNAN (M <sup>2</sup> )	LUASAN PER INDIVIDU (M <sup>2</sup> )
Tanjungpinang	500	4046	8.092
Pekanbaru	114	1722	15.105
Medan	120	2266	18.883
Semarang	65	1822	28.030
Manado	100	826	8.260
Kupang	90	600	6.667
Makasar	150	1195	7.967
Balikpapan	144	500	3.472
Rata-Rata			12.05

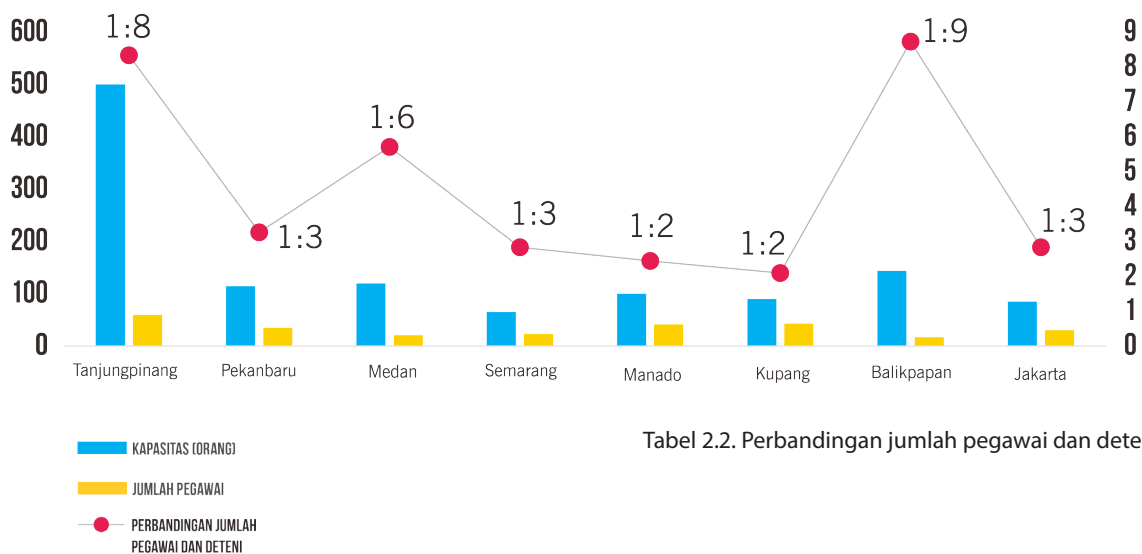


Tabel 2.1. Perbandingan luasan Rudenim

## PERBANDINGAN JUMLAH PEGAWAI DAN DETENI

Perbandingan jumlah antara antara kapasitas deteni diperlukan untuk menentukan luasan kantor yang dibutuhkan. Adapun dari jumlah pegawai dalam Rudenim yang menjadi sampel terjadi ketimpangan dan terlihat tidak merata perbandingannya. Nilai terbesar pada perbandingan ada pada Rudenim Balikpapan dengan kapasitas 144 deteni memiliki 17 pegawai. Sedangkan terendah ada pada Rudenim Manado dengan kapasitas 100 deteni memiliki 41 pegawai. Dari sampel yang diambil maka jumlah nilai rata-rata pegawai adalah sebesar 1:5. Berdasarkan jumlah tersebut maka 1 pegawai setidaknya diperuntukkan 5 deteni.

WILAYAH	KAPASITAS (ORANG)	JUMLAH PEGAWAI (ORANG)	PERBANDINGAN
Tanjungpinang	500	60	1 : 8
Pekanbaru	114	35	1 : 3
Medan	120	21	1 : 6
Semarang	65	23	1 : 3
Manado	100	41	1 : 2
Kupang	90	43	1 : 2
Balikpapan	144	17	1 : 9
Jakarta	85	30	1 : 3
Rata-Rata			1 : 5



Tabel 2.2. Perbandingan jumlah pegawai dan deteni

## ICE Space Requirements Summary

Bed Forecast Scenarios

CDF User Groups		< 200 Beds		200-450 Beds		450-900 Beds		900-1,200 Beds		1,200-1,500 Beds	
		Total NSF	Total GSF	Total NSF	Total GSF	Total NSF	Total GSF	Total NSF	Total GSF	Total NSF	Total GSF
<b>1.0</b>	<b>Office Zone</b>	<b>5,484</b>	<b>7,297</b>	<b>7,972</b>	<b>10,515</b>	<b>12,317</b>	<b>16,197</b>	<b>15,100</b>	<b>19,854</b>	<b>17,934</b>	<b>23,576</b>
1.1	Public Entrance/Lobby	809	1,133	853	1,194	896	1,254	940	1,315	983	1,376
1.2	ICE Administration	515	685	580	771	820	1,091	1,035	1,377	1,035	1,377
1.3	CDF Administration										
1.4	OPLA	1,240	1,649	1,640	2,181	2,365	3,145	3,329	4,428	4,417	5,875
1.5	Removal Unit	1,140	1,516	1,925	2,503	3,480	4,524	4,475	5,818	5,470	7,111
1.6	Staff Services/Training	1,780	2,314	2,974	3,866	4,756	6,183	5,321	6,917	6,029	7,838
<b>2.0</b>	<b>Court Interface Zone</b>										
2.1	EOIR Court										
2.2	Public/Detainee Visitation										
<b>3.0</b>	<b>Detainee Living Zone</b>	<b>1,415</b>	<b>1,953</b>	<b>2,020</b>	<b>2,788</b>	<b>2,345</b>	<b>3,236</b>	<b>2,690</b>	<b>3,712</b>	<b>3,015</b>	<b>4,161</b>
3.1	Detention Administration	1,415	1,953	2,020	2,788	2,345	3,236	2,690	3,712	3,015	4,161
3.2	Detainee Housing (w/Dining)										
3.3	Detainee Services										
3.4	Recreation										
3.5	Library										
<b>4.0</b>	<b>Service Zone</b>	<b>1,542</b>	<b>2,159</b>	<b>1,602</b>	<b>2,243</b>	<b>1,722</b>	<b>2,411</b>	<b>1,764</b>	<b>2,470</b>	<b>1,866</b>	<b>2,612</b>
4.1	Processing	1,542	2,159	1,602	2,243	1,722	2,411	1,764	2,470	1,866	2,612
4.2	Health Services										
4.3	Laundry										
4.4	Food Preparation										
<b>5.0</b>	<b>Facility Support Zone</b>	<b>300</b>	<b>390</b>	<b>300</b>	<b>390</b>	<b>300</b>	<b>390</b>	<b>300</b>	<b>390</b>	<b>300</b>	<b>390</b>
5.1	Common Support	300	390	300	390	300	390	300	390	300	390
5.2	Warehouse/Supply										
5.3	Maintenance/Fleet Operations										
5.4	Central Utility Plant										
<b>Total</b>		<b>7,326</b>	<b>9,846</b>	<b>9,874</b>	<b>13,148</b>	<b>14,339</b>	<b>18,998</b>	<b>17,164</b>	<b>22,714</b>	<b>20,100</b>	<b>26,578</b>

Color = ICE Operated  
 White = Other Agency Operated  
 Gray = Contractor Operated

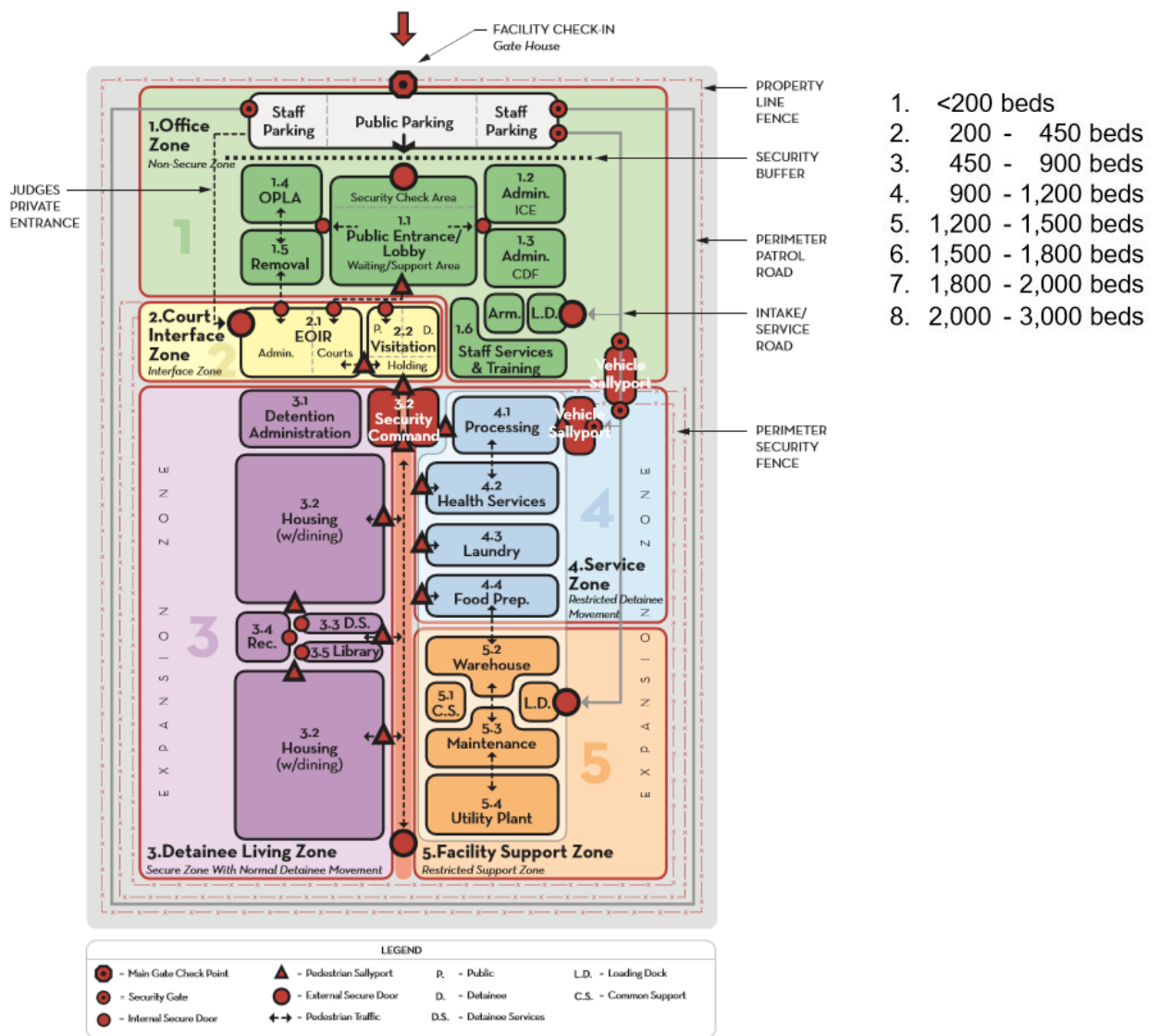
1,800-2,000 Beds		3,000 Beds	
Total NSF	Total GSF	Total NSF	Total GSF
<b>22,394</b>	<b>29,430</b>	<b>29,202</b>	<b>38,366</b>
1,070	1,498	1,157	1,620
1,025	1,363	1,305	1,736
6,013	7,997	8,295	11,032
7,244	9,417	10,324	13,421
7,042	9,155	8,121	10,557
<b>3,600</b>	<b>4,968</b>	<b>4,855</b>	<b>6,700</b>
3,600	4,968	4,855	6,700
<b>3,246</b>	<b>4,544</b>	<b>3,588</b>	<b>5,023</b>
3,246	4,544	3,588	5,023
<b>300</b>	<b>390</b>	<b>300</b>	<b>390</b>
300	390	300	390
<b>25,940</b>	<b>34,365</b>	<b>33,090</b>	<b>43,780</b>

## DESIGN STANDARD U.S.I.C.E. (IMMIGRATION AND CUSTOMS ENFORCEMENT)

I.C.E. telah menetapkan standar kantor rumah detensi dan kriteria desainnya. Pengkategorian berdasarkan kapasitas diperkirakan dari jumlah minimum hingga maksimum yakni 200 - 3000 tempat tidur. Pembagian zonasi pun juga terdapat dalam kriteria dengan menyediakan expansion zone jika memungkinkan penambahan kapasitas secara darurat. Standar Desain ICE (selanjutnya disebut Standar) berisi kriteria dan konsep untuk perencanaan dan perancangan ruang ICE. Di dalam standard desain ICE tidak mengatur guideline untuk perancangan unit deteni, namun lebih kepada perancangan kantor dan zonasi. Standar tersebut berisi persyaratan organisasi, operasional, dan fungsional hanya untuk Komponen ICE. Tabel pada gambar menunjukkan kategori luasan

Tabel 2.3. Standar kebutuhan luasan I.C.E.  
 Sumber : U.S.I.C.E. Design Standard 2009

kantor ICE berdasarkan tipe kapasitas. Berdasarkan gambar tabel, jumlah total area untuk luasan kantor untuk kapasitas 200 deteni diperlukan sebesar 7.326 sf atau sama dengan 680,6 m<sup>2</sup> untuk luasan bersihnya. Untuk kapasitas 450 bed membutuhkan luasan sebesar 9.874 sf atau 917,3 m<sup>2</sup>. Dengan prosedur yang lebih kompleks, Rudenim pusat cukup relevan dalam perbandingan luasan antara kantor dan ruang deteni. Jika kategori kapasitas 450 beds sebanding dengan kapasitas Rudenim Tanjung Pinang, maka perolehan rata-rata



Gambar 2.7. Zonasi pada Detention Centre

Sumber : U.S.I.C.E. Design Standard 2009



luas kebutuhan individu untuk kantor adalah sekitar 12,05 m<sup>2</sup>. Rujukan standar menjadi pembandingan untuk luas kantor minimal dan penentuan kapasitas tampung Rudenim. Penentuan kapasitas diambil dari kapasitas terkecil, yakni 200 deteni dan berlaku kelipatannya. Berdasarkan perhitungan perbandingan jumlah deteni dan pegawai, maka dihasilkan luas untuk kantor minimal adalah 602,5 m<sup>2</sup> per 200 deteni.



Gambar 2.8. Jumlah luas berdasarkan standar I.C.E

**///**

# **SKEMA DESAIN**

METODE DESAIN

PRESEDEN

KONSEP DESAIN

SKENARIO DESAIN

## **METODE DESIGN**

### **Open Design**

Open design memungkinkan perancangan yang berbasis pada stakeholder. Hal ini memungkinkan hasil rancangan yang open-ended. Arsitek berperan sebagai manager dalam mewadahi para aktor (stakeholder) dalam proses desain (Binnekamp, L.A. van Gunsteren, P.P. van Loon. 2006). Untuk Memungkinkan desain yang open-ended.

Menurut Michael J. More, "Open design is about forging a new path, sharing work and contributing to ideas. It allows for alteration and input which pushes ideas further, developing as a collective" (Open Design adalah tentang mengusahakan jalan baru, membagi bagian kerja/tugas dan memberikan kontribusi ide secara kolektif. Hal ini memungkinkan untuk perubahan dan masukan yang mendorong ide-ide berkelanjutan dan berkembang secara kolektif). Melalui proses yang kolaboratif antara desainer dengan user, maka akan membentuk sebuah konektivitas yang akan terus berkembang dan berlanjut. Proses desain mungkin saja tidak hanya berhenti pada hasil atau produk desain namun akan bertumbuh, tapi bukan lagi desainer yang berperan melainkan si-user.

Open design merupakan salah satu cara untuk bereksperimen dalam desain. Hasil akhir dari perancangan mungkin tidak selalu menjadi jawaban atau solusi untuk setiap masalah, tetapi ini merupakan suatu langkah yang tepat ke depan dalam membawa para "kontributor" tersebut bersama-sama dan bekerja menuju suatu tujuan.

Dalam permasalahan desain yang telah disusun sebelumnya, maka metode open design akan dikelompokkan menjadi dua aspek :

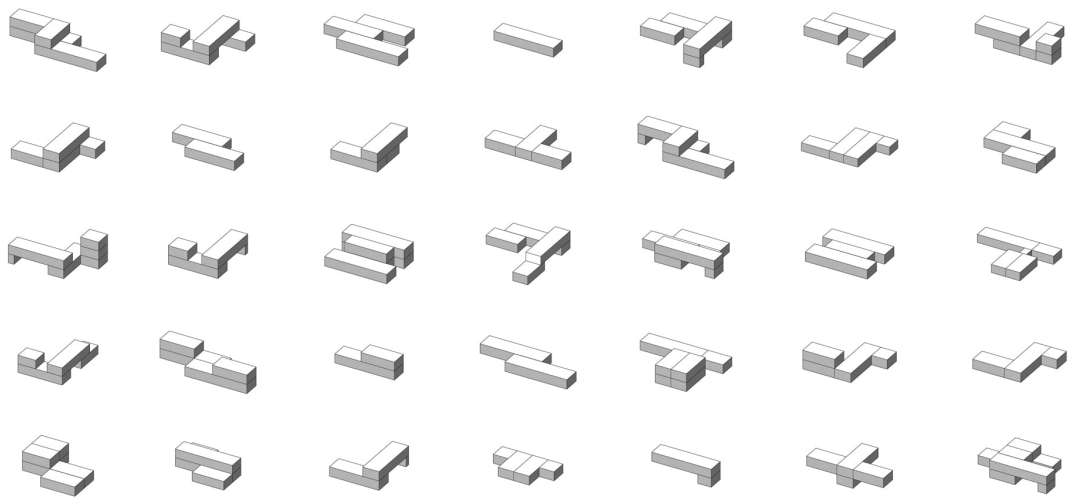
#### **- Open Source Design**

Openness dalam proses desain dapat mengadopsi dari berbagai sumber dan metode-metode perancangan yang kemudian digabungkan. Caranya adalah dengan melakukan studi literatur dan preseden yang berlandaskan pada permasalahan dalam desain. Kemudian dari setiap aspek yang dipilih dari literatur dan preseden dapat digabung dan diterapkan dalam proses desain. Sehingga desain dapat menjadi lebih kaya dan menyeluruh.

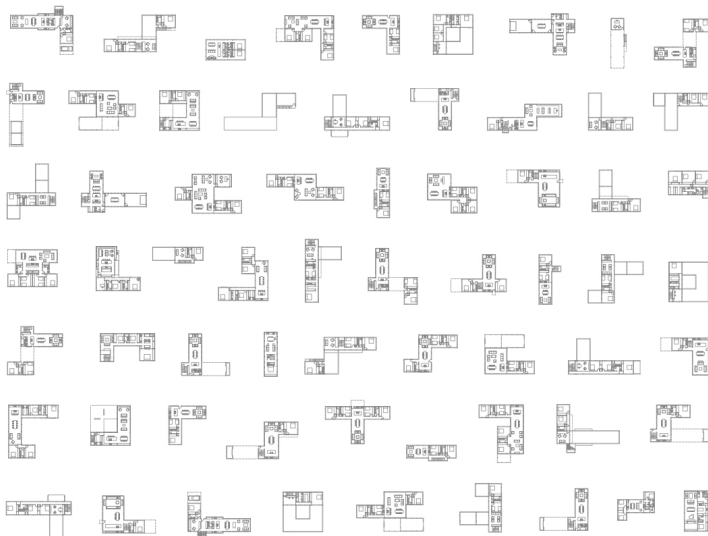
#### **- Open Construction**

Selain dari proses desain, openness dapat juga diterapkan dalam proses konstruksi. Dalam perancangan ini metode '*open*' diterapkan melalui perancangan secara siteless dan metode konstruksi secara modular-prefab.

Dalam penerapan open construction, adapun pengembangan yang dilakukan adalah dengan menerapkan sistem sebagai berikut :



Gambar 3.1. Konfigurasi Bentuk Modular  
 Sumber : <http://www.re4a.com/the-modern-modular/>



Gambar 3.2. Variasi Alternatif Susunan Bentuk Modular  
 Sumber : <http://www.re4a.com/the-modern-modular/>

### 1. Siteless

Perancangan secara siteless memungkinkan desain yang adaptable, di mana tidak terikat oleh konteks site secara spesifik (lokasi atau regional) namun cakupannya secara umum (konteks pulau jawa). Hal ini juga memungkinkan pengembangan model desain yang dibutuhkan, mulai dari kapasitas dan konfigurasi modelnya. Namun dalam penera-

pannya tetap dibutuhkan batasan untuk bentukan site dan pertimbangan kapasitas serta peraturan bangunan dalam bentuk asumsi.

## 2. Modular

Sistem modular memberikan efisiensi dalam luasan ruangan yang akan digunakan. Selain itu dengan berkembangnya sistem produksi arsitektur secara prefabricated memungkinkan mendukung pengembangan desain secara modular, proses dan teknik fabrikasi secara offsite (Smith, Ryan E. 2010)<sup>1</sup>. Sistem modular membagi ruang dan fungsi dalam bagian part-part kecil yang terstandar dan terukur. Hal ini dapat mengefisiensi waktu dan tenaga dalam pembangunan. Konfigurasi desain pun memungkinkan untuk dikembangkan dengan beragam material dan proses produksi.



Gambar 3.4. Konstruksi dengan panel pabrikasi

---

1. Smith, Ryan E. 2010. Prefab Architecture : a Guide to Modular Design and Construction. Wiley. Halaman

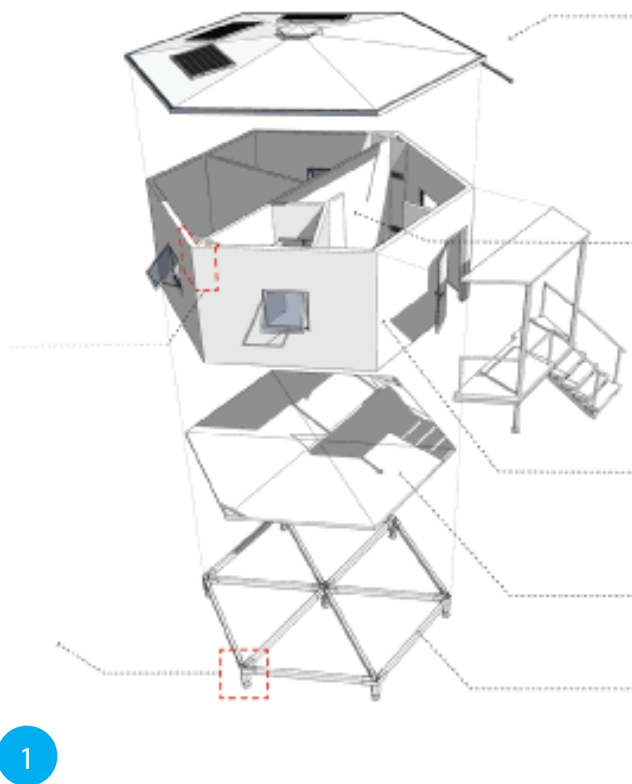
## PRESEDEN

### 1. Architects for Society : Low-Cost Hexagonal Shelters for Refugees

<http://archinew.altervista.org/2016/04/14/architects-for-society-designs-low-cost-hexagonal-shelters-for-refugees/>

Architects for Society telah mengembangkan prototipe shelter untuk korban peristiwa bencana. Desain ini disebut Hex House dengan luasan 40 m<sup>2</sup> dan material penyusunnya adalah rangka baja Structural Insulated Panels (SIPs) yang dapat dengan mudah dibongkar-pasang. Setiap rumah diperkirakan dapat ditempati 15-20 tahun. Perkiraan biaya untuk setiap unit adalah antara \$ 15.000 dan \$ 20.000. Tempat penampungan dapat diatur secara fleksibel dan dapat dikondisikan berdasarkan tapak yang ada.

Setiap unit Hex House berisi dua kamar tidur, dapur, kamar mandi, ruang tamu dan teras. Unit dapat dikombinasikan untuk disusun membentuk rumah yang lebih besar. Desain juga mencakup sistem pemanenan air hujan, tangki penyimpanan air bawah tanah dan atap panel surya sebagai sumber listrik cadangan.



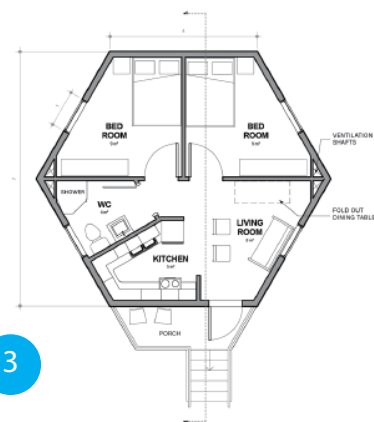
1

Gambar 3.5. Axonometri modul single

Sumber : <http://archinew.altervista.org/2016/04/14/architects-for-society-designs-low-cost-hexagonal-shelters-for-refugees/>



2



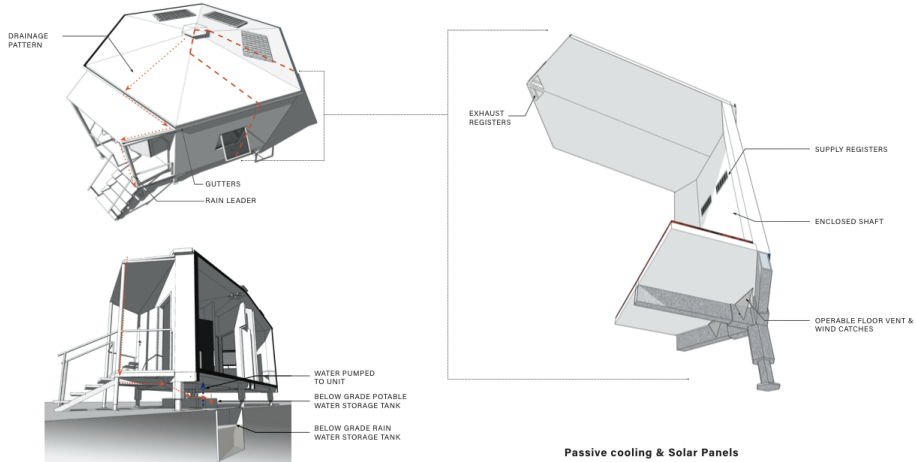
3

Gambar 3.7. Denah modul single

Sumber : <http://archinew.altervista.org/2016/04/14/architects-for-society-designs-low-cost-hexagonal-shelters-for-refugees/>

Gambar 3.6. Denah modul double

Sumber : <http://archinew.altervista.org/2016/04/14/architects-for-society-designs-low-cost-hexagonal-shelters-for-refugees/>



**Rain Water Harvesting**

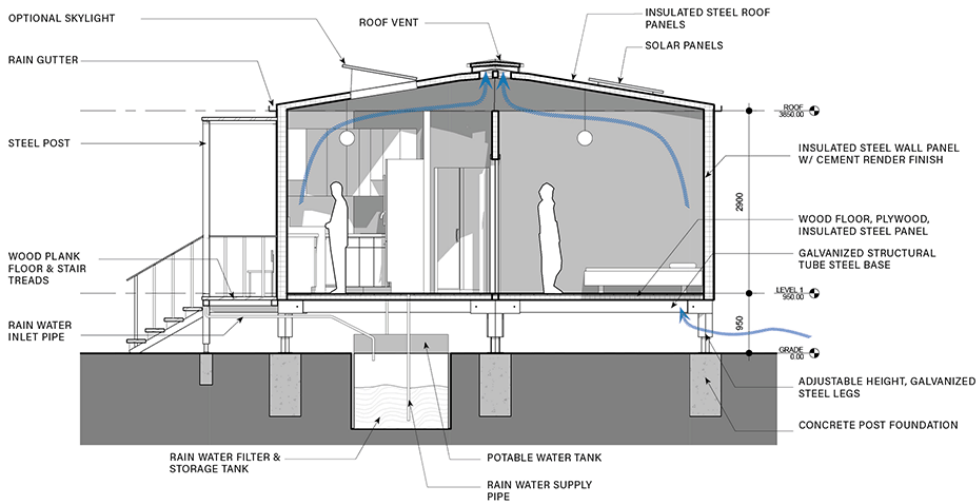
Rain water is carried through an integrated gutter and down a downspout system. It's filtered into a sub-grade storage tank where it's manually pumped back into the house by point of use hand pumps to be used for washing and flushing. There is also a refillable potable water storage tank below grade that's also manually pumped. Both tanks are insulated by earth's natural thermal capacity and sheltered by the house itself.

**Passive cooling & Solar Panels**

There are two ventilation shafts on opposite sides of the house. Air is diverted by operable baffles into floor openings, travels up the shaft and out through registers in the space. The air then moves up through the space via the stack effect and is allowed to circulate above interior walls and out through an operable exhaust vent. Solar panels provide supplementary power for lighting and small electronics. The hexagonal roof allows for optimal solar panel placement, with three surfaces oriented for maximum solar incidence as the sun moves across the sky.

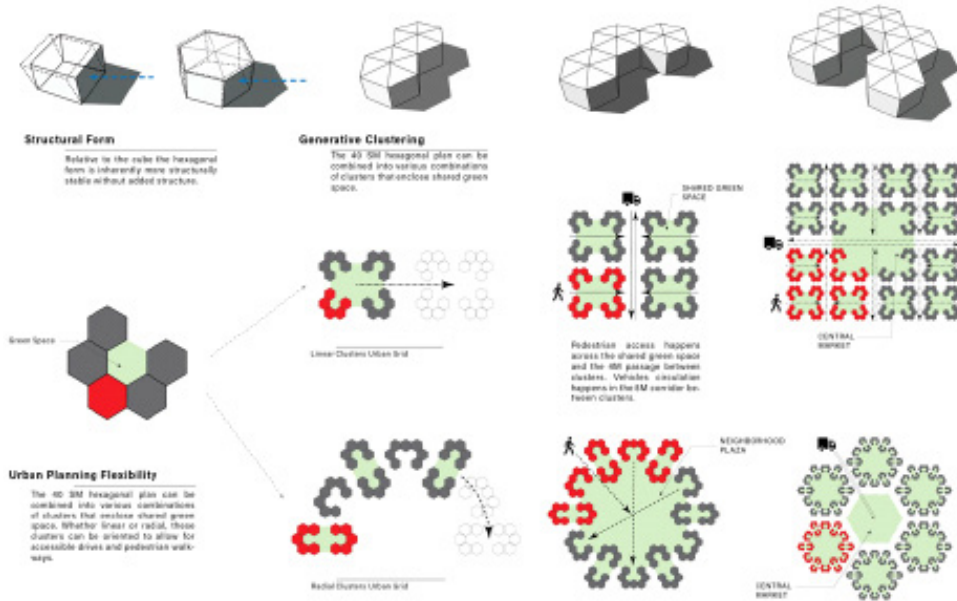
Gambar 3.8. Distribusi energi

Sumber : <http://archinew.altervista.org/2016/04/14/architects-for-society-designs-low-cost-hexagonal-shelters-for-refugees/>

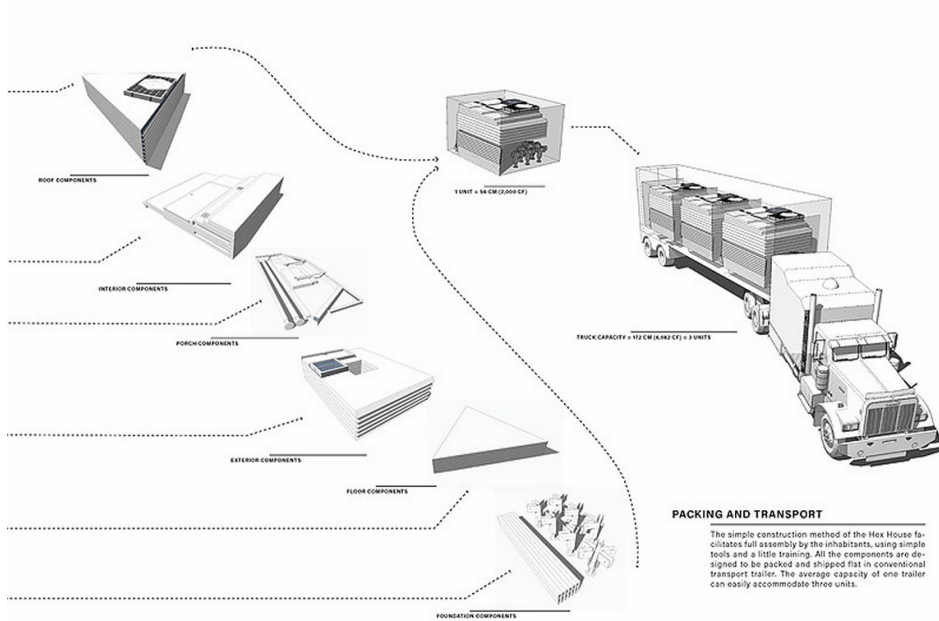


Gambar 3.9. Potongan

Sumber : <http://archinew.altervista.org/2016/04/14/architects-for-society-designs-low-cost-hexagonal-shelters-for-refugees/>



Gambar 3.10. Konfigurasi modul unit  
Sumber : <http://archinew.altervista.org/2016/04/14/architects-for-society-designs-low-cost-hexagonal-shelters-for-refugees/>



Gambar 3.11. Packing dan transportasi  
Sumber : <http://archinew.altervista.org/2016/04/14/architects-for-society-designs-low-cost-hexagonal-shelters-for-refugees/>



## 2. We House Refugees Competition Concept by Milja Lindberg

<http://www.miljalindberg.com/from-border-to-home/>

We House Refugees adalah satu konsep untuk mempersiapkan masuknya pengungsi dan mengubah kebutuhan perumahan dengan menambahkan kapasitas dan fleksibilitas ke dalam suatu lingkungan permukiman.

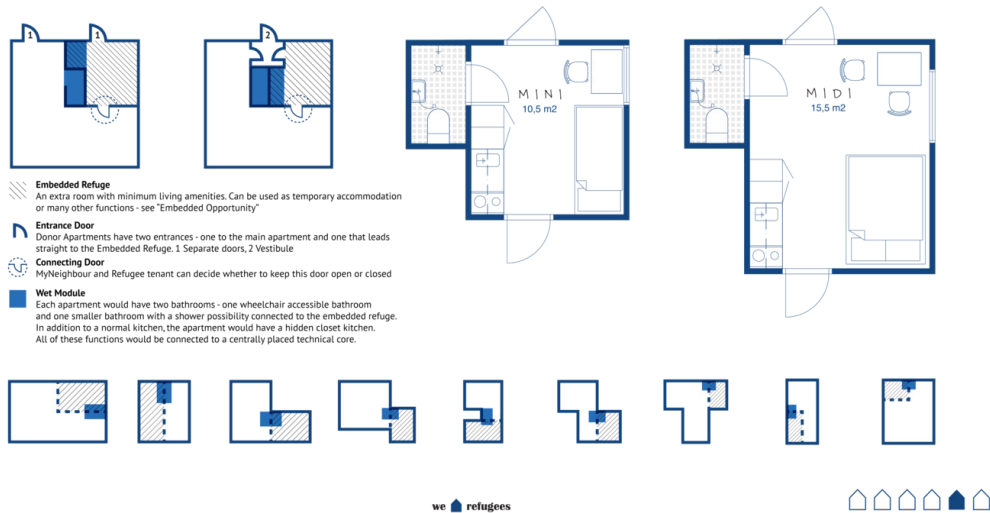
Usulan konsep perumahan ini adalah bahwa perumahan dibuat dengan menambahkan fungsi cadangan yang sifatnya fleksibel dan adaptif. Hal ini dapat merespon pertumbuhan kota yang lebih stabil dan sehat, mencegah segregasi, dan memiliki space tambahan bila diperlukan. Nama konsep dari usulan ini adalah Donor Apartemen (apartemen dengan kamar tambahan yang dapat dipakai oleh pengungsi untuk jangka waktu yang telah ditentukan. Donor Apartment dapat menjadi tipologi baru untuk perumahan yang difasilitasi oleh pemerintah.

### Donor Apartments and Embedded Refuge

FROM BORDER TO HOME

Donor Apartments are government supported housing, built in fast growing urban areas with existing or supporting plans for public transit, services, jobs, schools, and other people - they are built in places where people want to move. Main tenants (Finns or other permanent residents) are offered a comfortable size housing with a reduced rent rate of 75% compared to existing housing market. The catch? The government can call you up and ask for a favor in return: "Let us use a portion of your apartment for 6-12 months." You will get a few days or a week to clear up one room. It is time to house a refugee and become a MyNeighbour. Of course, in order to get one of these cheaper and

flexible apartments, you are a person who is also flexible and willing to help during times of need. This type of an apartment enables you to help. It is planned in a way, that allows the apartment to be divided in two with minimum effort. You just compress your living into a slightly smaller space for a short period of time. No need to move out, no need to do anything to the apartment except open the second door that has been built there initially. The Embedded Refuge is sufficient enough to house 1-2 people for a short period of time but small enough to ensure the temporary nature of the use.



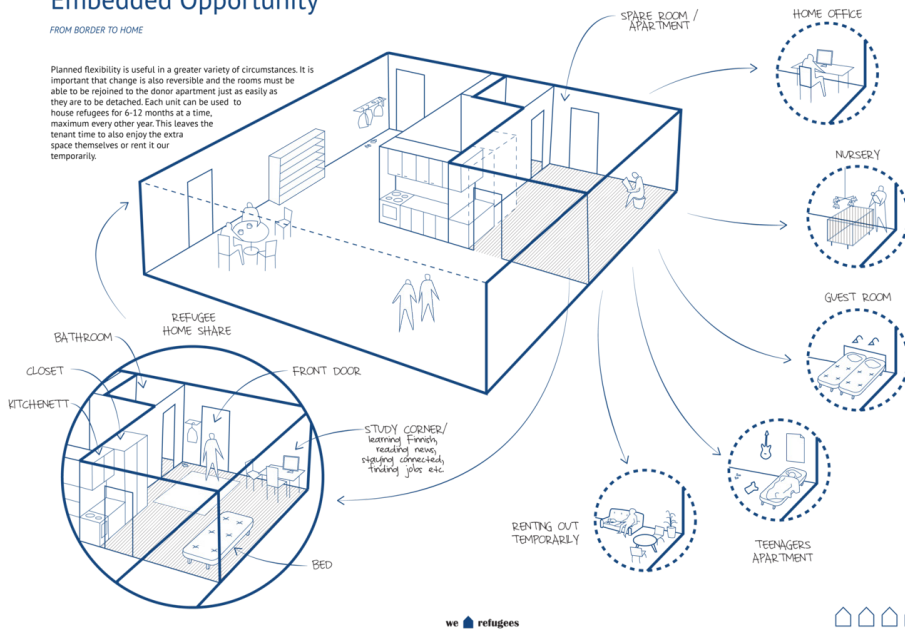
Gambar 3.12. Pembagian zona dan sampel konfigurasi

Sumber : <http://www.miljalindberg.com/from-border-to-home/>

## Embedded Opportunity

FROM BORDER TO HOME

Planned flexibility is useful in a greater variety of circumstances. It is important that change is also reversible and the rooms must be able to be rejoined to the donor apartment just as easily as they are to be detached. Each unit can be used to house refugees for 6-12 months at a time, maximum every other year. This leaves the tenant time to also enjoy the extra space themselves or rent it out temporarily.

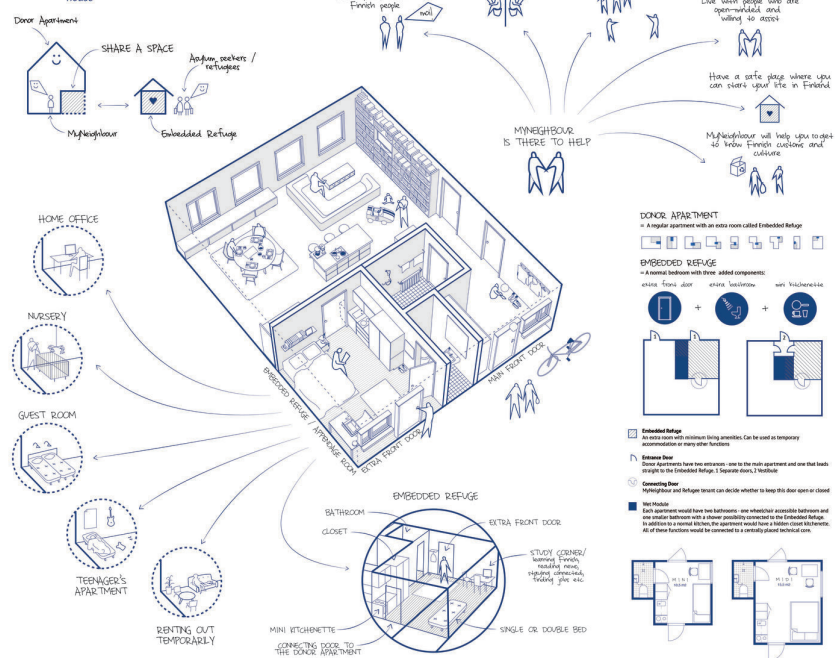


we refugees



Gambar 3.14. Pembagian ruang dan fungsi pada donor apartment  
<http://www.miljalindberg.com/from-border-to-home/>

## WE REFUGEES



Gambar 3.15. Pembagian ruang dan fungsi pada donor apartment  
<http://www.miljalindberg.com/from-border-to-home/>

## KONSEP DESAIN

### A. Guideline Perancangan

Berdasarkan batasan desain yang telah disusun pada bab I, maka perancang menyusun acuan atau guideline perancangan sebagai berikut :

1. Desain menyesuaikan kondisi tapak dengan bentuk square, L shape dan Trapezoid
2. Sistem struktur merespon pada tanah non-gambut
3. Luasan per individu untuk deteni adalah 12,05 m<sup>2</sup>
4. Zona perancangan terbagi menjadi 4 zona utama, yaitu untuk Detainee Housing, Service, Multi Purpose Room dan Office. Selanjutnya dapat menjadi ketentuan tambahan bagi desainer untuk mengembangkan desain dan aktivitas deteni.

#### - Detainee Housing

Merupakan zona kegiatan deteni dengan beberapa kegiatan yakni tidur dan berganti pakaian.

#### - Service Zone

Merupakan fasilitas yang disediakan secara komunal seperti ; kamar mandi, ruang cuci dan dapur

#### - Multi Purpose Room

Ruang serbaguna digunakan untuk keperluan workshop, ibadah dan belajar para deteni

#### - Office Zone

Adalah area yang dipergunakan untuk pengelola Rudenim. Pembagian ruang dan luasannya akan bergantung pada perbandingan jumlah penghuni dan luasan site.

5. Kantor menjadi bagian depan atau *entrance* pada bangunan

6. Sebanyak 70% dari fasilitas deteni merupakan area komunal. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan intensitas proses interaksi mereka dalam proses "rasa menerima".

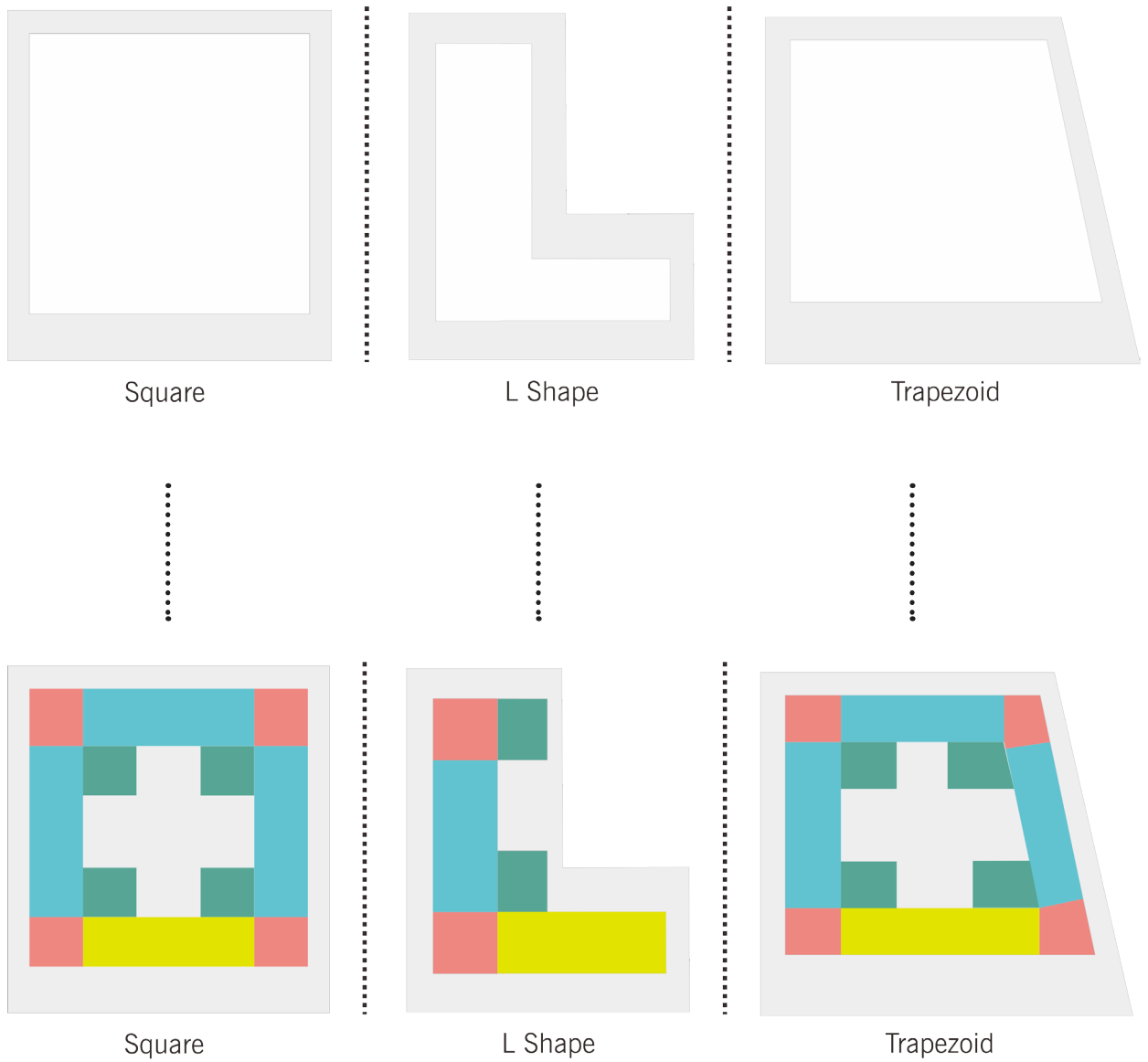
7. Disetiap sudut pada site merupakan area plotting untuk service zone.

8. Lantai pertama pada bangunan diprioritaskan untuk anak-anak, orang tua dan orang-orang dengan kebutuhan khusus

### B. Konsep

1. Asumsi Site

Perancangan melalui model menggunakan asumsi tapak kurang lebih berbentuk persegi, L, dan trapesium. Dengan metode perancangan secara siteless perancang menggunakan asumsi asumsi site yang akan direspon oleh desain dan dikonfigurasi dengan formulasi modul. Adapun untuk sampel desain perancangan menggunakan asumsi site berbentuk L dan persegi.



- Detainee Housing
- Multi Purpose Room
- Office
- Detainee Service

Gambar 3.16. Asumsi bentuk site yang dapat direspon

## 2. Kapasitas Rudenim dan Kriteria Desain

Pada penyusunan formulasi desain, perancang menggunakan acuan kapasitas dari minimal Standar ICE sebanyak 200 deteni dan berlaku kelipatannya. Kemudian dari kelipatan tersebut yakni dibagi menjadi tiga model sebagai berikut :

### a. Model A 800 Deteni

Model A menjadi tipe dengan kapasitas terbesar dengan luas lantai total adalah sebesar 12.050 m<sup>2</sup>

### b. Model B 600 Deteni

Model B memiliki total luas lantai sebesar 9.037,5 m<sup>2</sup>

### c. Model C 200 Deteni

Model C dengan kapasitas terkecil memiliki luas lantai sebesar 3012,5 m<sup>2</sup>

Dalam pengkategorian tipe menggunakan asumsi besaran KDB sebesar 80 % dengan jumlah ketinggian lantai maksimal sebanyak 4 lantai.

## TIPE A - KAPASITAS 800



Jumlah lantai maksimal 4 lantai

KDB sebesar 80 %

Luas lahan yang dibutuhkan minimal :

**3.765,625 M<sup>2</sup>**

Gambar 3.17. Tipe C dengan kapasitas 200

## TIPE B - KAPASITAS 600



Jumlah lantai maksimal 4 lantai  
KDB sebesar 80 %

Luas lahan yang dibutuhkan minimal :  $2.824,218 \text{ M}^2$

Gambar 3.18. Tipe B dengan kapasitas 600

## TIPE C - KAPASITAS 200



Jumlah lantai maksimal 4 lantai  
KDB sebesar 80 %

Luas lahan yang dibutuhkan minimal :  $914,406 \text{ M}^2$

Gambar 3.19. Tipe A dengan kapasitas 800

## SKENARIO DESAIN

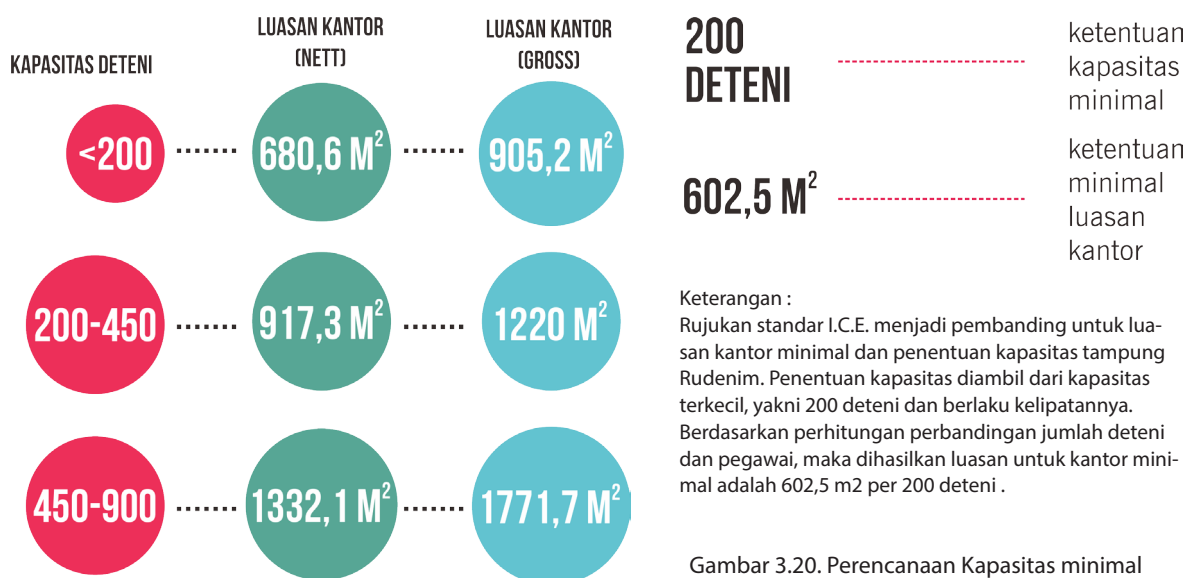
Perancangan secara modular memberikan luasan yang lebih efisien dan kemudahan dalam kebutuhan luasan users. Penggunaan modul prefabrikasi memungkinkan konstruksi secara offsite sehingga dapat disusun secara lego atau tumpuk. Kebutuhan akan ruang deteni dapat diekspansi menyesuaikan dengan kebutuhan kapasitas dan luasan lahan yang tersedia pada area yang akan dibangun.

Pada tahap awal perencanaan, perancang akan menentukan terlebih dahulu luasan modul unit dan penentuan kapasitasnya. Berdasarkan kajian pada bab II, jumlah minimal luasan ruang yang akan didapatkan per individu adalah sebesar 12,05 m<sup>2</sup> dengan beberapa aktivitas seperti mandi, cuci, kakus dan dapur disediakan secara komunal. Adapun luasan modul selanjutnya akan dibagi menjadi tiga tipe dengan perbedaan dimensi dan daya tampung

### A. Perencanaan Unit Deteni dan Kantor

Nilai luasan per individu dihasilkan sebesar 12,05 m<sup>2</sup> dengan perbandingan jumlah pegawai dengan deteni sebesar 1:5. Nilai tersebut menjadi kalkulasi luasan yang dibutuhkan untuk Rudenim berdasarkan kapasitas yang ditentukan.

Rujukan standar I.C.E. menjadi pembanding untuk luasan kantor minimal dan penentuan kapasitas tampung Rudenim. Penentuan kapasitas diambil dari kapasitas terkecil, yakni 200 deteni dan berlaku kelipatannya.



Gambar 3.20. Perencanaan Kapasitas minimal deteni dan luasan kantor

## 1. Luasan Kantor

Berdasarkan perhitungan perbandingan jumlah deteni dan pegawai, maka dihasilkan luasan untuk kantor minimal adalah 602,5 m<sup>2</sup> per 200 deteni. Luasan Rudenim dikategorikan mulai dari minimal 200 deteni dan berlaku kelipatannya. Dalam kriteria ini perancang akan membatasi sampai pada kapasitas maksimal sebanyak 800 deteni.

## 2. Pengelompokan Deteni dan Modul Unit

Deteni dikelompokkan berdasarkan beberapa kelompok, antara lain :

- Keluarga
- Dewasa
- Orang tua
- Anak-anak dan
- Penyandang disabilitas

Untuk mempermudah dalam pengelompokkan maka untuk aktivitas kamar dikelompokkan menjadi 3 tipe modul unit berdasarkan kapasitas tampung deteni.

### Pengelompokan Deteni

Deteni yang dikelompokkan berdasarkan kategori di samping dikelompokkan berdasarkan jumlah kapasitas unit yang ditentukan menjadi 3 tipe. Khusus untuk orang tua, anak-anak, dan penyandang disabilitas diprioritaskan menempati lantai 1.

- **KELUARGA**
- **DEWASA**
- **ORANG TUA**
- **ANAK-ANAK**
- **PENYANDANG DISABILITAS**

#### UNIT A

Kapasitas 2 orang dengan tempat tidur tipe bunk bed dengan fasilitas satu lemari penyimpanan ukuran 120 x 60 cm

#### UNIT B

Kapasitas 4 orang dengan tempat tidur tipe bunk bed dengan fasilitas dua lemari penyimpanan ukuran 120 x 60 cm

#### UNIT C

Kapasitas 8 orang dengan tempat tidur tipe bunk bed dengan fasilitas satu lemari penyimpanan ukuran 120 x 60 cm dan 20 lemari penyimpanan ukuran 80 cm x 60 cm

#### Service

**CUCI 7,5 M<sup>2</sup>**

**KAMAR MANDI 3 M<sup>2</sup>**

**DAPUR 11,2 M<sup>2</sup>**

-----  
minimal  
21,7 m<sup>2</sup>

#### Multi Purpose

**WORKSHOP**

**BELAJAR**

**MAKAN**

-----  
minimal  
220 m<sup>2</sup>

#### Office

-----  
minimal  
602,5 m<sup>2</sup>  
tiap kapasitas  
200 deteni

#### Deteni

**TIDUR 2,1 M<sup>2</sup>**

**SIMPAN 1,2 M<sup>2</sup>**

-----  
minimal  
3,3 m<sup>2</sup>

Gambar 3.21. Pengelompokan Deteni dan Skenario Luasan

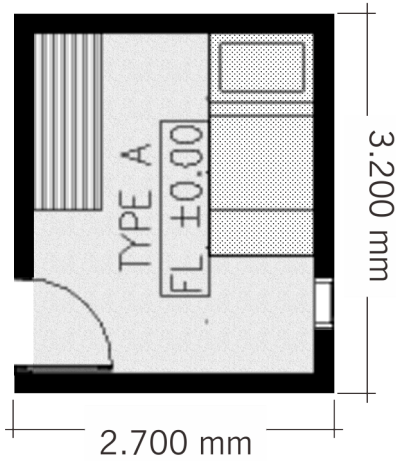


### 3. Unit Kamar Deteni

#### - Unit Tipe A

Modul unit A memiliki dimensi sebesar 3,2 m x 2,7 m. Unit A digunakan secara multi occupan dengan jumlah 2 orang. Hal ini mengacu pada ukuran kebutuhan luasan ruang tidur secara bunk bed dan sirkulasi untuk 2 orang.

## UNIT TIPE A



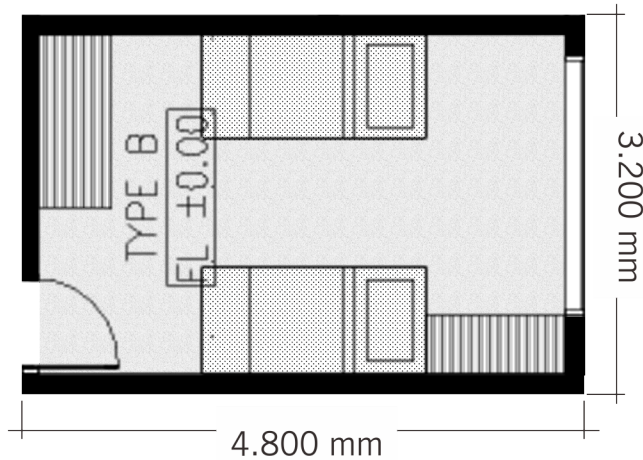
Gambar 3.22. Denah Unit A

Luas lantai 8,4 m<sup>2</sup> dengan kapasitas dua orang deteni

#### - Unit Tipe B

Modul tipe B memiliki dimensi sebesar 3,2 m x 4,8 m. Adapun jumlah kapasitas adalah sebanyak 4 orang dengan tempat tidur model bunk bed.

## UNIT TIPE B



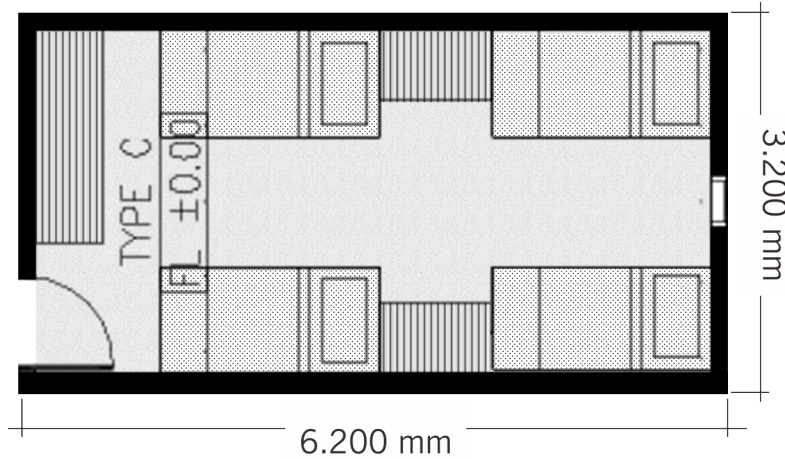
Gambar 3.23. Denah Unit B

Luas lantai 15,36 m<sup>2</sup> dengan kapasitas empat orang deteni

- Unit Tipe C

Modul tipe C adalah tipe terbesar dengan dimensi 3,2 m x 6,2 m. Jumlah kapasitas yang dapat ditampung sejumlah 8 orang dengan tempat tidur model bunk bed.

## UNIT TIPE C



Gambar 3.24. Denah Unit C

Luas lantai 19,84 m<sup>2</sup> dengan kapasitas delapan orang deteni

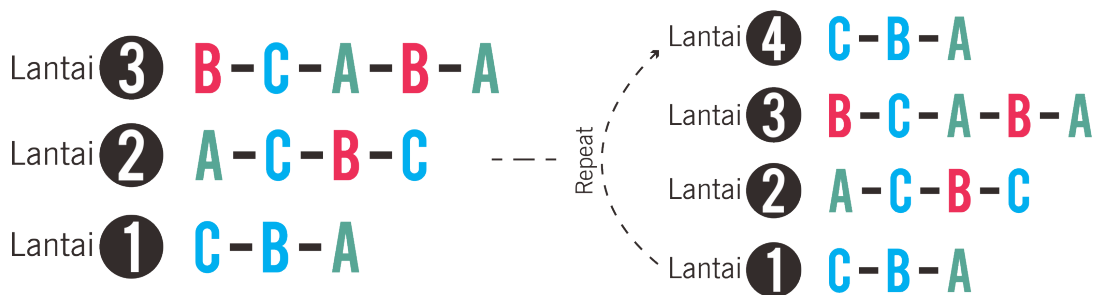
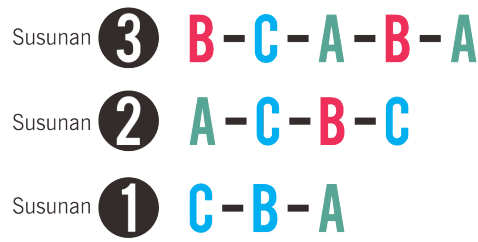
### B. Sampel Susunan

Penyusunan modul unit dari tipe A, B, dan C dapat disusun menjadi tiga tipe variasi perulangan yaitu dari range 3-5 susunan perulangan. Perulangan ini dapat disusun ulang dengan kombinasi lain dengan jumlah tipe variasi perulangan yang sama dengan range susunan yang berbeda, maupun juga sebaliknya.

Susunan **3** B-C-A-B-A

Susunan **2** A-C-B-C

Susunan **1** C-B-A



Gambar 3.25. Repetisi penyusunan modul unit

### 1. Site L Shape

Pada sample pertama perancang akan menggunakan menggunakan bentuk L shape sebagai bentukan site dan menentukan jumlah kapasitas yang akan digunakan adalah tipe C, yakni menampung sebanyak 200 deteni. Selain itu perencanaan akan diimplementasikan dalam jumlah lantai sebanyak 3 lantai.

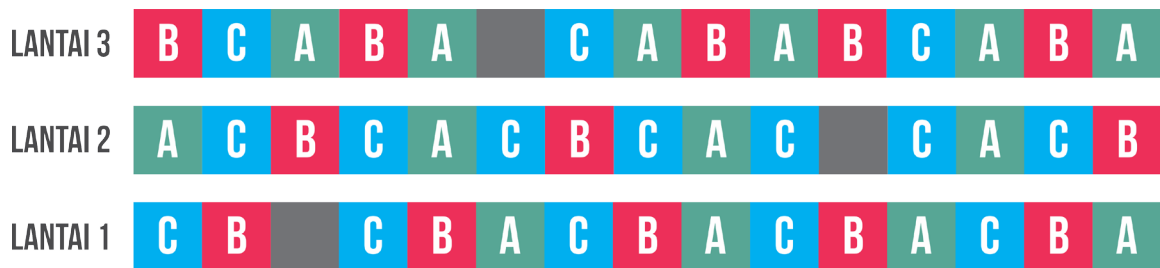
Dengan site yang berbentuk L memanjang, maka massa bangunan dapat mengikuti secara linear dengan core sebagai ruang terbuka seperti yang terdapat pada gambar ilustrasi di samping. Kemudian untuk penyusunan formulasi unit tersusun atas tiga buah pola, yakni untuk lantai pertama berpola C-B-A, lantai kedua berpola A-C-B-C dan lantai ke

tiga berpola B-C-A-B-A seperti yang tergambar pada ilustrasi. Dengan kombinasi tersebut didapatkan jumlah unit untuk kapasitas 200 deteni yang terdiri dari :

- 13 Unit Tipe A
- 13 Unit Tipe B
- 15 Unit Tipe C

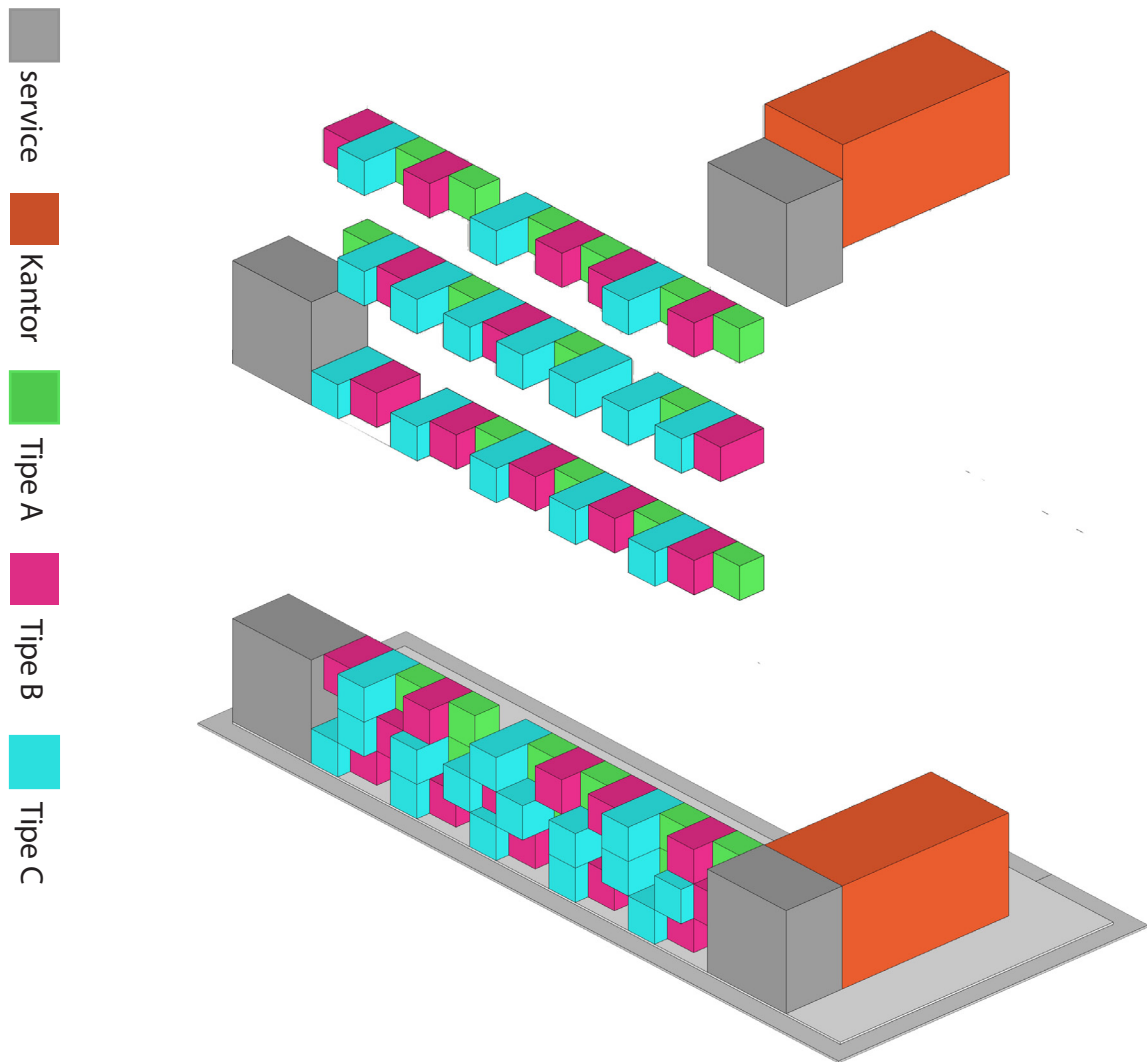
Melalui tatanan formulasi seperti ini, maka akan menghasilkan tatanan massa dengan keunikan sendiri. Selain itu kombinasi ini dapat dikembangkan dengan berbagai campuran dan peluang kombinasi-kombinasi lainnya. Ploting tatanan untuk kantor dan fasilitas service seperti mandi, cuci, kakus, dan dapur diplotting mengikuti bentukkan site. Adapun untuk fasilitas service diletakkan pada setiap sudut massa bangunan. Kantor pengelola menjadi fasad muka depan dari bangunan dan menjadi akses utama memasuki Rudenim.

Dengan tatanan massa seperti di atas maka susunan luasan dengan total luas zona deteni, zona service, kantor dan multipurpose room lantai total yang diperlukan adalah sekitar 1006 m<sup>2</sup> untuk lantai dasar dan untuk luasan unit deteni total adalah sekitar 2415 m<sup>2</sup>.



**KAPASITAS 200 DETENI**  
 13 UNIT TIPE A  
 13 UNIT TIPE B  
 15 UNIT TIPE C

Gambar 3.26. Susunan modul unit untuk kapasitas 200 orang

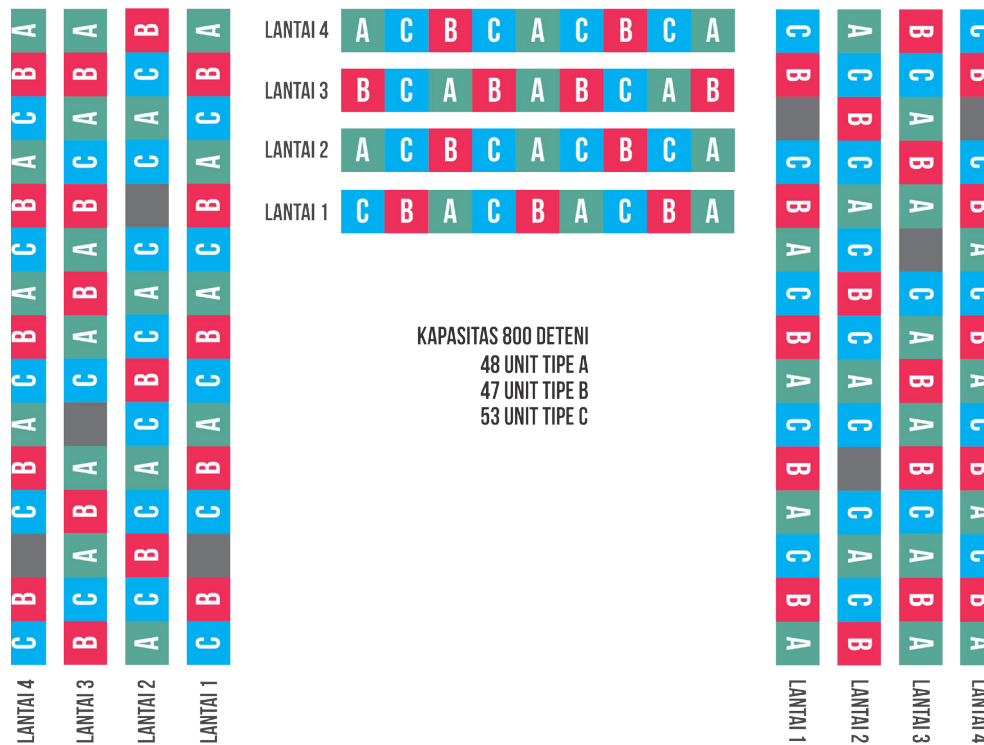


Gambar 3.27. Zonasi untuk kapasitas 200 orang

## 2. Site Square

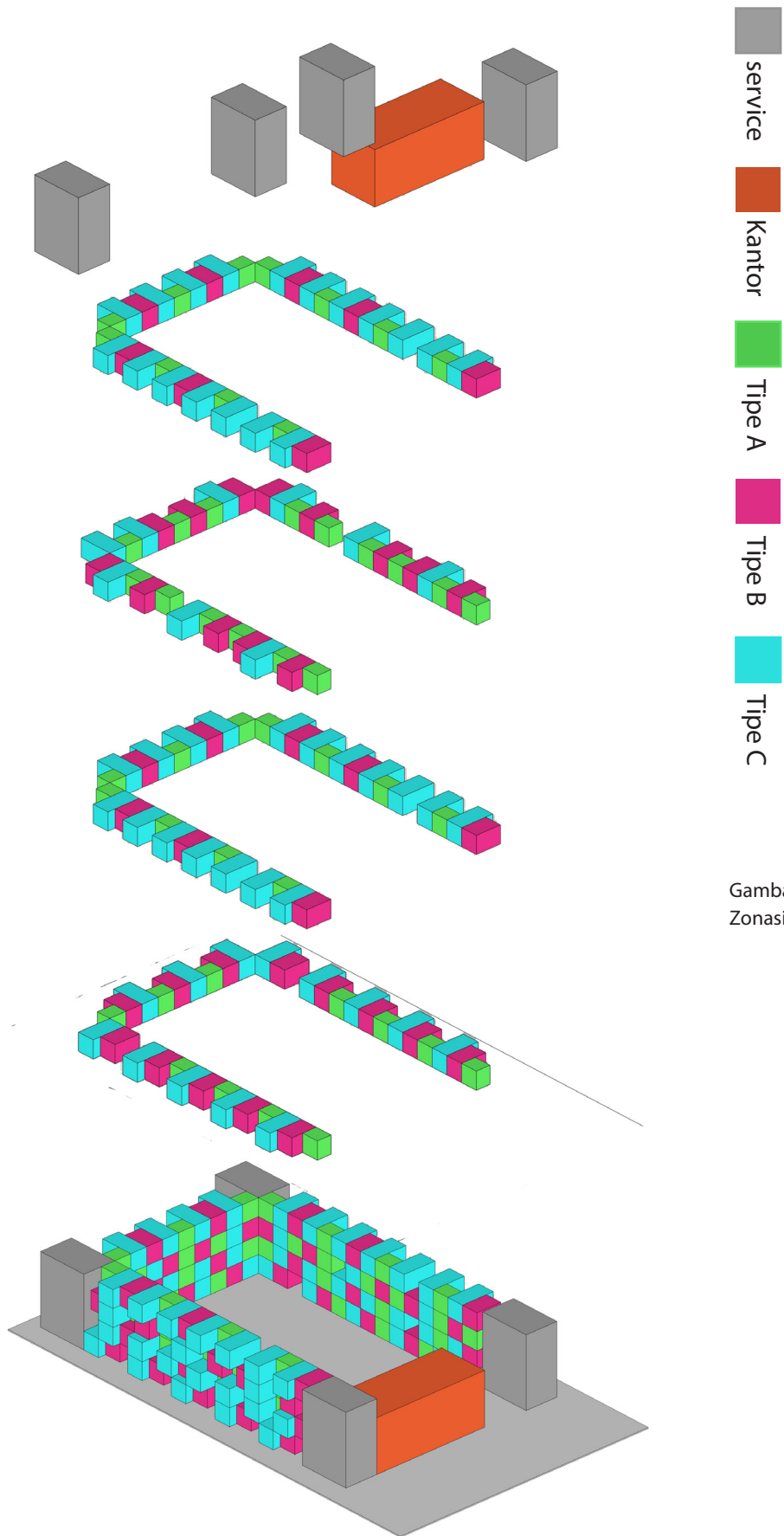
Sampel yang kedua akan menggunakan site dengan bentuk persegi dengan kapasitas tampungan 800 deteni. Bentukkan massa akan mengikuti bentuk site dengan void di tengah sebagai area terbuka. Maksimal tinggi lantai diasumsikan dapat mencapai 4 lantai maksimal. Kombinasi formula yang dihasilkan dapat berulang dari sampel dengan site L. Adapun kombinasi yang disusun untuk lantai satu adalah C-B-A, lantai dua A-C-B-C, lantai tiga B-C-A-B-A, dan yang terakhir lantai 4 kembali pada kombinasi C-B-A. Dari kombinasi ini, untuk dapat mencapai daya tampung sebanyak 800 deteni adalah :

- 48 Unit Tipe A
- 47 Unit Tipe B
- 53 Unit Tipe C



Gambar 3.28. Susunan modul unit untuk kapasitas 800 orang

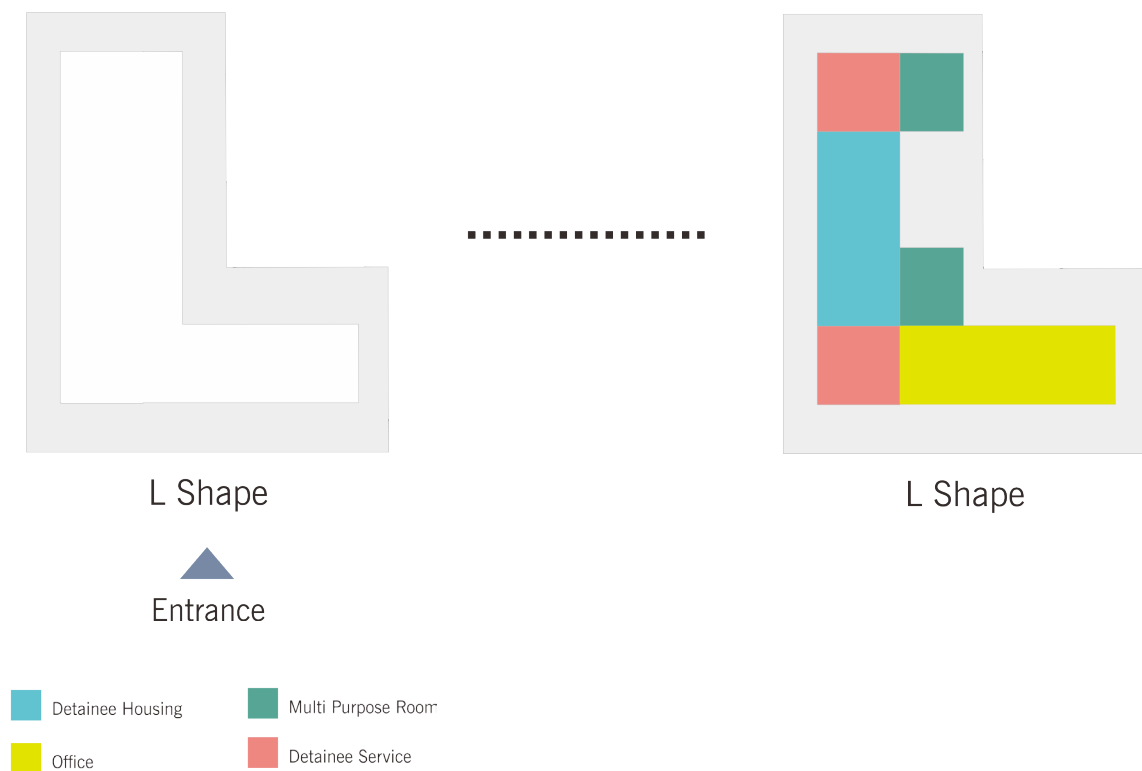
Fasilitas service diplotting pada setiap sudut bangunan. Bangunan memiliki core berupa void sebagai ruang terbuka untuk kegiatan para deteni. Kantor diplotting sebagai muka depan bangunan dan sebagai alur masuk utama.



Gambar 3.30.  
Zonasi untuk kapasitas 800 orang

### C. Alternatif Variasi Zonasi Pada Perencanaan

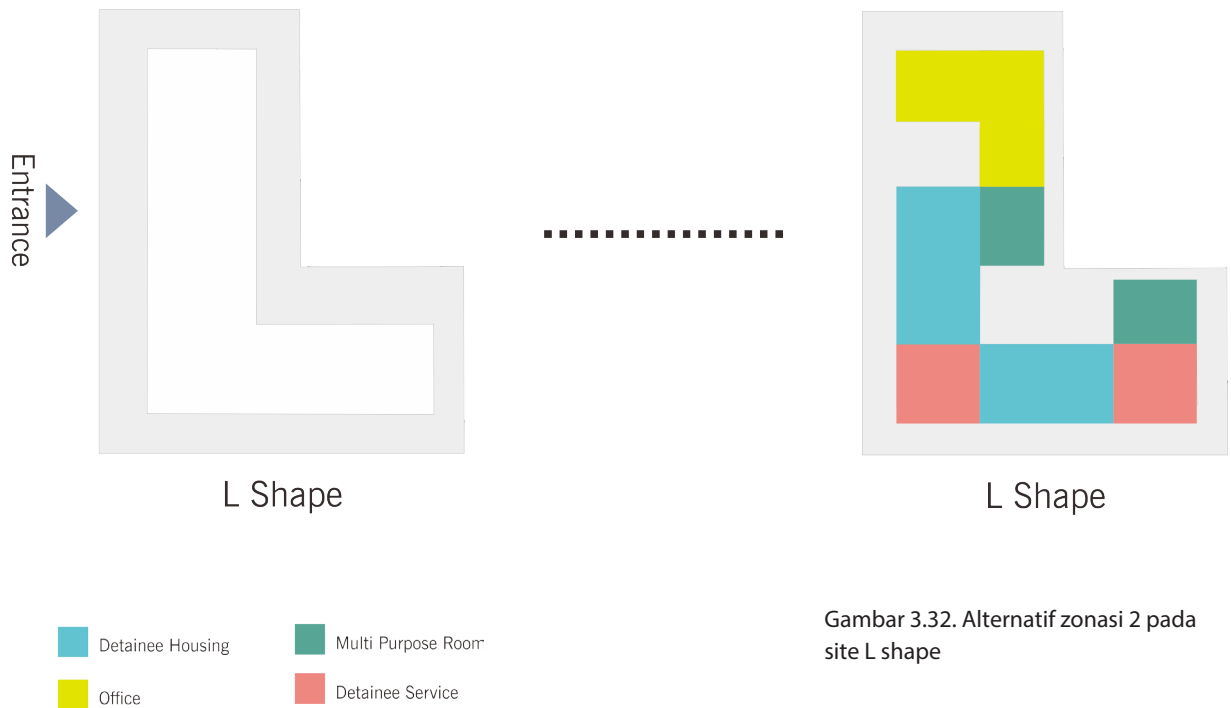
Perancangan secara siteless memunculkan banyak variasi dalam plotting massa dan konstelasi ruang. Terlebih lagi dengan pengembangan desain secara modular dapat diimplementasikan dengan adaptif tergantung kondisi site yang dipilih. Pada pengaturan layout zona massa ditentukan terlebih dahulu bahwa setiap bagian zona kantor diletakkan pada bagian sisi entrance pada site.



Gambar 3.31. Alternatif zonasi 1 pada site L shape

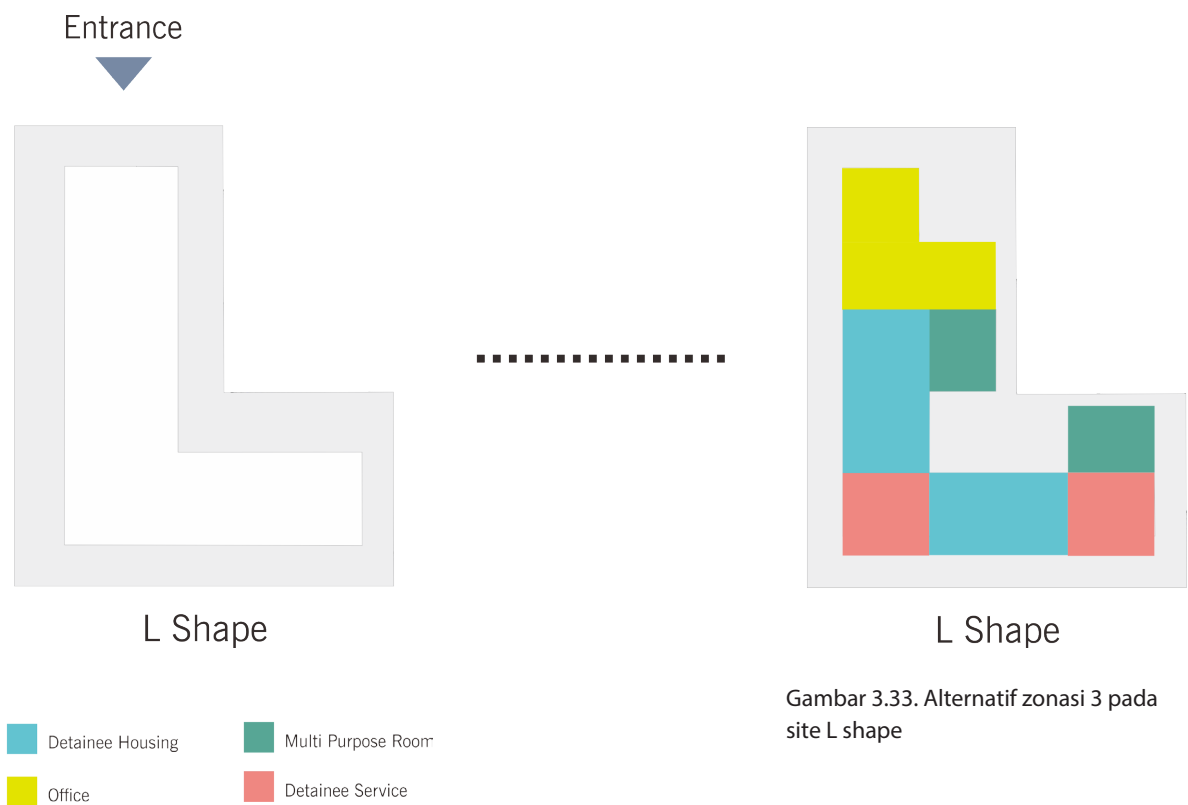
Pada gambar 3.31. dengan site berbentuk L shape layout massa terbentuk dengan mengikuti bentuk site dengan ketentuan bahwa layout massa kantor berada pada bagian entrance pada site. Setiap sudut pada site diperuntukkan sebagai zona detainee service dengan fasilitas akses tangga, kamar mandi dan dapur komunal.



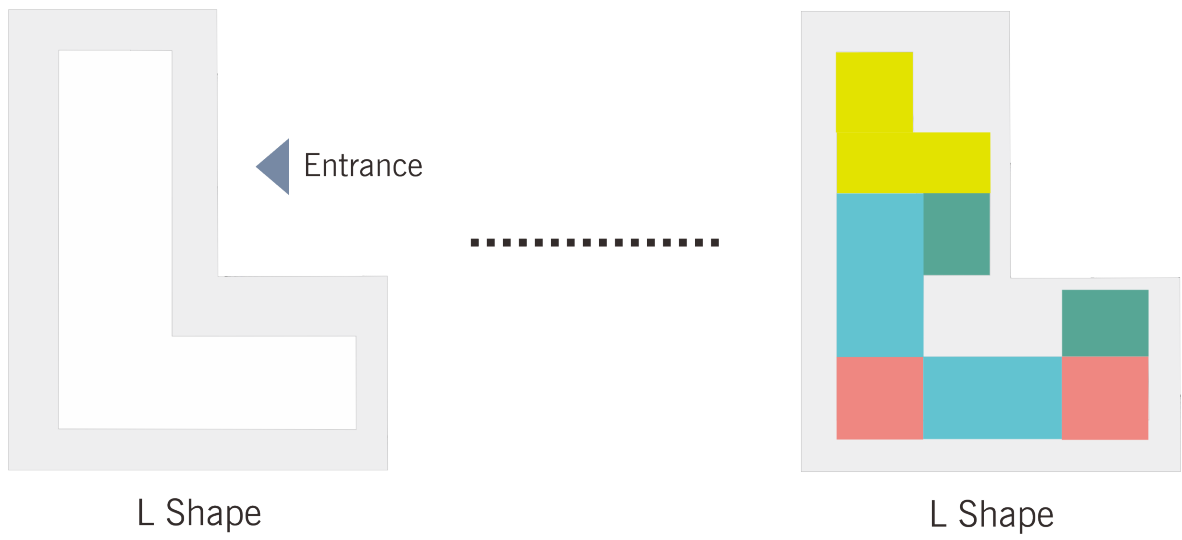


Gambar 3.32. Alternatif zonasi 2 pada site L shape

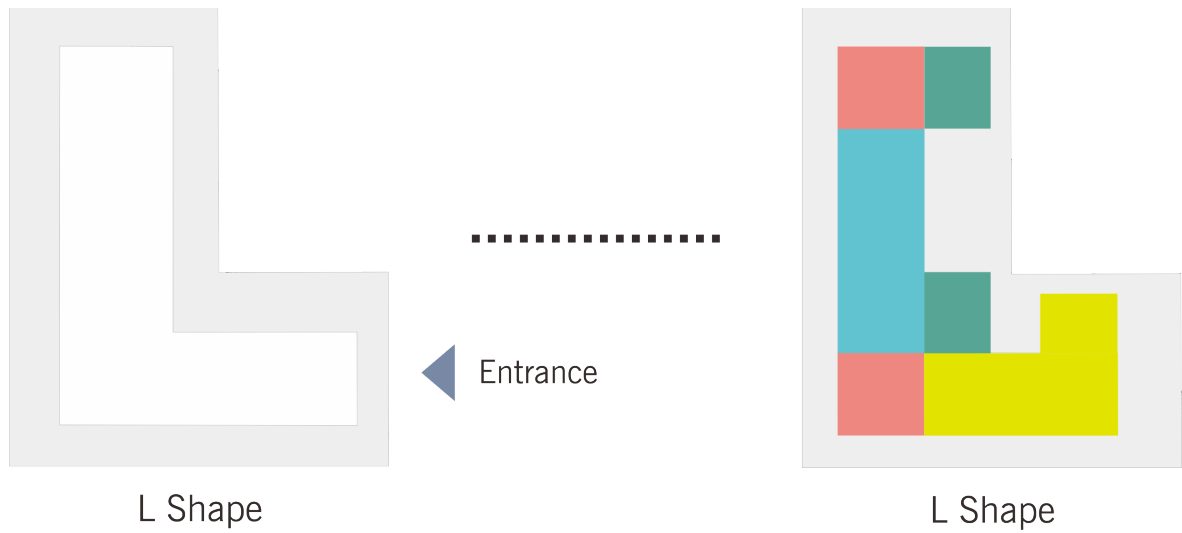
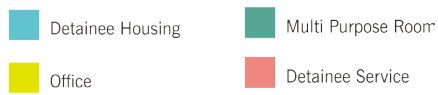
Pada gambar 3.32 menunjukkan layout alternatif dengan massa menyesuaikan bentuk L shape dengan bagian entrance tetap bertemu secara langsung dengan massa kantor.



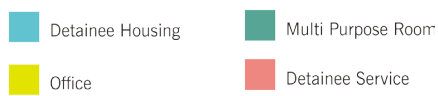
Gambar 3.33. Alternatif zonasi 3 pada site L shape

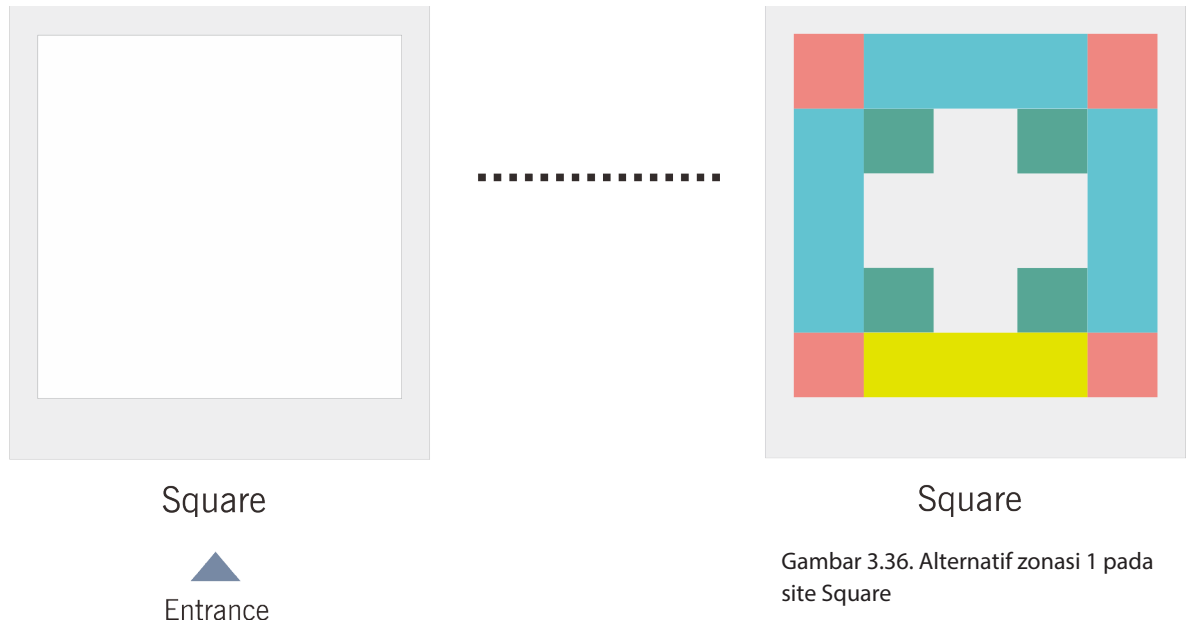


Gambar 3.34. Alternatif zonasi 4 pada site L shape



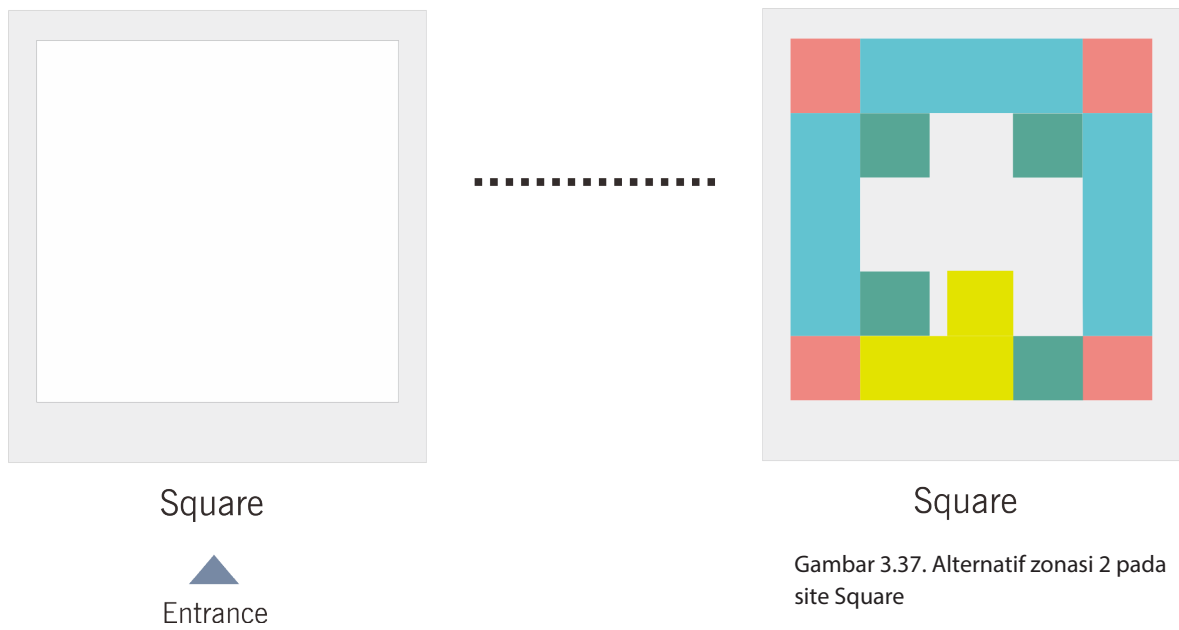
Gambar 3.35. Alternatif zonasi 5 pada site L shape





Gambar 3.36. Alternatif zonasi 1 pada site Square

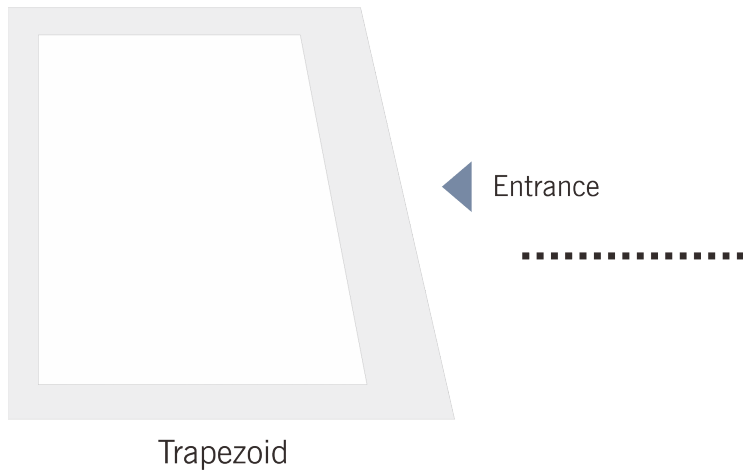
- Detainee Housing
- Multi Purpose Room
- Office
- Detainee Service



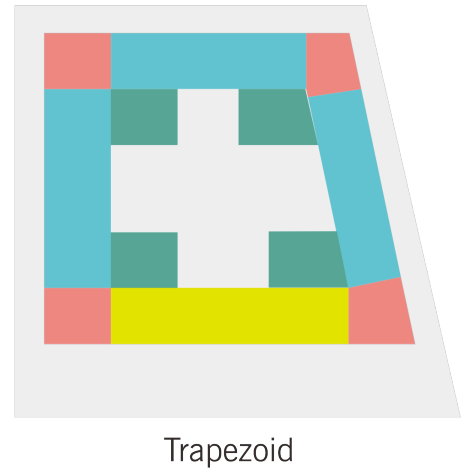
Gambar 3.37. Alternatif zonasi 2 pada site Square

- Detainee Housing
- Multi Purpose Room
- Office
- Detainee Service

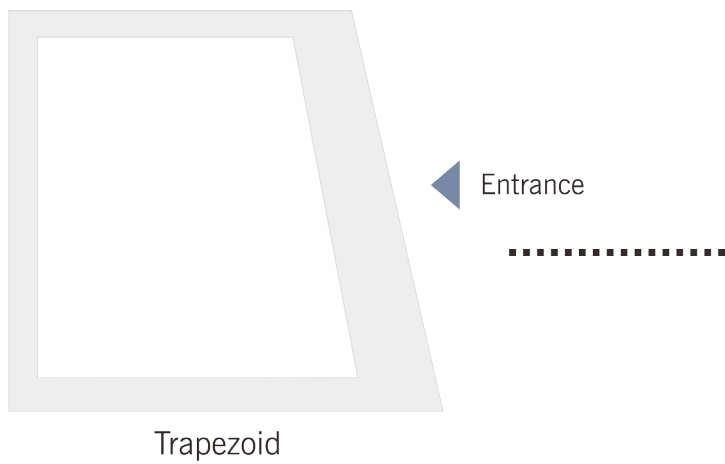
Pada gambar 3.36. dan 3.37. dengan site berbentuk square layout menyesuaikan dengan bentuk site sehingga terbentuk massa mengitari site dengan menyediakan void atau ruang sisa kosong pada bagian tengah. Bagian tersebut dapat difungsikan sebagai ruang terbuka untuk kegiatan rekreasi atau olahraga para deteni.



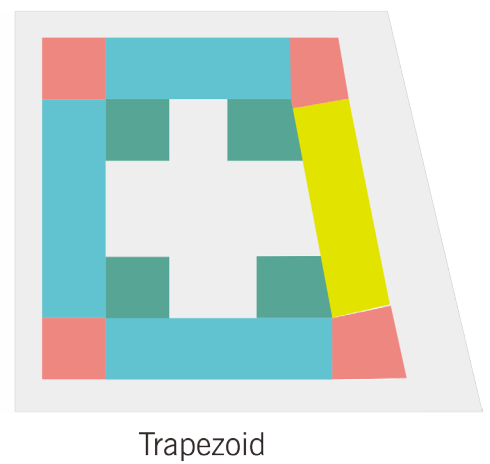
- Detainee Housing
- Multi Purpose Room
- Office
- Detainee Service



Gambar 3.38. Alternatif zonasi 1 pada site Trapezoid



- Detainee Housing
- Multi Purpose Room
- Office
- Detainee Service



Gambar 3.39. Alternatif zonasi 2 pada site Trapezoid

Pada gambar 3.38. dan gambar 3.39. dengan bentuk site trapezoid, pola susunannya masih sama dengan susunan pada site berbentuk square. Namun terjadi perubahan pada bentuk susunan massa pada zona detainee service dengan bentuk menjadi trapezoid.

# **HASIL RANCANGAN**

SIMULASI I: CONTOH IMPLEMENTASI PADA TAPAK I (L SHAPE SEBAGAI SAMPLE)  
SIMULASI II: CONTOH IMPLEMENTASI PADA TAPAK II (RUDENIM SEMARANG)



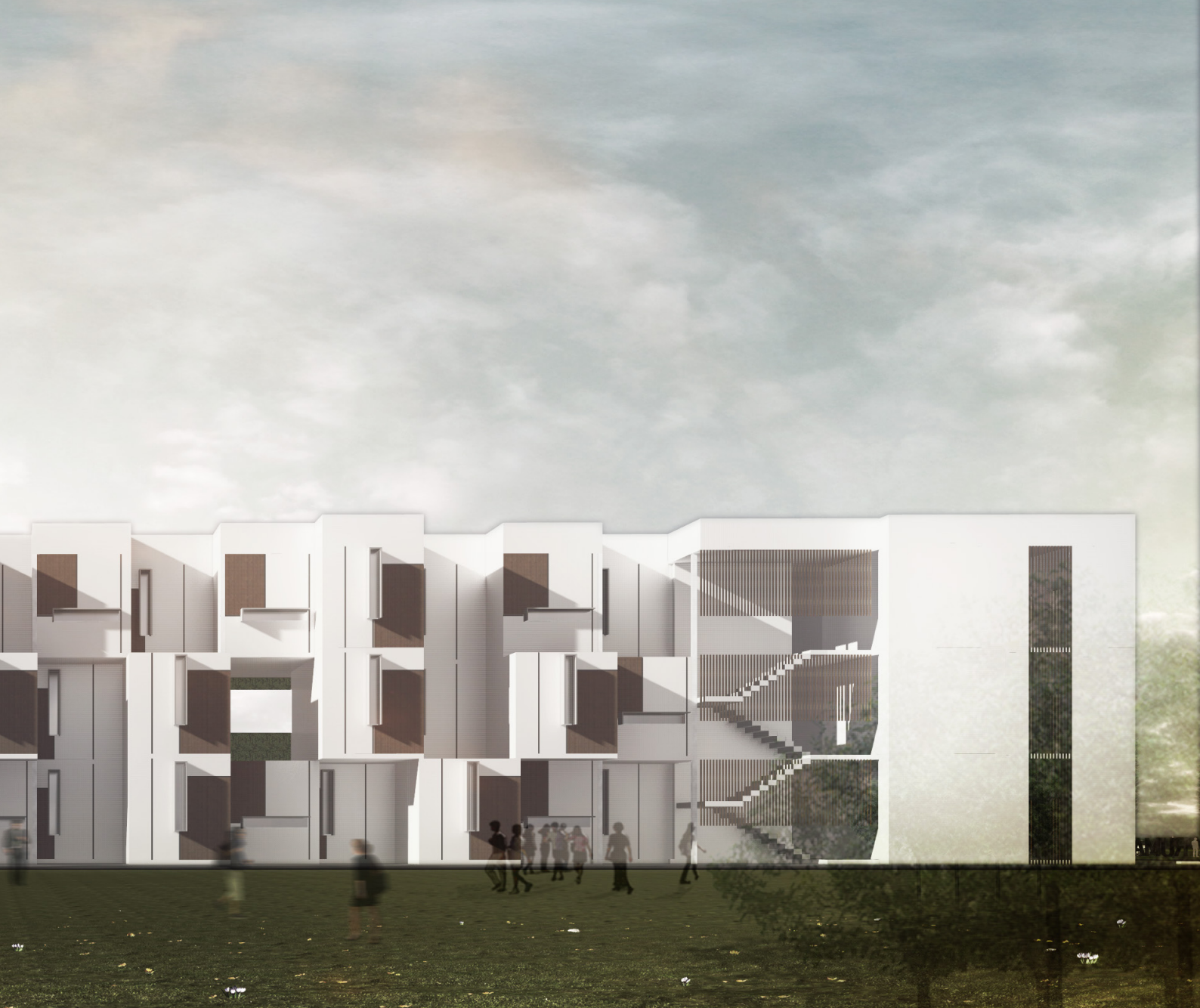
Gambar 4.1. Visualisasi 3D 1

### **SIMULASI I: CONTOH IMPLEMENTASI PADA TAPAK I (L SHAPE SEBAGAI SAMPLE)**

Penerapan model perancangan menggunakan asumsi site berbentuk L. Untuk penentuan kapasitas, perancangan mengambil sampel untuk model berkapasitas terkeci (200 deteni). Dengan formulasi seperti pada konsep skematik, maka akan dihasil bentuk fasad yang saling menonjol hasil pengolahan tipe A, B dan C. Kemudian dengan ketentuan jumlah lantai maksimal adalah 4 lantai, perancang menyusun model dengan jumlah 3 lantai, sehingga memungkinkan 1 lantai lagi sebagai area ekspansi jika diperlukan perluasan.

#### **1. Detainee Housing**

Dengan jumlah susunan Unit A sebanyak 13 unit, Unit B sebanyak 13 unit, dan Unit C sebanyak 15 unit, maka total keseluruhan luasan untuk kamar deteni adalah 663 m<sup>2</sup>. Untuk memenuhi kebutuhan luasan deteni sebesar 12,05 m<sup>2</sup> dengan detainee service



seluas 184 m<sup>2</sup> setiap lantai. Susunan linear bangunan untuk deteni terdiri dari 15 unit per lantainya dengan fasilitas komunal di setiap sudut bangunan. Keseluruhan unit deteni terdiri atas 13 unit tipe A , 13 unit tipe B dan 15 unit tipe C. Fasilitas untuk memenuhi kebutuhan mandi, cuci, kakus dan dapur diplotting pada setiap sudut bangunan deteni dengan jumlah kamar mandi sebanyak lima buah di setiap sudut. Untuk pengelempokan deteni anak-anak, orang-orang lanjut usia dan orang-orang dengan kebutuhan khusus diprioritaskan untuk menempati bagian lantai 1 bangunan.

Tiap unit kamar dibedakan berdasarkan kapasitas dan dimensi ruang modul. Unit terkecil (tipe A) maksimal dapat dihuni oleh 2 orang, sedangkan tipe B maksimal dapat dihuni oleh 4 orang, dan yang terakhir adalah tipe C dengan kapasitas maksimal adalah orang. Untuk mengefektifkan penggunaan penggunaan ruang, maka untuk tempat tidur digunakan jenis bunk bed yang berisi dua orang.



Gambar 4.2. Visualisasi potongan 3D

## 2. Office Zone

Adapun untuk luasan lantai untuk bangunan kantor adalah sebesar 605 m<sup>2</sup> lebih besar 2,5 m<sup>2</sup> dari kriteria luasan yang telah ditentukan.

Dengan bentuk site berbentuk L, maka susunan masa bangunan deteni disusun secara linear dengan core adalah ruang terbuka untuk aktivitas deteni.

## 3. Service Zone

- Dapur

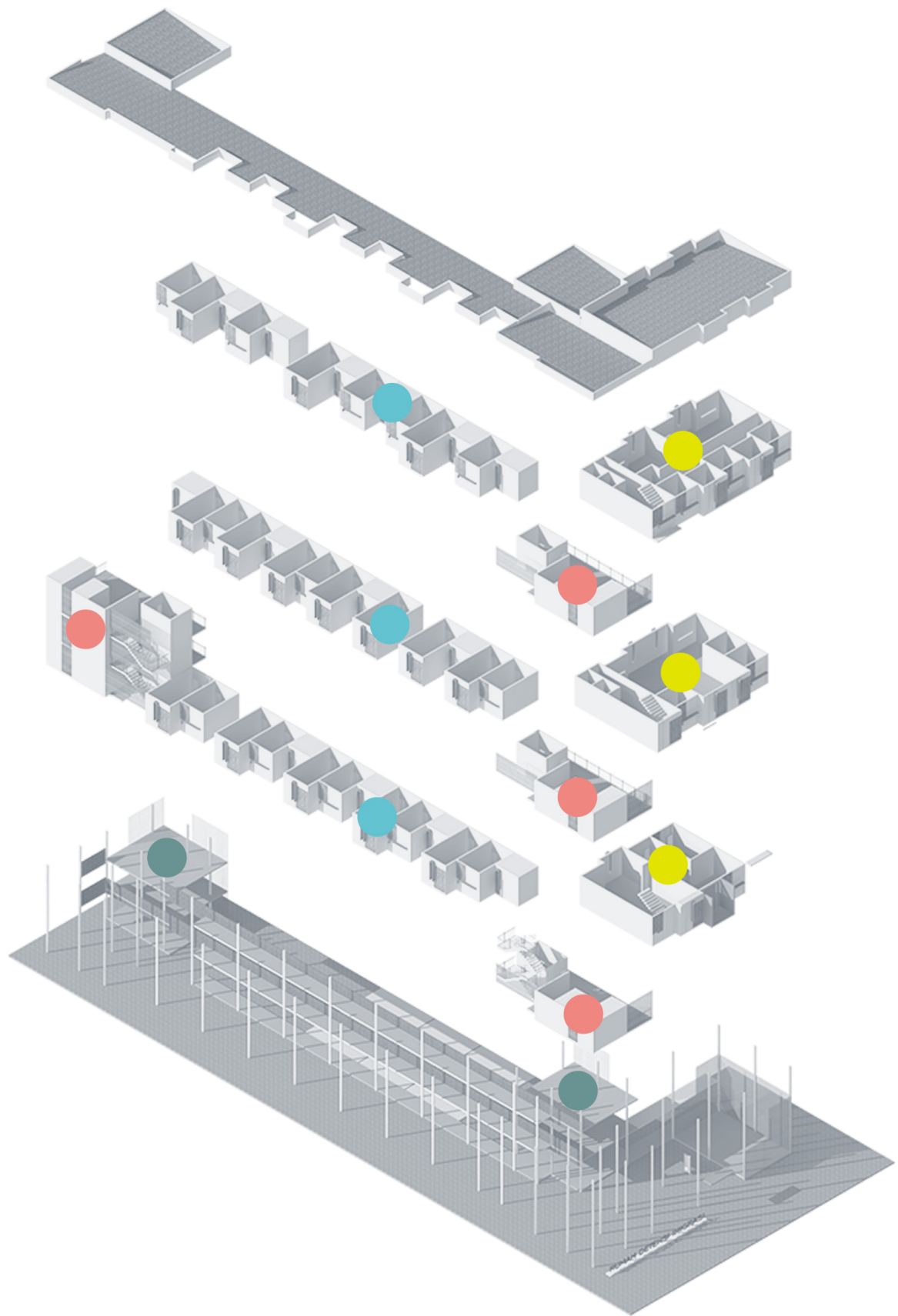
Dapur pada setiap zona memiliki kapasitas untuk 3 orang dengan luasan sebesar 11,2 m<sup>2</sup>. Pada setiap lantai pada model ini terdapat 2 buah dapur, maka total luasan lantainya adalah sebesar 22,4 m<sup>2</sup>. Asumsi lama penggunaan sekali pakai adalah sekitar 1 jam. Jangka waktu penggunaan adalah 12 jam dalam sehari (pagi sampai sore). Maka intensitas pakainya adalah 3 orang/jam x 2 = **6 orang/jam**. Dalam sehari dapat terpakai oleh 72 orang per lantainya.

## 4. Multi Purpose Room

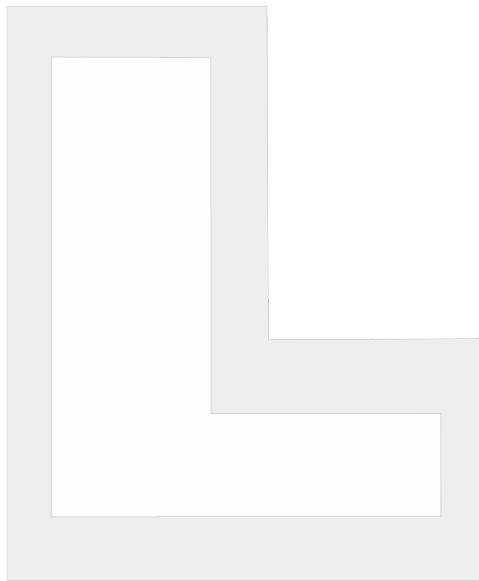
Untuk penggunaan ruang serbaguna diperuntukkan untuk kegiatan workshop, belajar, dan ibadah. Untuk kegiatan workshop, ibadah dan belajar diperkirakan membutuhkan sebesar 2,2 m<sup>2</sup> total per individu.

Jika ditotal maka dihasilkan luas lantai total untuk deteni adalah sebesar 2.415 m<sup>2</sup> lebih besar 5 m<sup>2</sup> dari kriteria luasan yang ditentukan sebelumnya. Sehingga dicapai luasan sebesar 3.020 m<sup>2</sup> untuk keseluruhan total lantai bangunan.





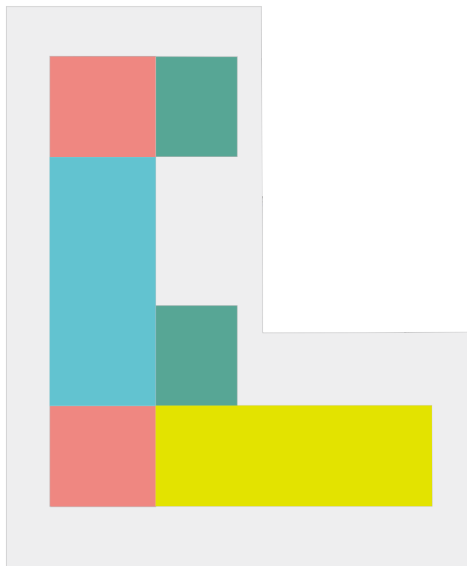
Gambar 4.3. 3D Aksonometri



L Shape

- Detainee Housing
- Office
- Multi Purpose Room
- Detainee Service

Gambar 4.4. Skema Zonasi perancangan

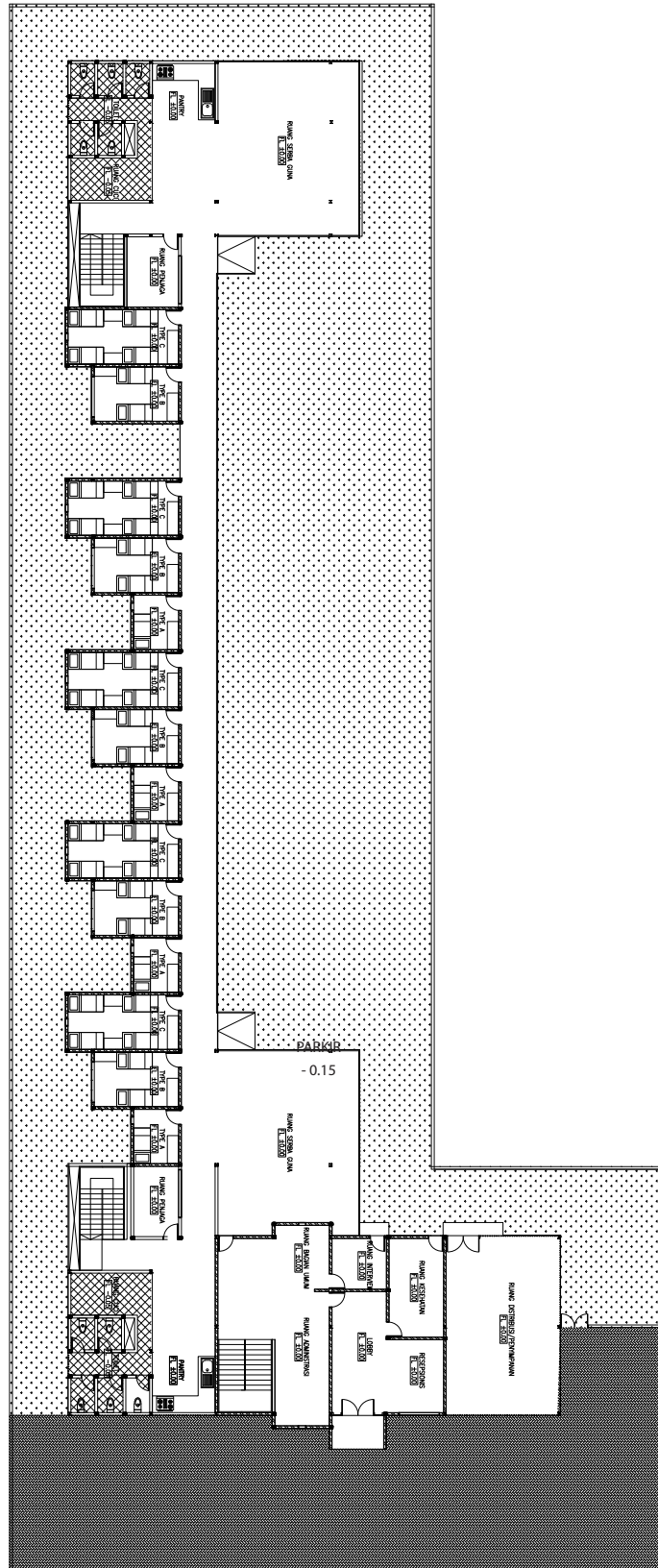


L Shape

### Zonasi Bangunan

Implementasi desain menggunakan asumsi site seperti pada gambar di atas. Pada bagian kantor menjadi area entrance pada bangunan. Kemudian setiap part menyesuaikan pada area site dengan syarat bahwa setiap sudut adalah area plotting untuk service zone (kegiatan mandi, cuci, dan kakus)

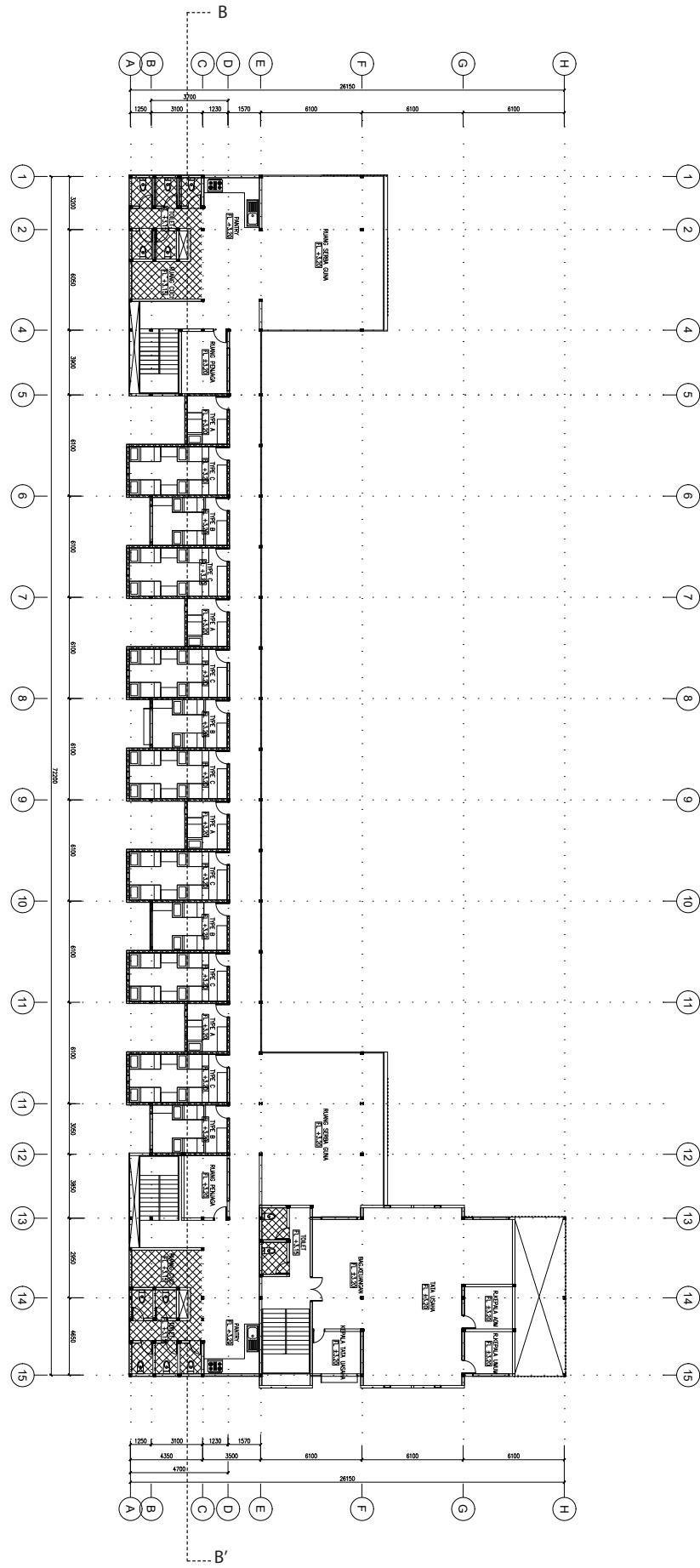
# Site Plan



Gambar 4.5. Site Plan



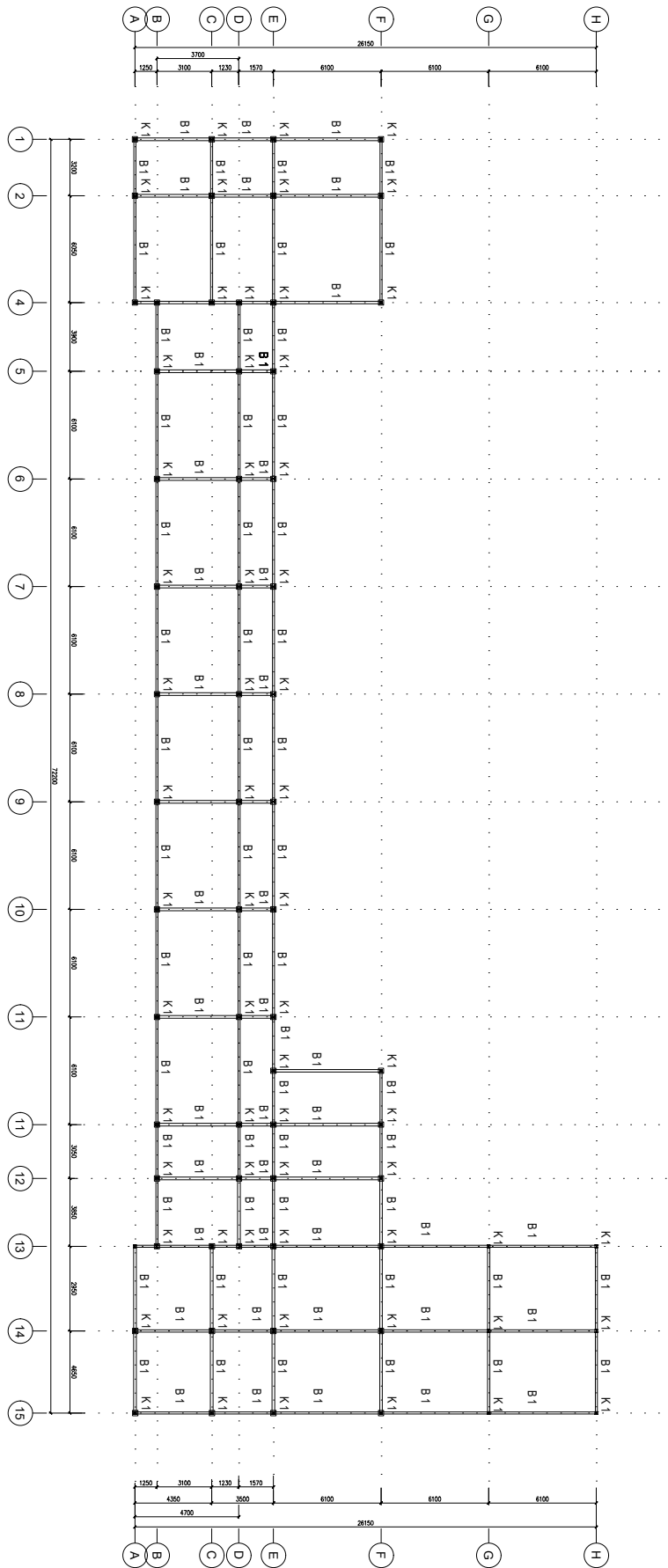
## Denah Lantai 2



Gambar 4.6. Denah Lantai 2



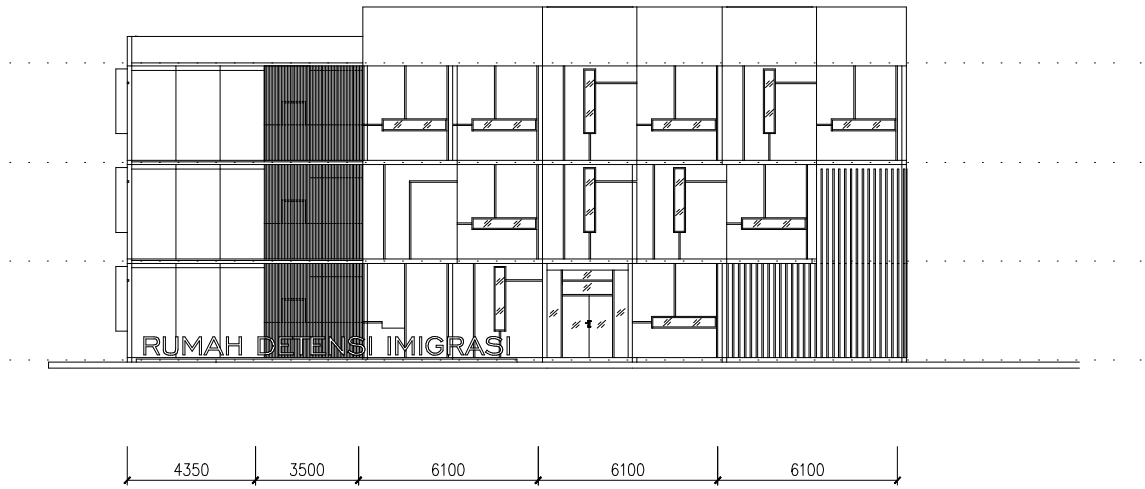
## Rencana Struktur



## Rencana Struktur

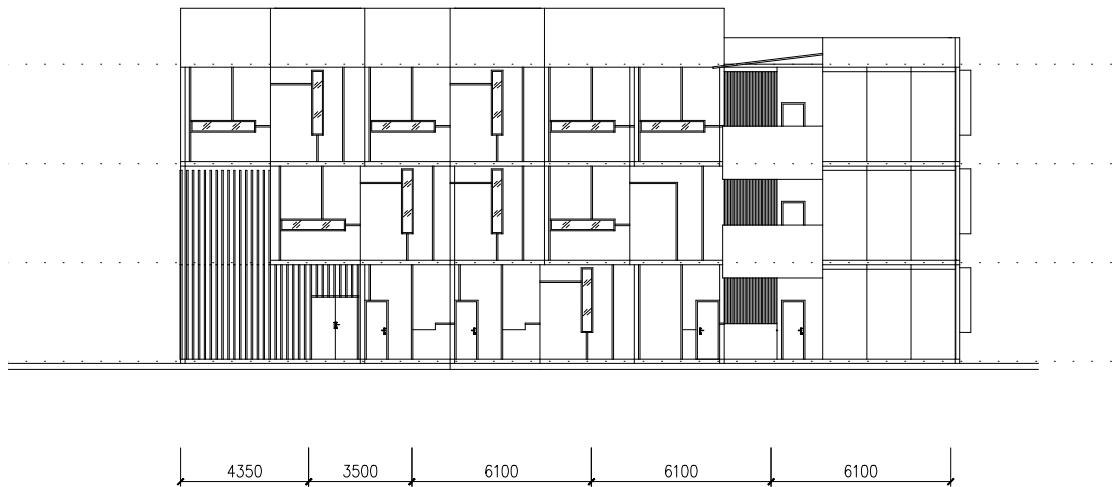
Struktur grid pada bangunan dipisah berdasarkan zonasinya, yakni zona service, zona deteni, dan zona kantor. Untu zona deteni memiliki agregat struktur 6,2 m x 4,8 m dan untuk zona kantor sebesar 4,8 x 6,2 m. Struk tur bangunan menggunakan material baja profil H.

Gambar 4.8. Rencana Struktur



Tampak Depan

Gambar 4.9. Tampak Depan



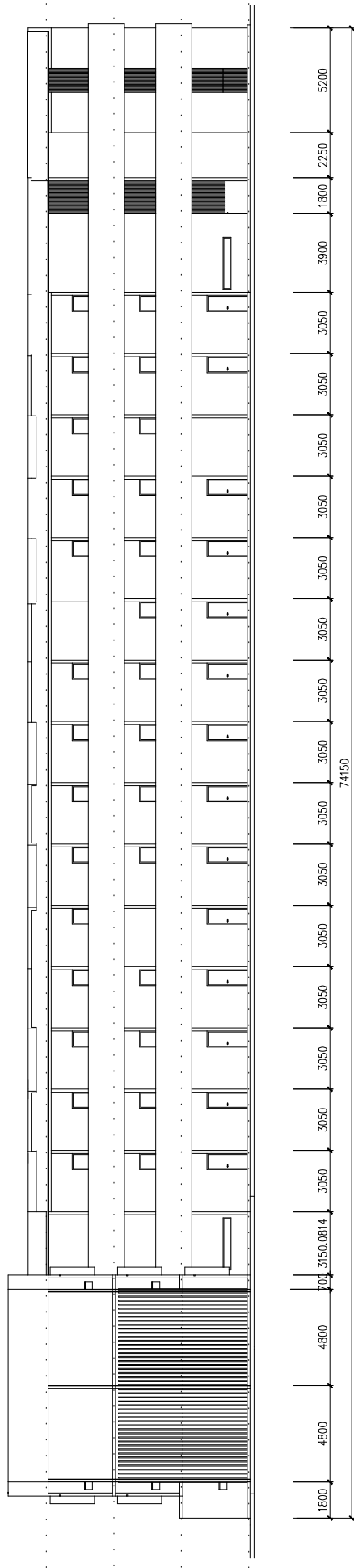
Tampak Belakang

Gambar 4.10. Tampak Belakang

### Tampak Bangunan

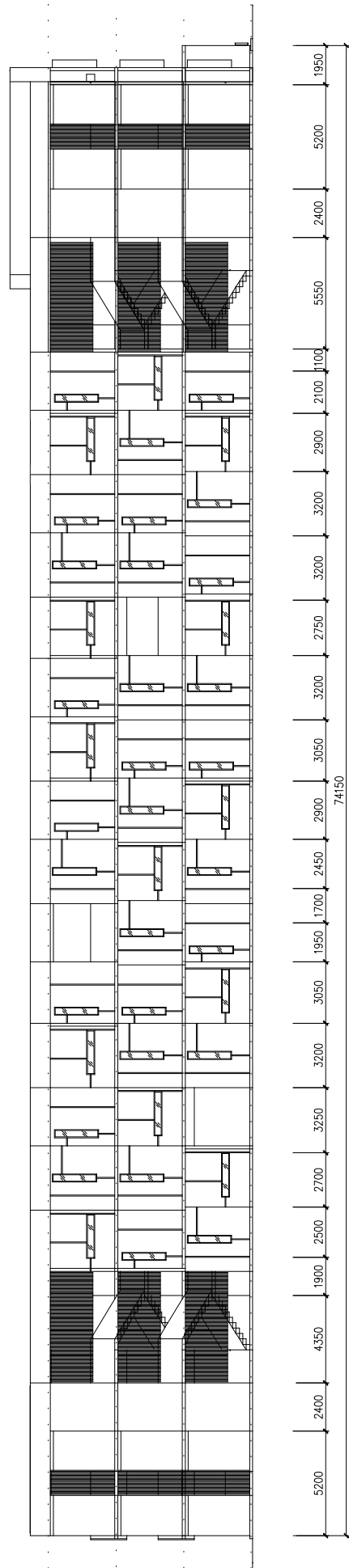
Pengolahan fasad terbentuk karena perbedaan dimensi dari modul yang menyusunnya. Ini akan memberikan efek beberapa titik pada fasad akan terlihat timbul. Tampak depan pada bangunan merupakan bagian kantor pengelola Rudenim, hal ini sesuai dengan guideline perancangan bahwa bagian depan (front area) diperuntukkan sebagai fungsi kantor untuk keamanan akses karena fungsi dari Rudenim itu sendiri adalah untuk mensegrasikan antara deteni dengan lingkungan luar.





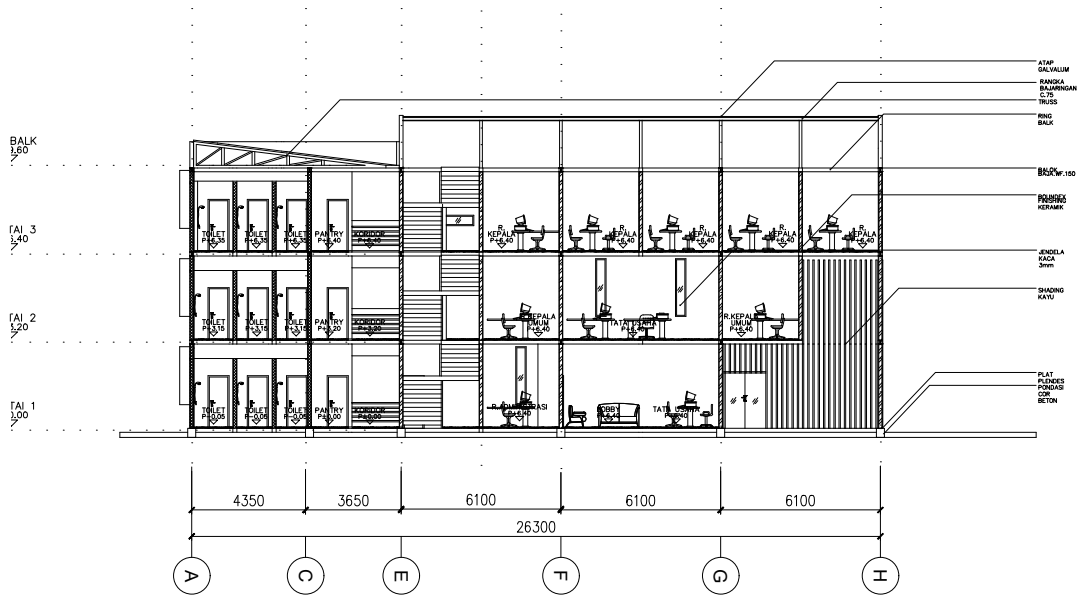
Gambar 4.11. Tampak Kanan

Tampak Kanan



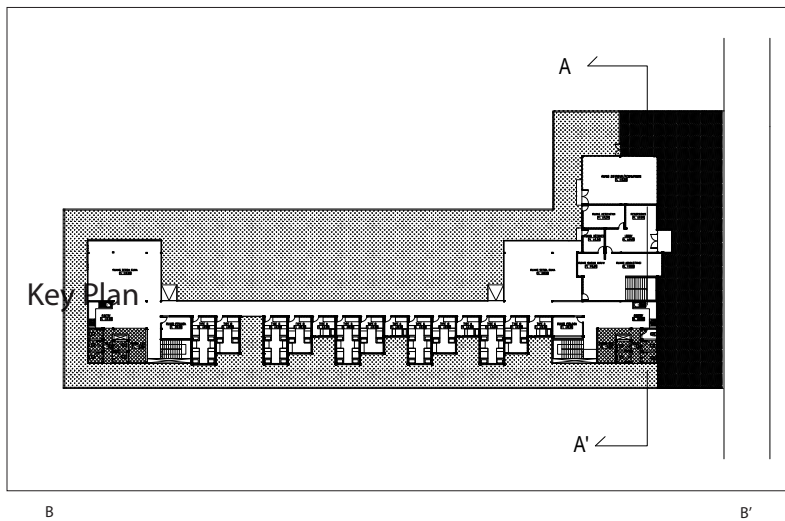
Tampak Kanan

Gambar 4.12. Tampak Kiri

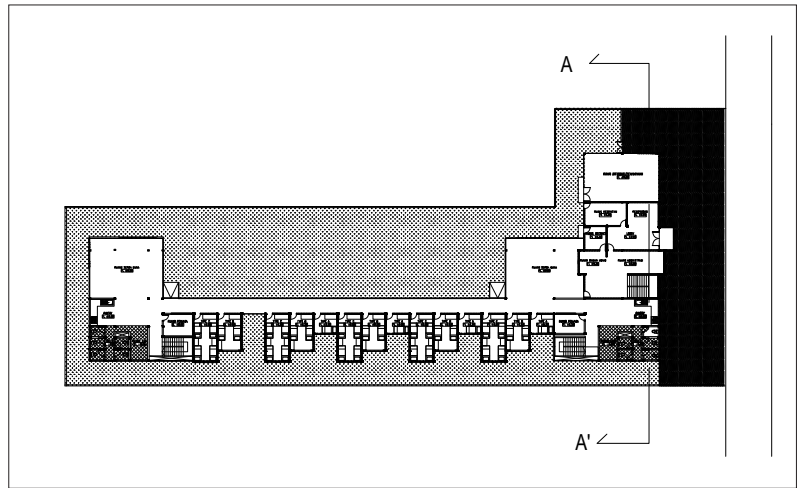


Potongan A-A'

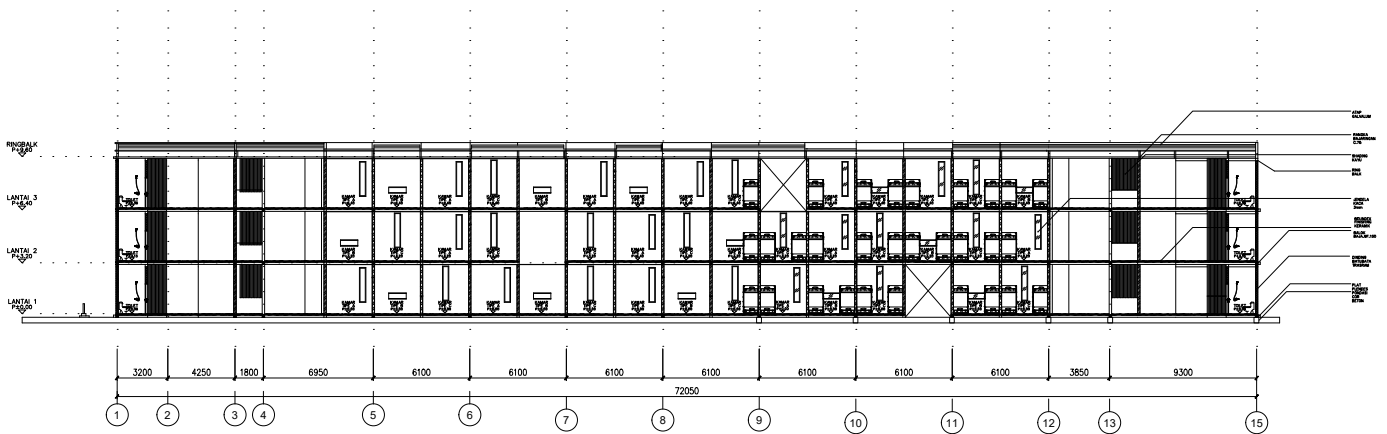
Gambar 4.13. Potongan A-A'



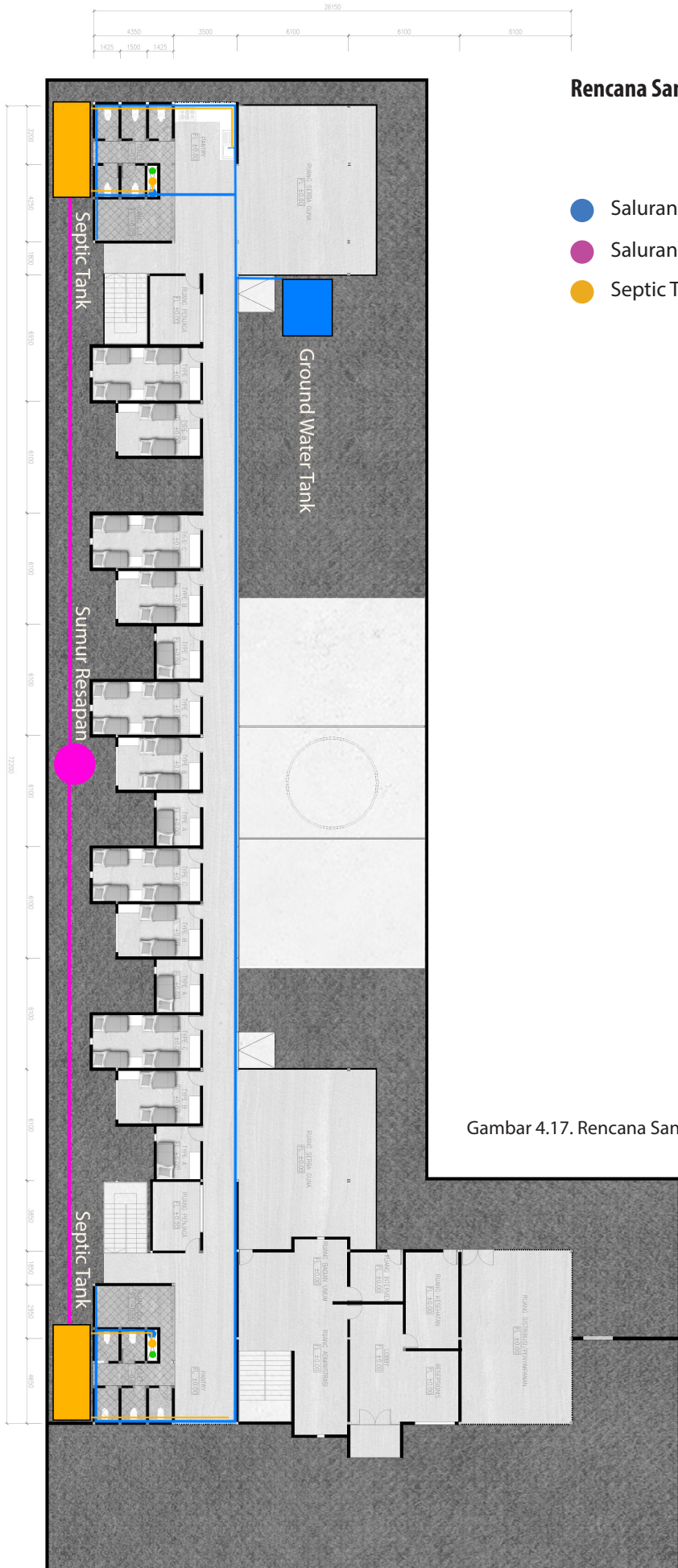
Gambar 4.14. Key Plan potongan A-A'



Gambar 4.15. Key Plan potongan A-A'



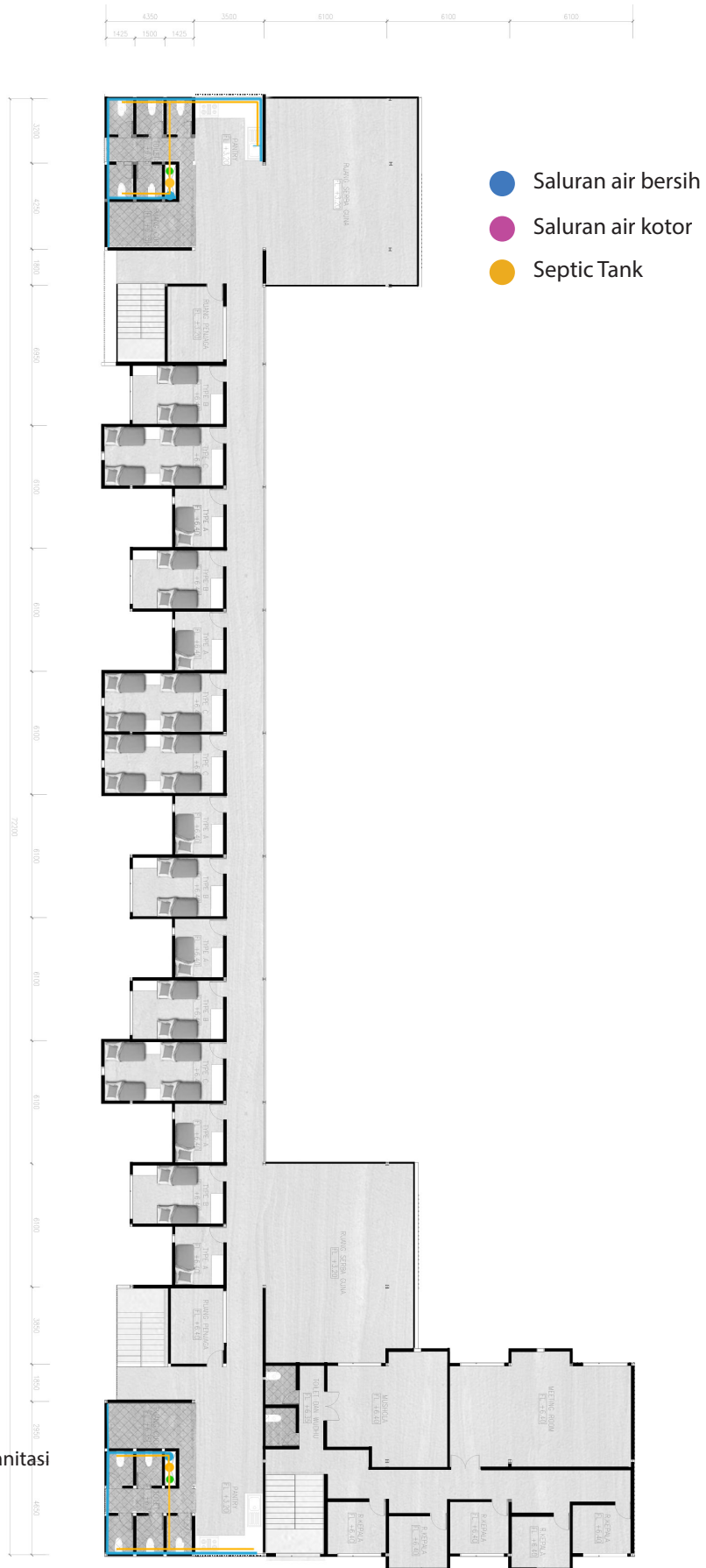
Gambar 4.16. Potongan B-B'



Rencana Sanitasi Lantai 1

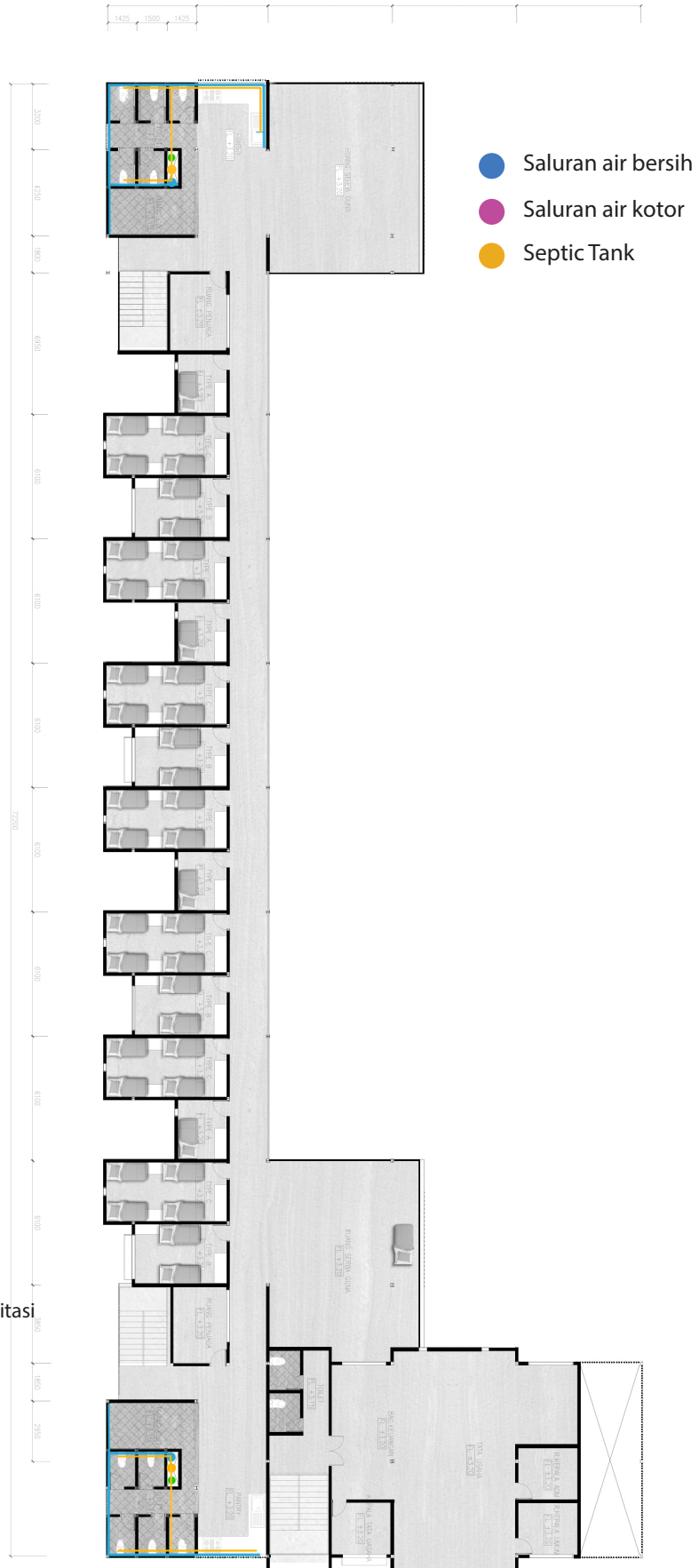
- Saluran air bersih
- Saluran air kotor
- Septic Tank

Gambar 4.17. Rencana Sanitasi Lantai 1



Gambar 4.18. Rencana Sanitasi Lantai 2

Gambar 4.18. Rencana Sanitasi Lantai 2



## Perspektif Interior



Gambar 4.21. Perspektif Interior 3



Figur Ruang Service (Cuci & Kakus)



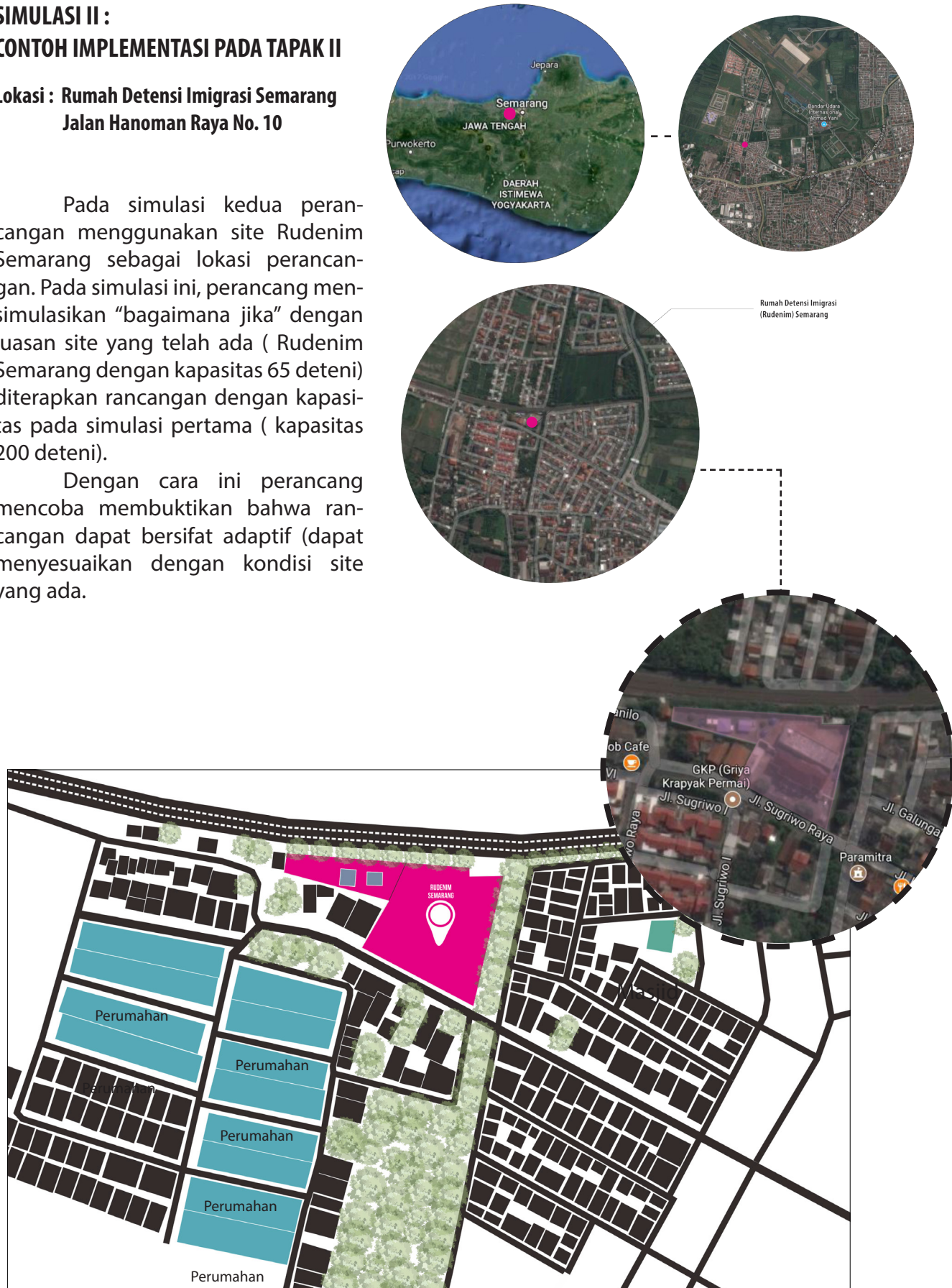


## SIMULASI II : CONTOH IMPLEMENTASI PADA TAPAK II

Lokasi : Rumah Detensi Imigrasi Semarang  
Jalan Hanoman Raya No. 10

Pada simulasi kedua perancangan menggunakan site Rudenim Semarang sebagai lokasi perancangan. Pada simulasi ini, perancang mensimulasikan “bagaimana jika” dengan luasan site yang telah ada ( Rudenim Semarang dengan kapasitas 65 deteni) diterapkan rancangan dengan kapasitas pada simulasi pertama ( kapasitas 200 deteni).

Dengan cara ini perancang mencoba membuktikan bahwa rancangan dapat bersifat adaptif (dapat menyesuaikan dengan kondisi site yang ada.



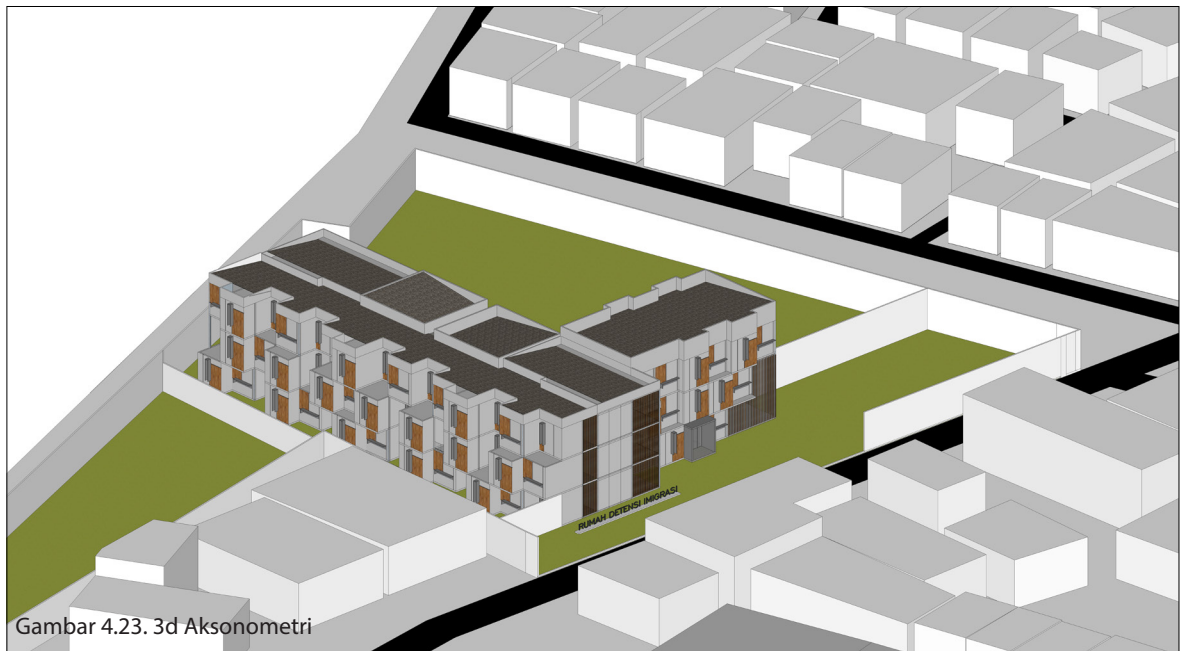
Gambar 4.22. Eksisting pada site Rumah Detensi Imigrasi Semarang

## SITUASI



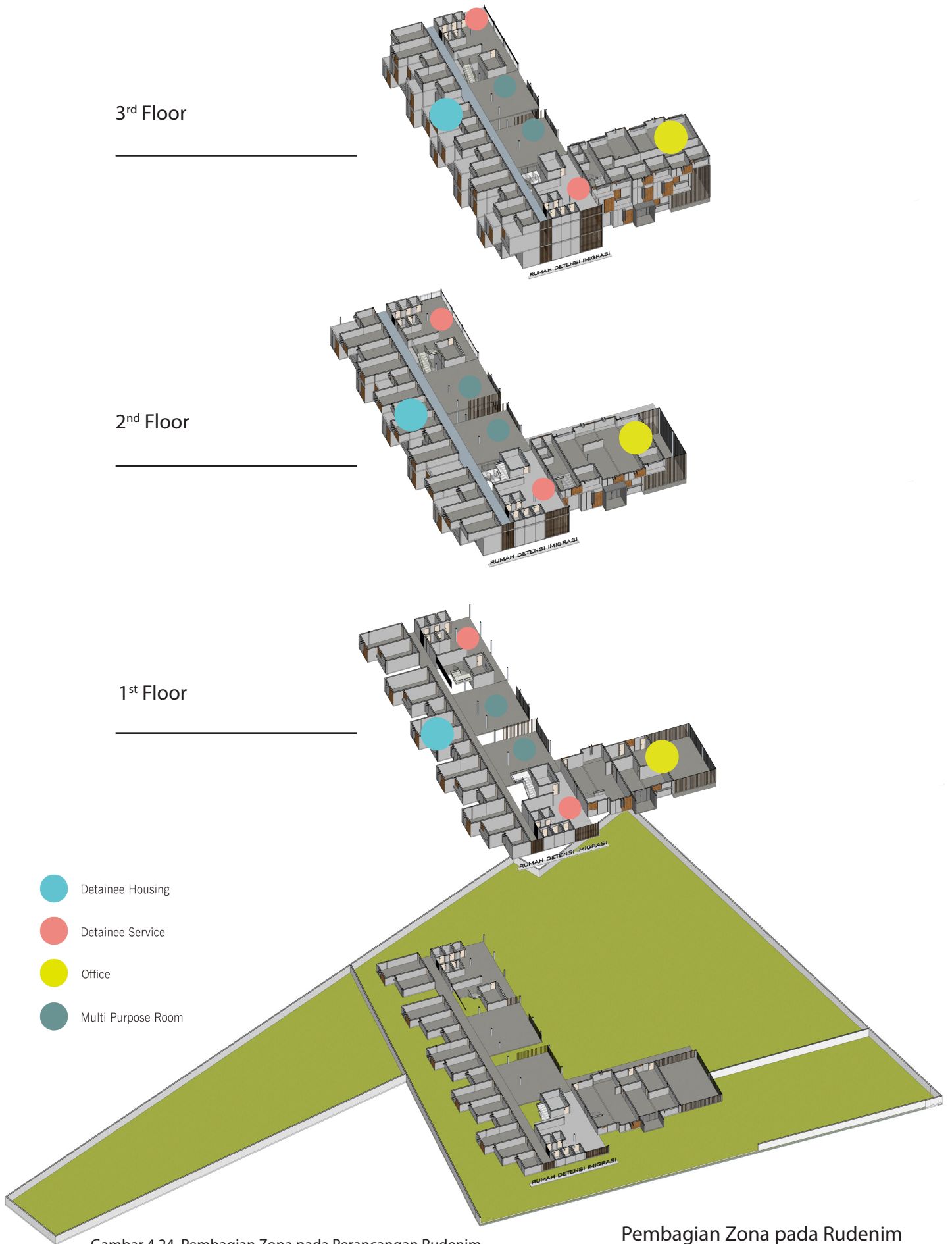
Gambar 4.23. Situasi

## 3D AXONOMETRIC



Gambar 4.23. 3d Aksonometri

Pada kasus site Rudenim Semarang luasan site total yang tersedia adalah sebesar 4600 m<sup>2</sup> dan luas yang terpakai adalah 3700 m<sup>2</sup>. Pada simulasi kedua menggunakan tipe kapasitas yang sama dengan simulasi pertama yakni 200 deteni. Pada beberapa titik, pada penerapannya terjadi perubahan layout menyesuaikan dengan luasan site yang tersedia. Zona yang telah dipecah menjadi 4 zona (service, multi purpose, detainee housing, dan kantor) akan memberikan kemudahan dalam penerapan alternatif.



Gambar 4.24. Pembagian Zona pada Perancangan Rudenim

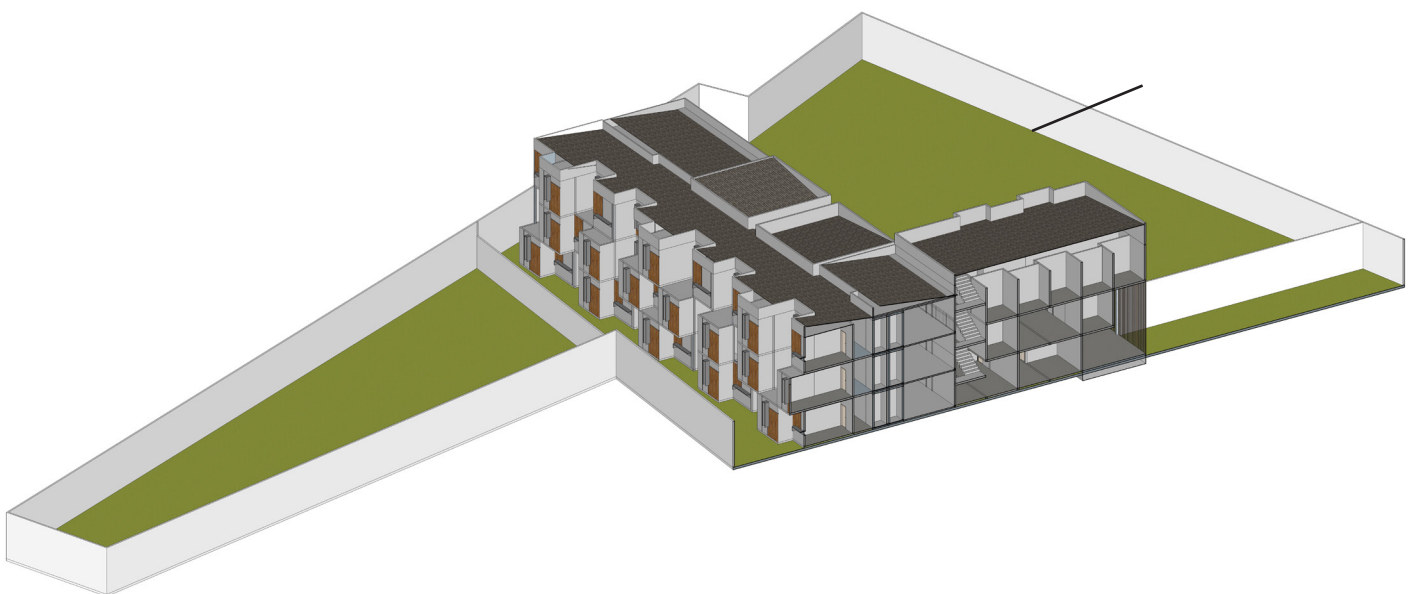
Pembagian Zona pada Rudenim

Potonga 3D A



Gambar 4.25. Potongan 3d A

Potonga 3D B



Gambar 4.26. Potongan 3d B



Gambar 4.27. 3d Aksonometri 2



Gambar 4.28. Perspektif Eksterior 1

Perspektif Eksterior 2



Gambar 4.29. Perspektif Eksterior 2

Perspektif Eksterior 3



Gambar 4.30. Perspektif Eksterior 3

Perspektif Interior (Ruang Service)



Gambar 4.31. Perspektif Interior 1

Perspektif Interior (Ruang Serbaguna)



Gambar 4.32. Perspektif Interior 2



Gambar 4.33. Visualisasi 3d 1



Gambar 4.34. Visualisasi 3d 2



## DAFTAR PUSTAKA

Lawson, Bryan. 2007. *Bagaimana Cara Berpikir Desainer*. Jalasutra

Smith, Ryan E. 2010. *Prefab Architecture : a Guide to Modular Design and Construction*. Wiley

Dorrhofer, Rosenthal, dan Staib. 2008. *Component and System : Modular Construction Design, Structure and Technologies*. Birkhauser

U.S. Department of Homeland Security. 2007. *Contract Detention Facility Design Standards for Immigration and Customs Enforcement*. U.S. Department of Homeland Security

Binnekamp, van Gunsteren, dan van Loon. 2006. *Open Design, a Stakeholder Oriented Approach in Architecture, Urban Planning, and Project Management*. IOS Press

Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid 1*. Penerbit Erlangga.

Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid 2*. Penerbit Erlangga.

United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR). 1994. *Refugee Children: Guidelines on Protection and Care*. available at: <http://www.unhcr.org/3b84c6c67.html>

UNHCR (United Nations High Commissioner for Refugees). *Siapa yang Kami Bantu*. (Online). <http://www.unhcr.or.id/id/siapa-yang-kami-bantu/pengungsi> (diakses 26 Februari 2016)

SUAKA (Indonesia Civil Society Network for Refugee Rights Protection). 2014. *Masalah Perlindungan*. (Online). <http://suaka.or.id/public-awareness/id-masalah-perlindungan/> (diakses 14 Maret 2016)

## **LAMPIRAN**

# **LAMPIRAN 1**

## **APREB dan Foto Maket**

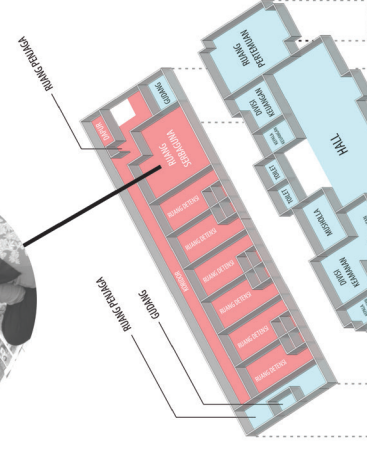
# IMMIGRATION DETENTION HOUSE DESIGN MODEL

Implementation of *Open Design* Approach Through Standardized Module



Workshop & Pendidikan

Rumah Detensi Imigrasi merupakan upaya penanganan dari pemerintah Indonesia untuk merespon adanya tindakan pelanggaran hukum imigrasi, pencari suaka, dan pengungsi. Dalam pelaksanaannya, saat ini belum ada acuan terkait standar atau kriteria desain. Perancangan ini berupaya untuk menyusun kriteria rancangan yang dapat diajukan sebagai standar untuk Rudenim. Dalam prosesnya, perancangan dilakukan secara modular berdasarkan standar yang telah disusun. Sehingga penyusunan dapat secara aplikatif diterapkan pada desain Rumah Detensi Imigrasi (Rudenim).



## Arus Pengungsi dan Pencari Suaka



TAHUN 2016

7.560

PENGUNGGI

Mengalami kenaikan sebesar 245 orang dari jumlah tahun 2015

↑ 3,34%

TAHUN 2017

8.039

PENGUNGGI

Mengalami kenaikan sebesar 479 orang dari jumlah tahun 2016

↑ 6,333%

Jumlah pengungsi di Indonesia terjadi kenaikan dari kurun waktu 2008 sampai 2013. Kemudian mengalami penurunan pada tahun 2014 dan naikan kembali akhir Februari 2015, sebanyak 7.315 pencari suka terdaftar di UNHCR, sedangkan pada tahun 2016 terjadi peningkatan jumlah sebesar 7.827 pengungsi dan 6.578 pencari suka hingga totalnya adalah 14.405 orang. Kemudian data terakhir pada tahun 2017 tercatat sebanyak 14.425 orang pengungsi. 8.039 pengungsi dan 6.386 pencari suka. Jumlah tersebut menunjukkan adanya jumlah yang terus meningkat dalam kurun waktu 2015-2017



Grifik, jumlah pencari suka berdasarkan negara asal tahun 2015



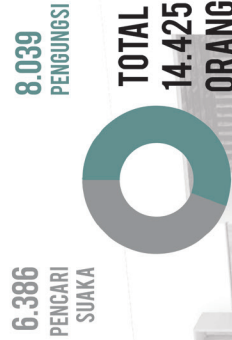
Grifik, jumlah pencari suka berdasarkan negara asal tahun 2016

**JUMLAH PENGUNSI & PENCAIRI SUKA TAHUN 2016**



Grifik, jumlah pengungsi dan pencari suka tahun 2016

**JUMLAH PENGUNSI & PENCAIRI SUKA TAHUN 2017**



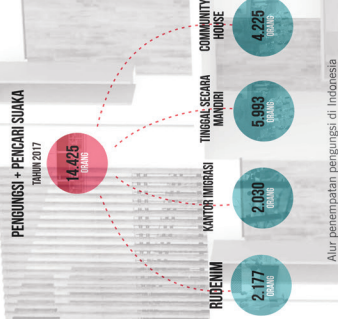
Grifik, jumlah pengungsi dan pencari suka tahun 2017

**JUMLAH LAKI-LAKI & PEREMPUAN TAHUN 2017**



Grifik, jumlah pengungsi dan pencari suka berdasarkan gender tahun 2017

**Alur Penanganan Pencari Suka dan Pengungsi**



Alur penanganan pengungsi di Indonesia

- Alur penanganan pengungsi dengan data jumlah tahun 2017
1. Penempatan di Rudenim menjadi media penampungan utama dar pemerintah. Penempatan di luar Rudenim dilakukan jika Rudenim mengalami over kapasitas dan telah mendapat persetujuan dari pihak imigrasi dan UNHCR
  2. Hanya sebanyak 2.177 dari 14.000 orang yang dapat ditampung di rudenim karena kapasitas yang tidak mencukupi



Asus pengungsi dari negara asal dan wilayah transit

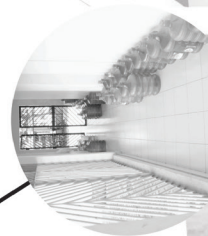
Jumlah Rudenim di Indonesia dan penyebarannya



Ruang Terbuka & Rekreasi

**Ilustrasi Denah :**  
Rumah Detensi Imigrasi Semarang  
Jl. Hanoman Raya No. 10, Semarang

**GROUND FLOOR**



Distribusi Makanan & Kebutuhan Pokok



Ruang Medis

**Persebaran Rudenim dan Kapasitas Tampung**

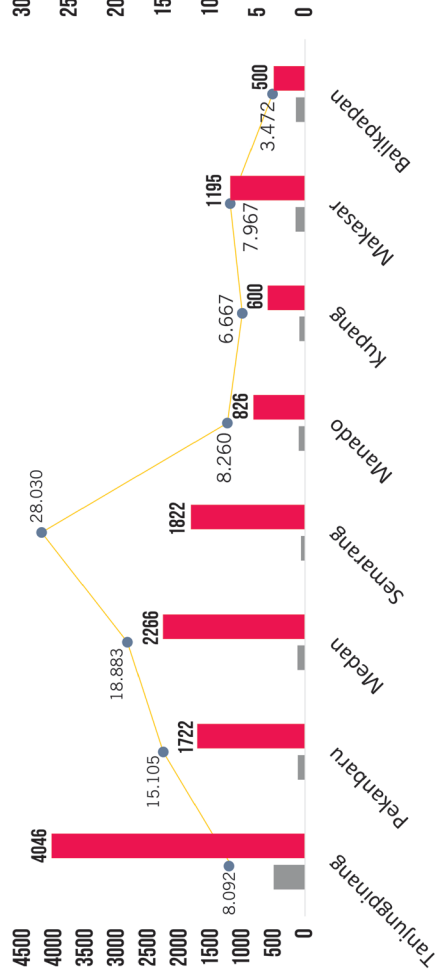
WILAYAH	KAPASITAS (ORANG)	WILAYAH	KAPASITAS (ORANG)
Tanjungpinang	500	Makassar	150
Pekabaru	114	Balikpapan	144
Medan	120	Jakarta	85
Semarang	65	Surabaya	120
Manado	100	Denpasar	80
Kupang	90	Jayapura	100
		<b>Kapasitas Total</b>	<b>1668</b>



# IMMIGRATION DETENTION HOUSE DESIGN MODEL

Implementation of Open Design Approach Through Standardized Module

## Komparasi Luasan Rudenim di Indonesia



WILAYAH	KAPASITAS (ORANG)	LUAS BANGUNAN (m²)	LUAS PER INDIVIDU (m²)
Tanjungpinang	500	4046	8.092
Pekabaru	114	1722	15.105
Medan	120	2266	18.883
Semarang	65	1822	28.030
Manado	100	826	8.260
Kupang	90	600	6.667
Makasar	150	1195	7.967
Balikpapan	144	500	3.472
Rata-Rata			12.05

Komparasi berikut ini adalah perbandingan antara beberapa Rudenim di Indonesia antara luasan dan daya tampung serta perbandingan jumlah daya tampung antara pegawai dan deteni. Berdasarkan nilai jumlah luasan per individu, beberapa rudenim seperti Medan, Makasar, Semarang dan Manado menunjukkan nilai yang cukup besar. Namun di wilayah tersebut terjadi over kapasitas jumlah Deteni. Hal ini mengindikasikan ketidak-efisien antara luasan bangunan antara deteni dan pegawai serta perbandingan jumlah penggunaannya.

## Komparasi Perbandingan Jumlah Pegawai dengan Deteni

## Perencanaan Unit Deteni dan Kantor

Nilai Luasan per Individu

# 12,05 M2

Nilai luasan per individu dihasilkan sebesar 12,05 m<sup>2</sup> dengan perbandingan jumlah pegawai dengan deteni sebesar 1:5. Nilai tersebut menjadi kalkulasi luasan yang dibutuhkan untuk Rudenim berdasarkan kapasitas yang ditentukan.

## Pengelompokan Deteni

- **KELUARGA**
  - **DEWASA**
  - **ORANG TUA**
  - **ANAK-ANAK**
  - **PENYANDANG DISABILITAS**
- Deteni yang dikelompokkan berdasarkan kategori di samping dikelompokkan berdasarkan jumlah kapasitas unit yang ditentukan menjadi 3 tipe. Khusus untuk orang tua, anak-anak, dan penyandang disabilitas diprioritaskan menempati lantai 1.

### UNIT A

Kapasitas 2 orang dengan tempat tidur tipe bunk bed dengan fasilitas satu lemari penyimpanan ukuran 120 x 60 cm

### UNIT B

Kapasitas 4 orang dengan tempat tidur tipe bunk bed dengan fasilitas dua lemari penyimpanan ukuran 120 x 60 cm

### UNIT C

Kapasitas 8 orang dengan tempat tidur tipe bunk bed dengan fasilitas satu lemari penyimpanan ukuran 80 cm x 60 cm

## Tipe Rudenim dan Formulasi Luasan

### TIPE A - KAPASITAS 800

Luas Lantai Deteni

9.640 M<sup>2</sup>



Luas Lantai Kantor

2.410 M<sup>2</sup>



Total Luas Lantai

12.050 M<sup>2</sup>

## Multi Purpose

**WORKSHOP**

**BELAJAR**

**MAKAN**

minimal  
220 m<sup>2</sup>

## Service

**CUCI 7,5 M<sup>2</sup>**

**KAMAR MANDI 3 M<sup>2</sup>**

**DAPUR 11,2 M<sup>2</sup>**

minimal  
21,7 m<sup>2</sup>

## Office

minimal  
602,5 m<sup>2</sup>  
tiap kapasitas  
200 deteni

## Deteni

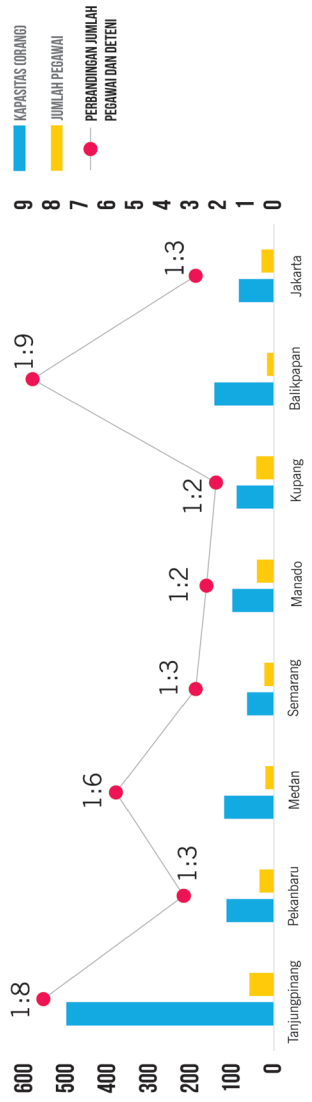
**TIDUR 2,1 M<sup>2</sup>**  
**SIMPAN 1,2 M<sup>2</sup>**

minimal  
3,3 m<sup>2</sup>

Jumlah lantai maksimal 4 lantai

Jumlah lantai maksimal 4 lantai  
 KDB sebesar 80 %  
 Luas lahan yang dibutuhkan minimal :

**3.765,625 M<sup>2</sup>**



Berdasarkan grafik dari data yang didapat, jumlah rata-rata perbandingan antara pegawai dengan deteni adalah 1:5. Maka dari jumlah tersebut paling tidak satu pegawai akan mengurus setidaknya lima orang deteni. Nilai ini berlaku sebagai acuan kapasitas untuk luasan kantor

WILAYAH	KAPASITAS (ORANG)	JUMLAH PEGAWAI (ORANG)	PERBANDINGAN
Tanjungpinang	500	60	1 : 8
Pekanbaru	114	35	1 : 3
Medan	120	21	1 : 6
Semarang	65	23	1 : 3
Manado	100	41	1 : 2
Kupang	90	43	1 : 2
Balikpapan	144	17	1 : 9
Jakarta	85	30	1 : 3

Rata-Rata 1 : 5

**TIPE B - KAPASITAS 600**



Jumlah lantai maksimal 4 lantai  
 KDB sebesar 80 %  
 Luas lahan yang dibutuhkan minimal :

**2.824,218 M<sup>2</sup>**

**TIPE C - KAPASITAS 200**



Jumlah lantai maksimal 4 lantai  
 KDB sebesar 80 %  
 Luas lahan yang dibutuhkan minimal :

**914,406 M<sup>2</sup>**

**Rujukan:**  
 Standard U.S.I.C.E.  
 Standard U.S.I.C.E. memuat standard desain khusus untuk bangunan kantor Detensi Imigrasi. Dalam standard memuat kriteria luasan berdasarkan kapasitas tampung dari deteni. Kriteria-kriteria dalam standar menjadi rujukan dalam perencanaan deteni, terutama untuk bagian luasan kantor.

**LUASAN KANTOR (NETT)**  
 905,2 M<sup>2</sup>  
 1220 M<sup>2</sup>  
 1771,7 M<sup>2</sup>

**LUASAN KANTOR (GROSS)**  
 680,6 M<sup>2</sup>  
 917,3 M<sup>2</sup>  
 1332,1 M<sup>2</sup>

**KAPASITAS DETENI**  
 <200  
 200-450  
 450-900

Berdasarkan perhitungan perbandingan jumlah deteni dan pegawai, maka dihasilkan luasan untuk kantor minimal adalah **602,5 m<sup>2</sup>** per 200 deteni

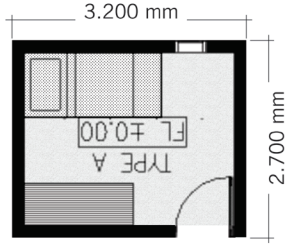
ketentuan kapasitas minimal ketentuan minimal luasan kantor

# IMMIGRATION DETENTION HOUSE DESIGN MODEL

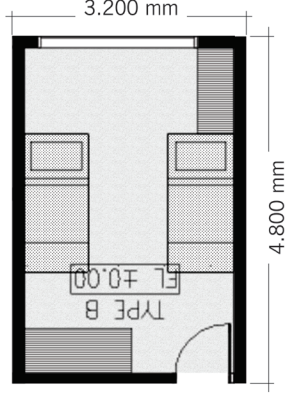
Implementation of *Open Design* Approach Through Standardized Module

## Rancangan Modul Unit

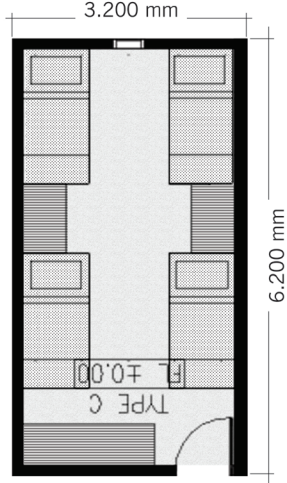
### UNIT TIPE A



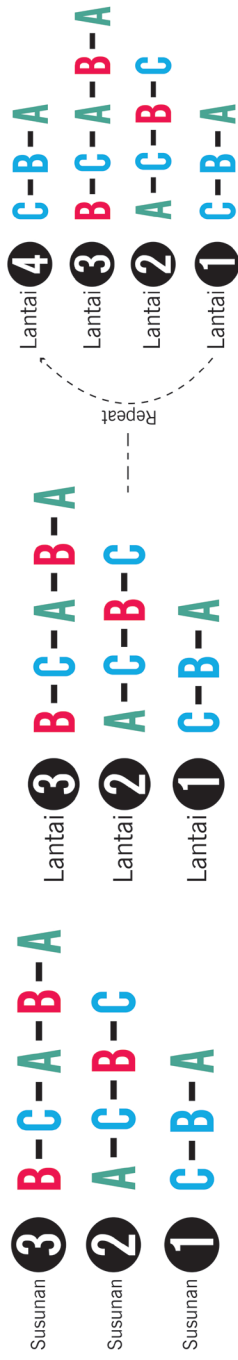
### UNIT TIPE B



### UNIT TIPE C



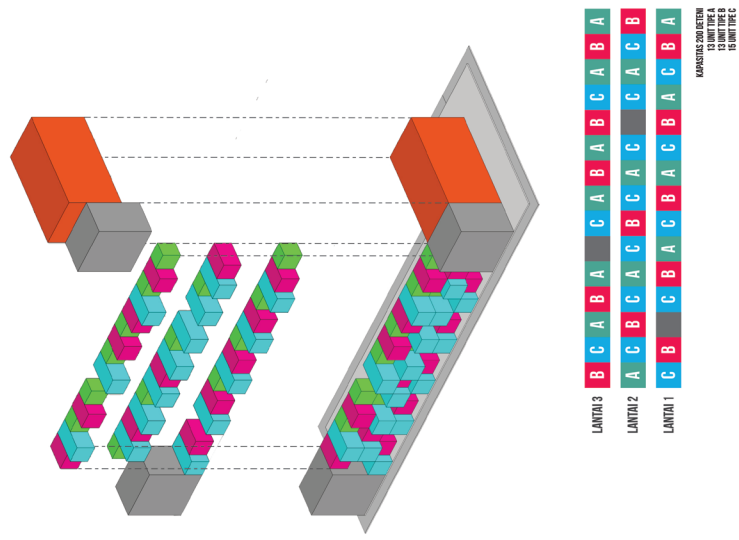
## Formulasi Modul Unit



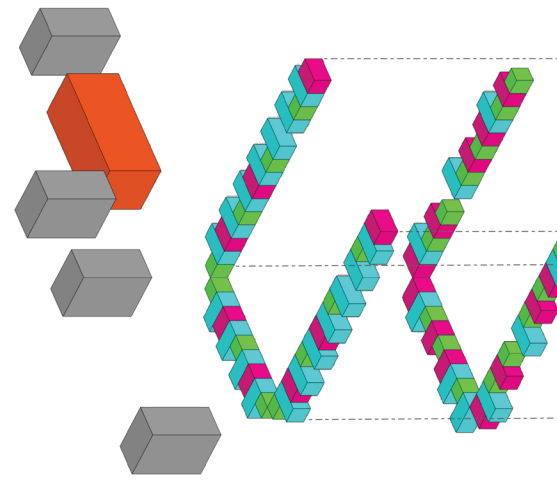
Penyusunan modul unit dari tipe A, B, dan C dapat disusun menjadi tiga tipe variasi perulangan yaitu dari *range* 3-5 susunan perulangan. Perulangan ini dapat disusun ulang dengan kombinasi lain dengan jumlah tipe variasi perulangan yang sama dengan *range* susunan yang berbeda, maupun juga sebaliknya.

## Asumsi Tapak dan Perencanaan

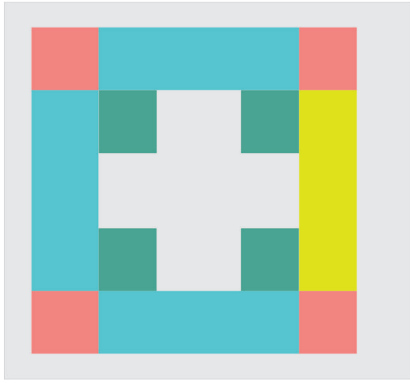
Sampel Konfigurasi Model Kapasitas 200 Deteni



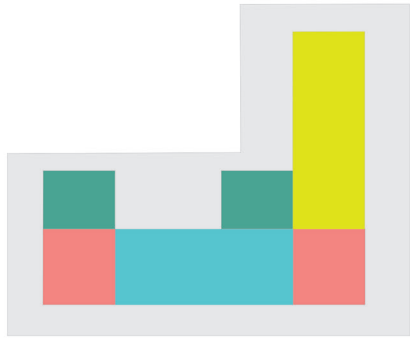
Sampel Konfigurasi Model Kapasitas 800 Deteni



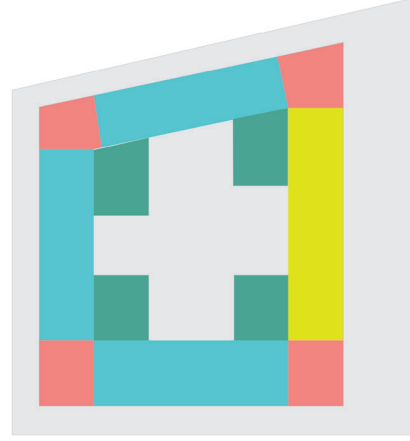




Square



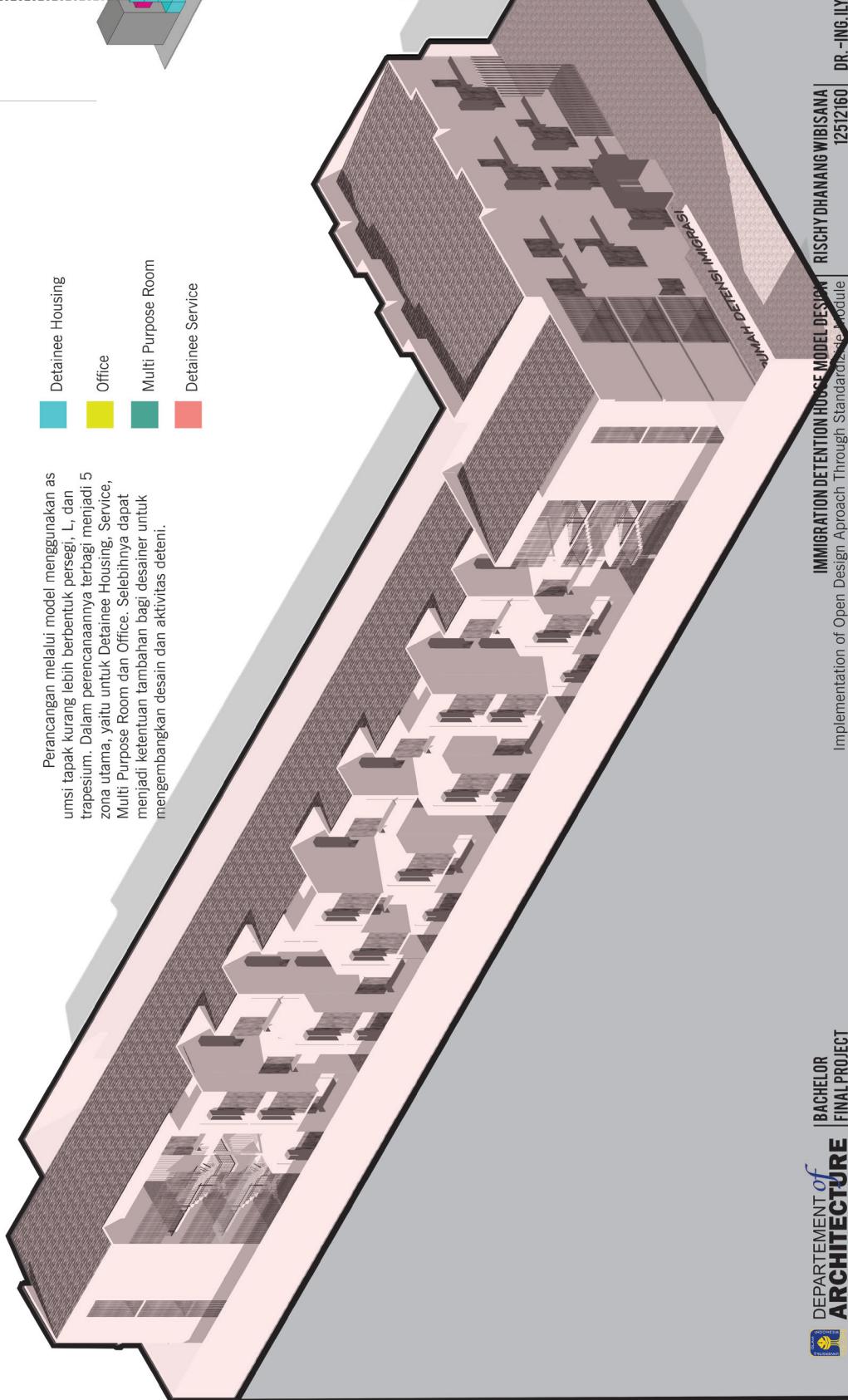
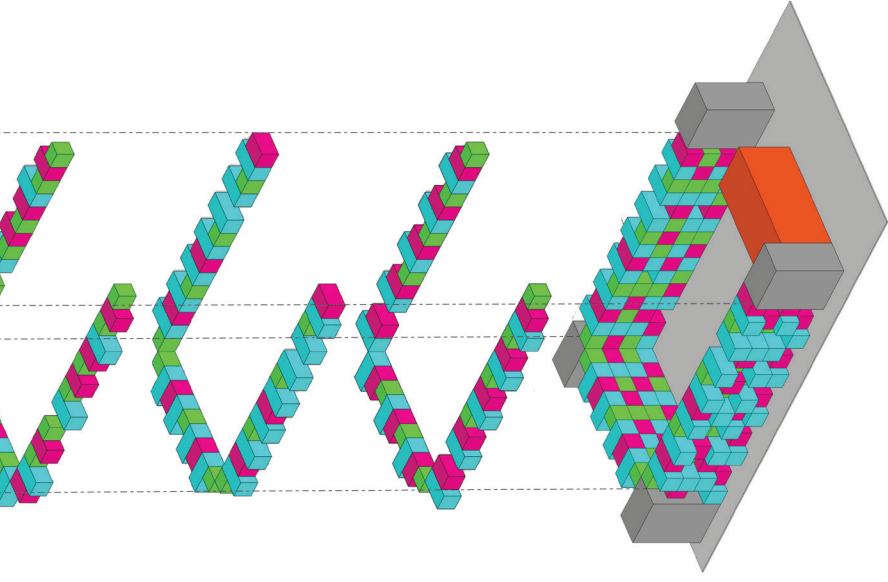
L Shape



Trapezoid

- Detainee Housing
- Office
- Multi Purpose Room
- Detainee Service

Perancangan melalui model menggunakan asumsi tapak kurang lebih berbentuk persegi, L, dan trapesium. Dalam perencanaannya terbagi menjadi 5 zona utama, yaitu untuk Detainee Housing, Service, Multi Purpose Room dan Office. Selanjutnya dapat menjadi ketuntasan tambahan bagi desainer untuk mengembangkan desain dan aktivitas deteni.



LANTAI 4	A	C	B	C	A	C	B	C	A	C	B	A	C	B	A	C	B	A
LANTAI 3	B	C	A	B	A	C	A	B	A	C	A	B	A	C	A	B	A	C
LANTAI 2	A	C	B	C	A	C	B	C	A	C	B	C	A	C	B	C	A	C
LANTAI 1	C	B	C	B	A	C	B	A	C	B	A	C	B	A	C	B	A	C
LANTAI 4	A	C	B	C	A	C	B	C	A	C	B	C	A	C	B	C	A	C
LANTAI 3	B	C	A	B	A	C	A	B	A	C	A	B	A	C	A	B	A	C
LANTAI 2	A	C	B	C	A	C	B	C	A	C	B	C	A	C	B	C	A	C
LANTAI 1	C	B	C	B	A	C	B	A	C	B	A	C	B	A	C	B	A	C

IMPASTAS BRU DETEN  
KOMITTEE  
53 UNIT PER C

# IMMIGRATION DETENTION HOUSE DESIGN MODEL

Implementation of *Open Design* Approach Through Standardized Module

72.200



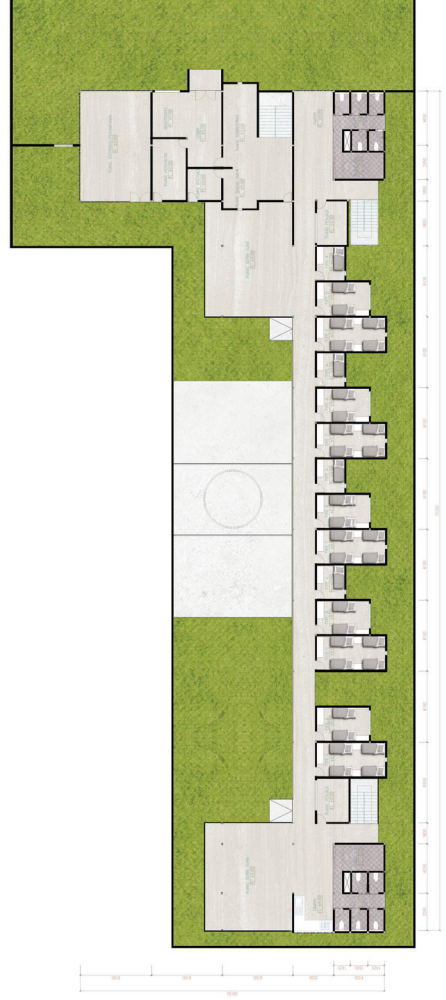
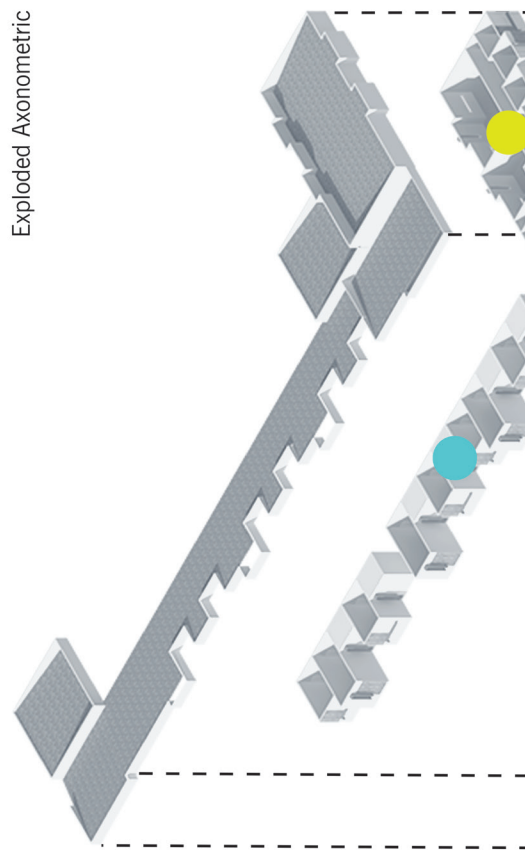
3.350 3.350 3.350

10.050

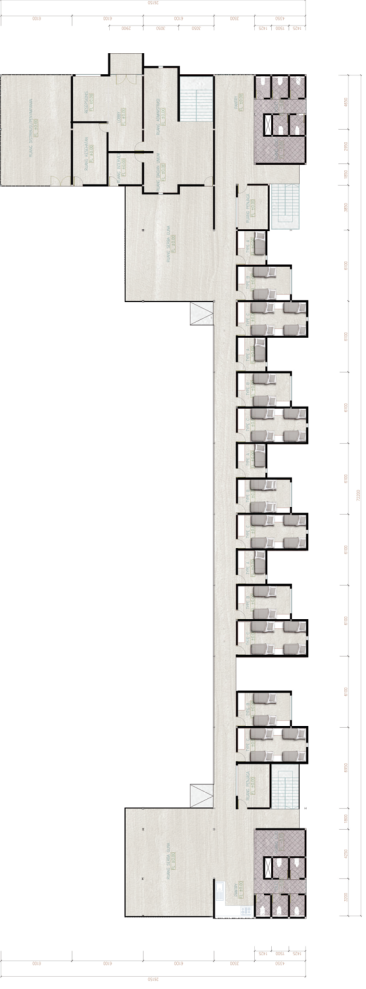
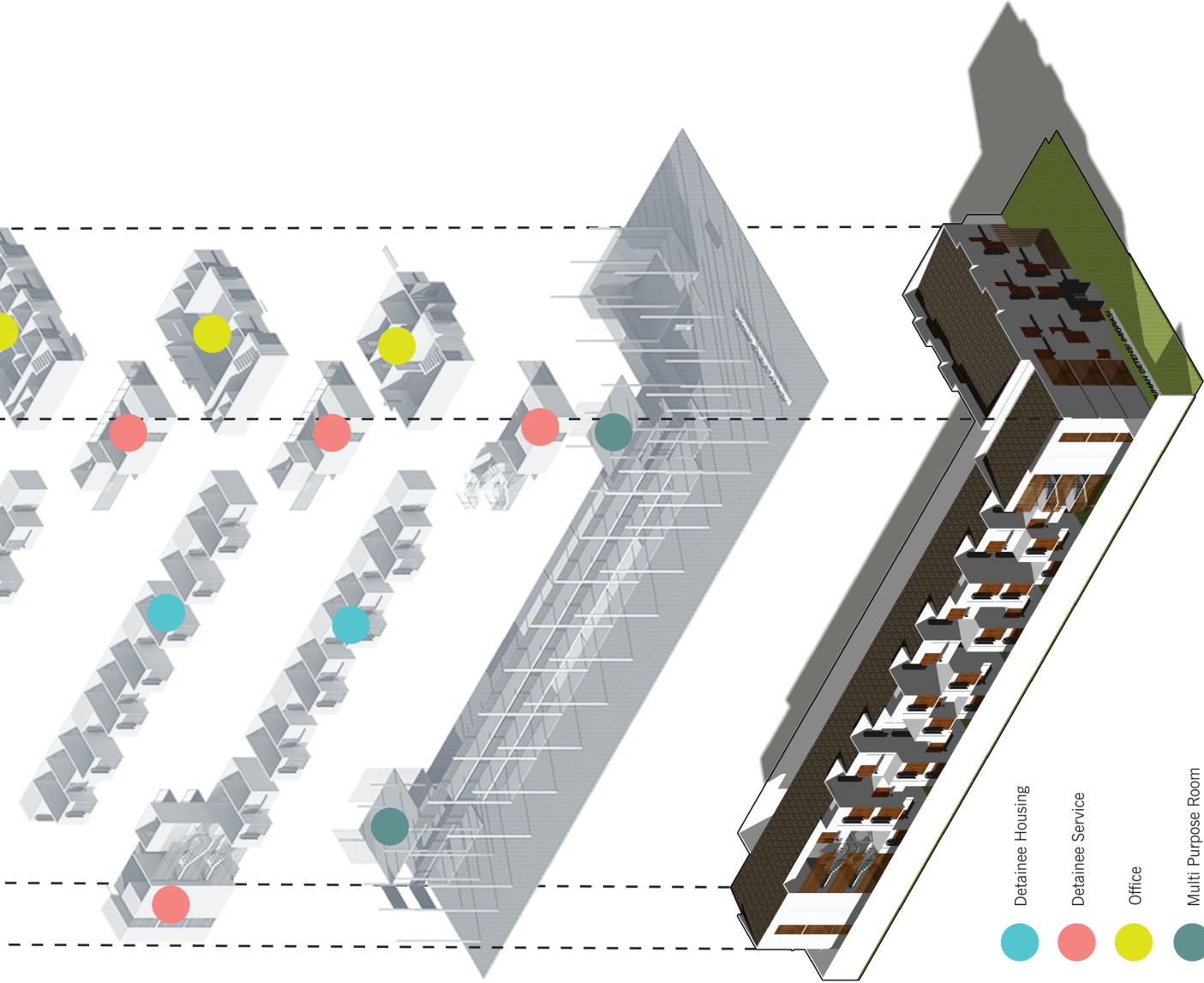
3.200 4.250 1.800 3.850 6.100 6.100 6.100 6.100 6.100 6.100 6.100 6.100 6.100 6.100 6.100 6.100 3.200

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯

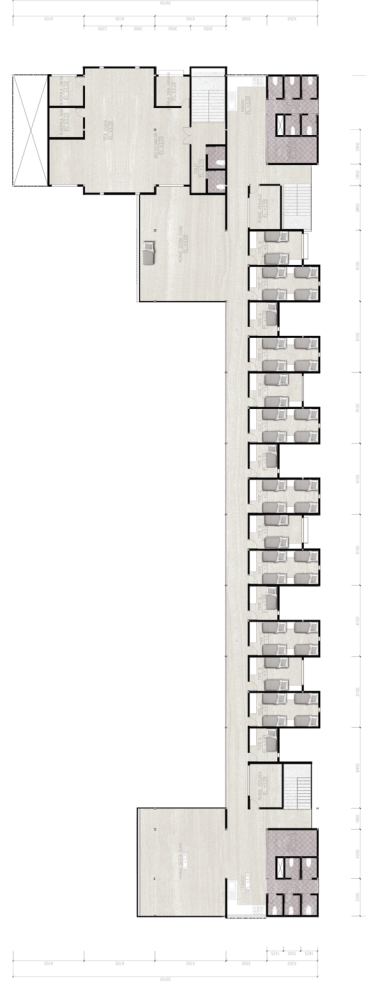
Exploded Axonometric



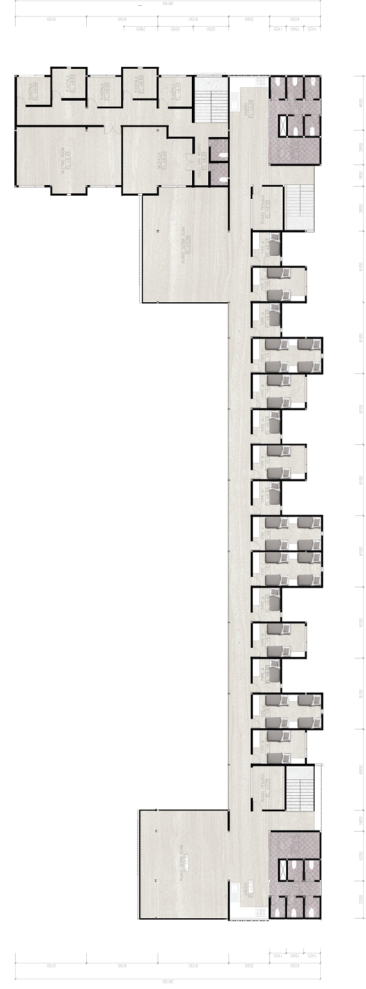
Site Plan



Denah Ground Floor



Denah 1<sup>st</sup> Floor



Denah 2<sup>nd</sup> Floor

# IMMIGRATION DETENTION HOUSE DESIGN MODEL

Implementation of *Open Design* Approach Through Standardized Module



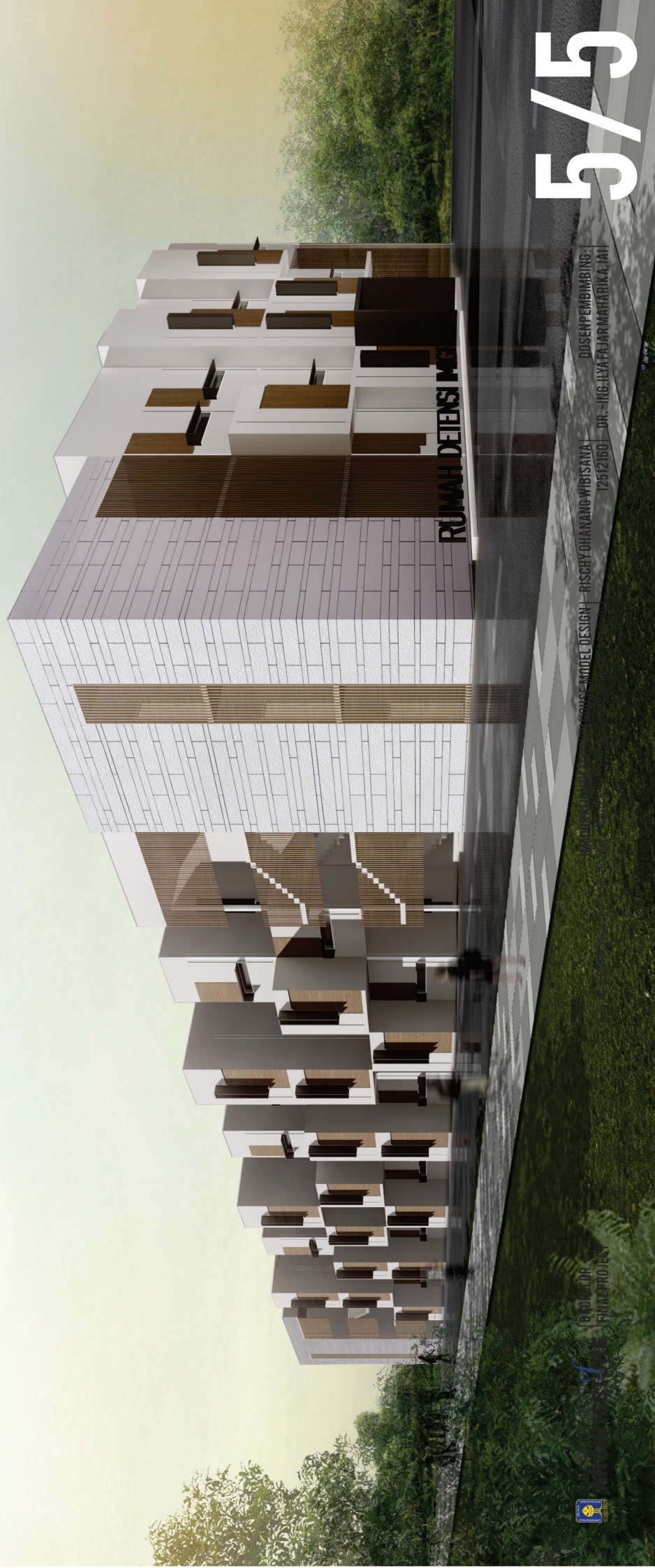


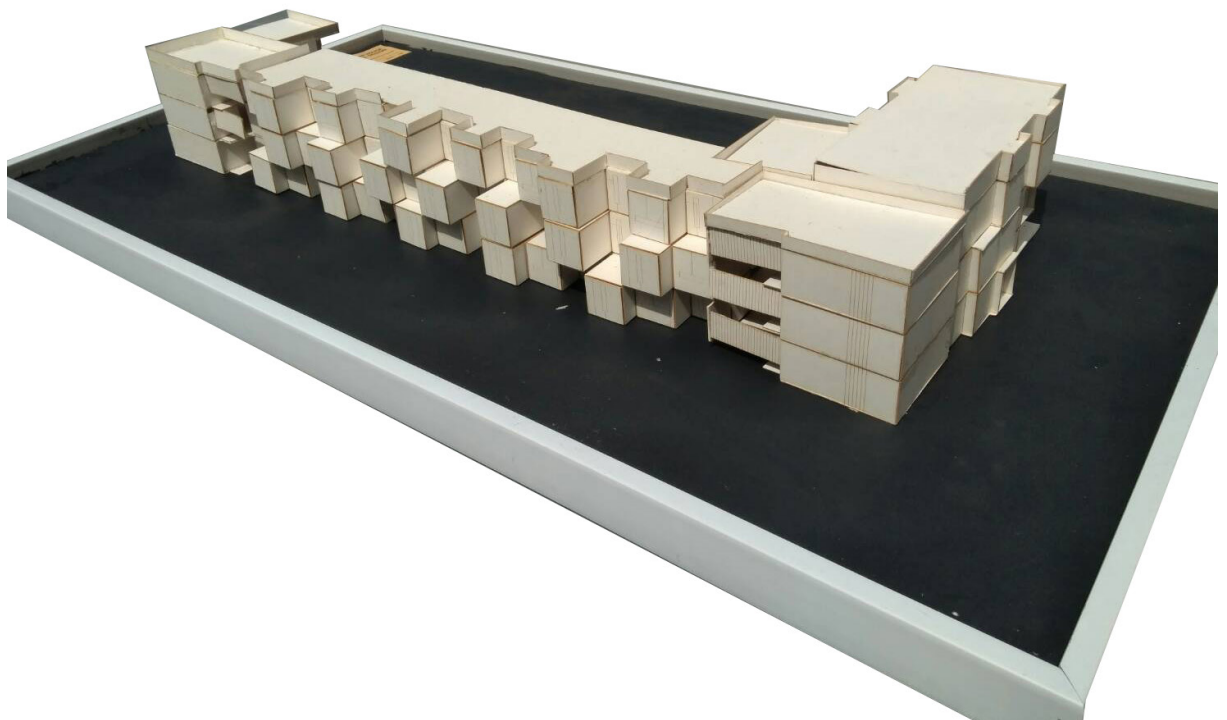
Figur Koridor Zona Deteni

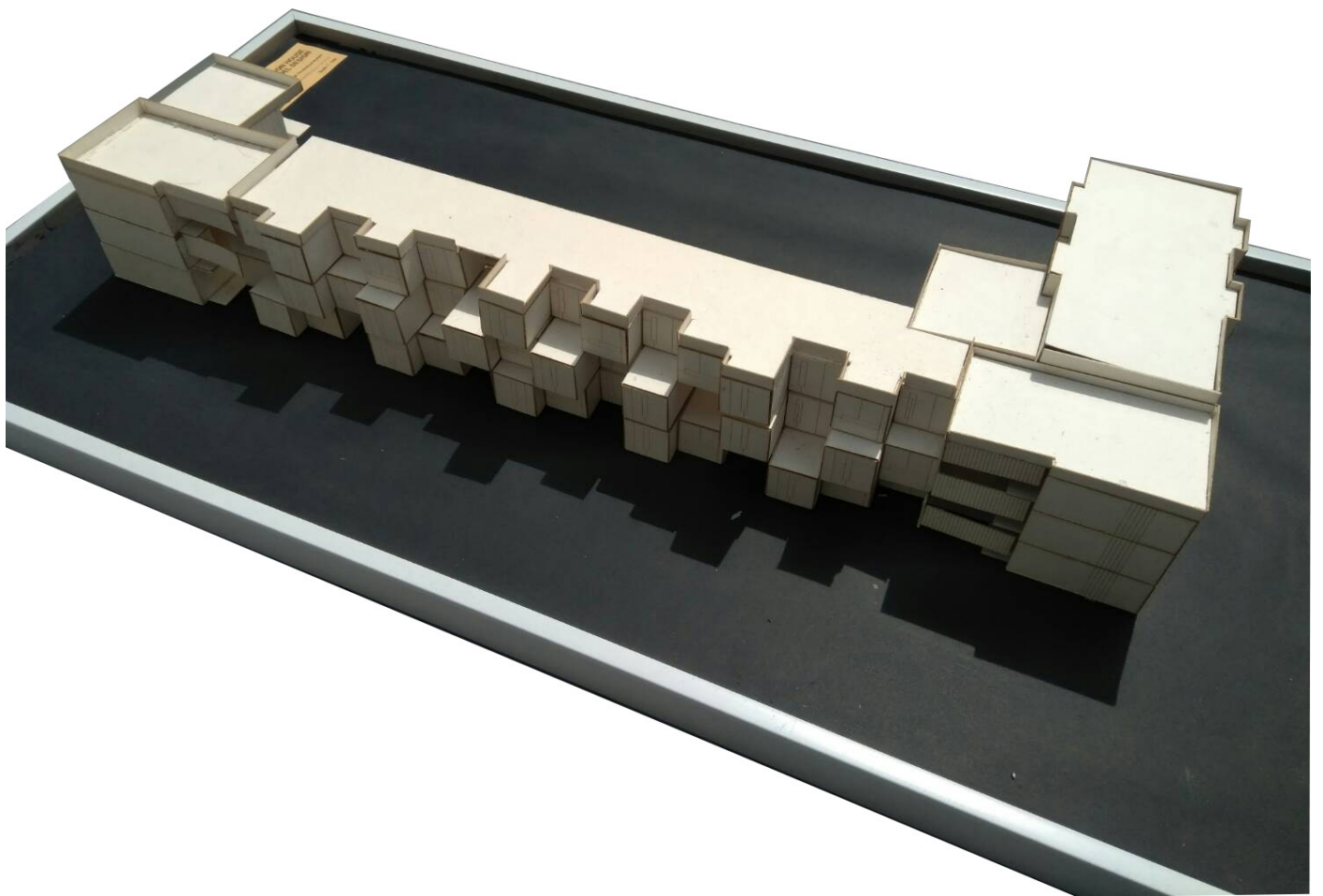


Figur Ruang Service (Cuci & Kaskus)

Figur Interior Unit A







## **LAMPIRAN 2**

### **Gambar Kerja**





ISLAMIC UNIVERSITY OF  
INDONESIA  
Department of Architecture

Bachelor Final Project Guideline

Project Title

PERANCANGAN MODEL RUMAH  
DETENSI MIGRASI  
"Penerapan Pendekatan Open Design  
Melalui Modul Terstandar"

Student ID

RISCHY DANANG WIBISANA  
12512160

Lecturer

Dr Ing Ilya F. Maharika IAI

Drawing Title

Denah Lantai 3

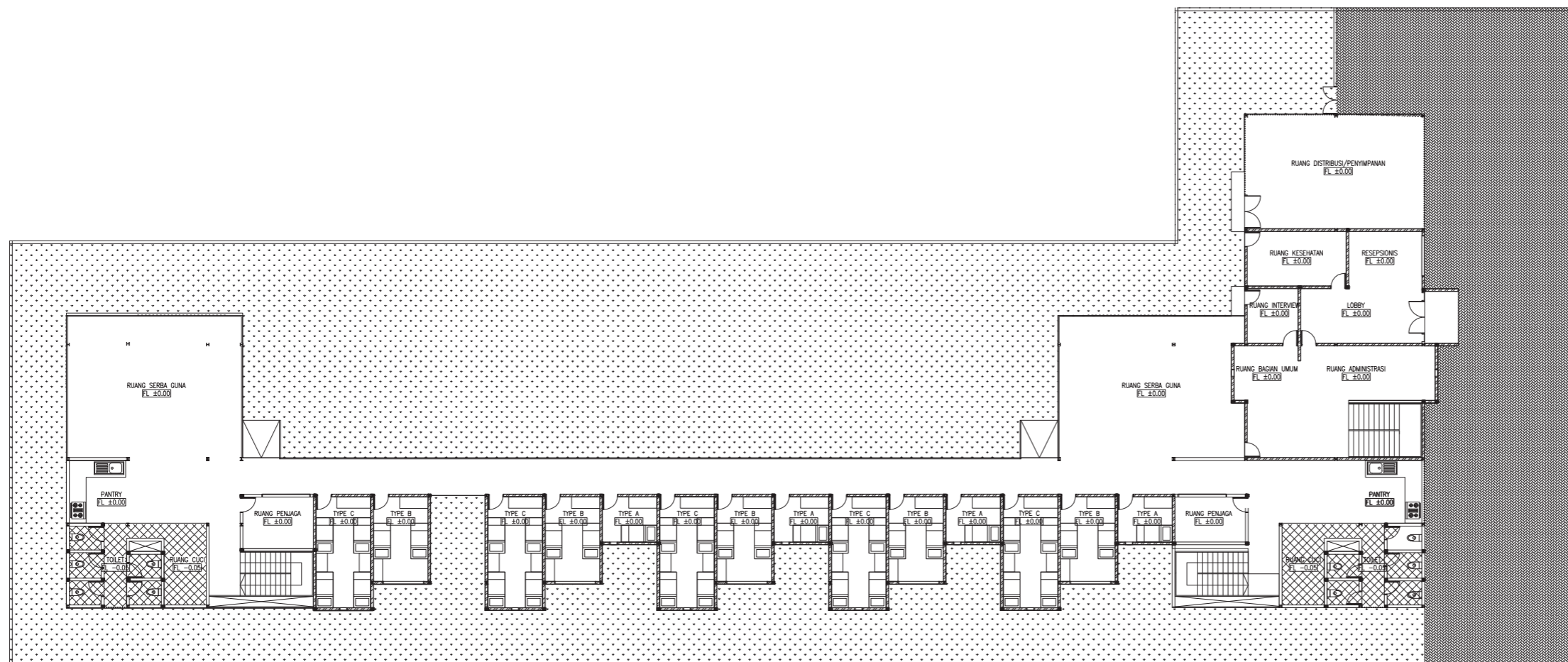
Drawing Scale

Drawing ID

1 : 200

Sheet Number

Total Sheet



SITEPLAN  
SKALA

1:250



ISLAMIC UNIVERSITY OF  
INDONESIA  
Department of Architecture

Bachelor Final Project Guideline

Project Title

PERANCANGAN MODEL RUMAH  
DETENSI MIGRASI  
"Penerapan Pendekatan Open Design  
Melalui Modul Terstandar"

Student ID

RISCHY DANANG WIBISANA  
12512160

Lecturer

Dr Ing Ilya F. Maharika IAI

Drawing Title

Denah Lantai 3

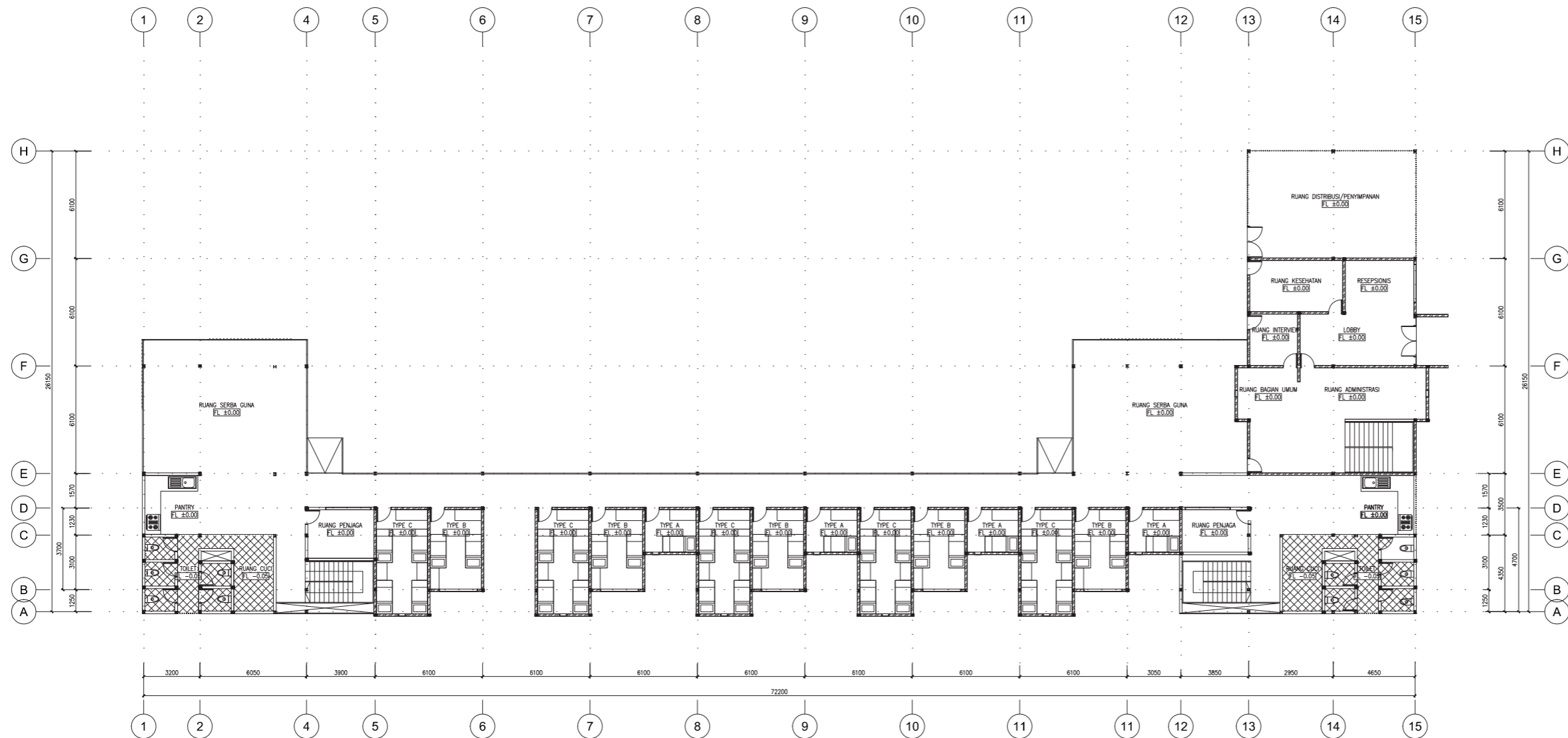
Drawing Scale

1 : 200

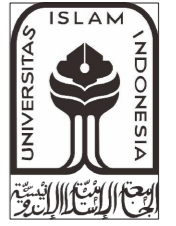
Sheet Number

Drawing ID

Total Sheet



**DENAH LANTAI 1**  
SKALA 1:250



ISLAMIC UNIVERSITY OF  
INDONESIA  
Department of Architecture

Bachelor Final Project Guideline

Project Title

PERANCANGAN MODEL RUMAH  
DETENSI MIGRASI  
"Penerapan Pendekatan Open Design  
Melalui Modul Terstandar"

Student ID

RISCHY DANANG WIBISANA  
12512160

Lecturer

Dr Ing Ilya F. Maharika IAI

Drawing Title

Denah Lantai 3

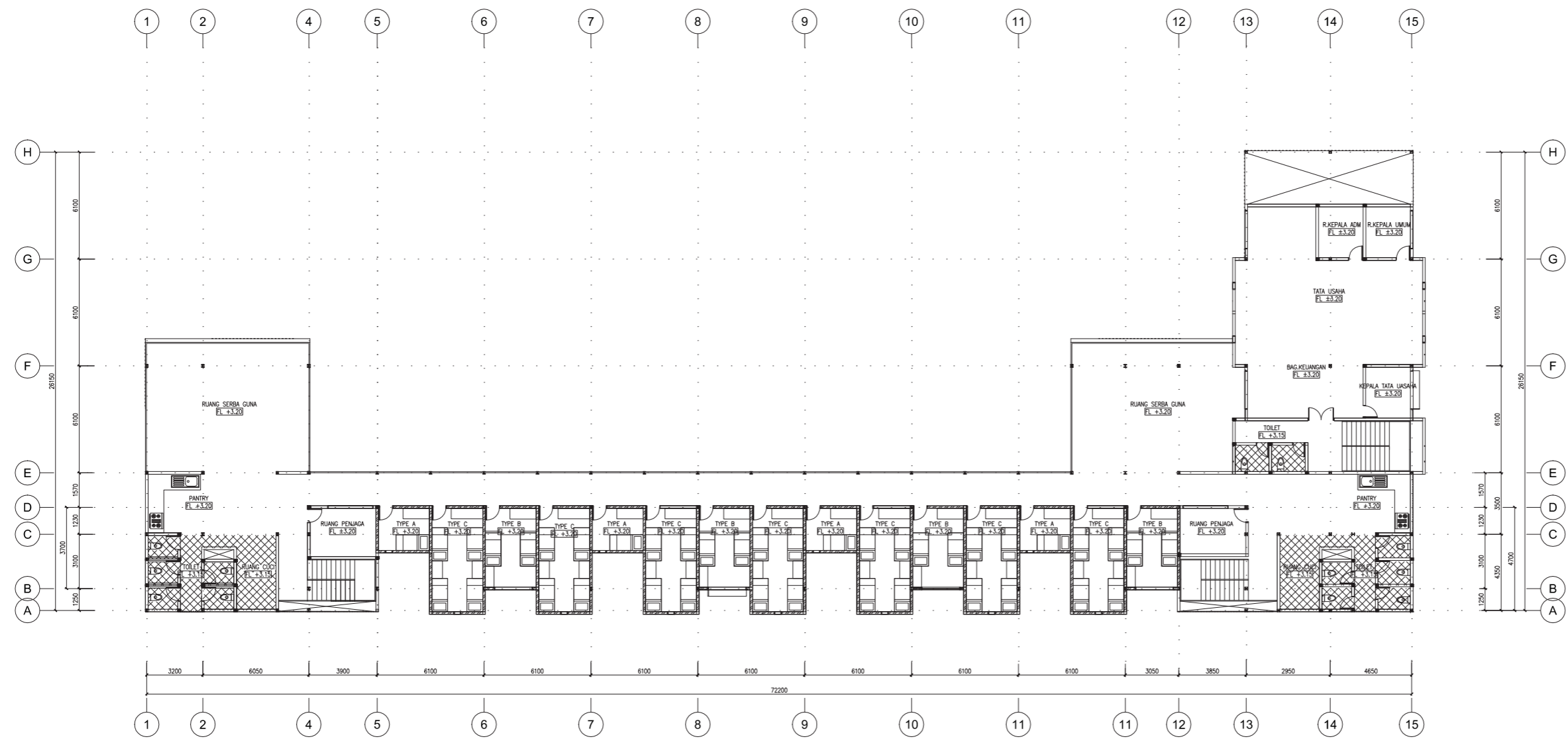
Drawing Scale

Drawing ID

1 : 200

Sheet Number

Total Sheet



**DENAH LANTAI 2**  
SKALA 1:250



ISLAMIC UNIVERSITY OF  
INDONESIA  
Department of Architecture

Bachelor Final Project Guideline

Project Title

PERANCANGAN MODEL RUMAH  
DETENSI MIGRASI  
"Penerapan Pendekatan Open Design  
Melalui Modul Terstandar"

Student ID

RISCHY DANANG WIBISANA  
12512160

Lecturer

Dr Ing Ilya F. Maharika IAI

Drawing Title

Denah Lantai 3

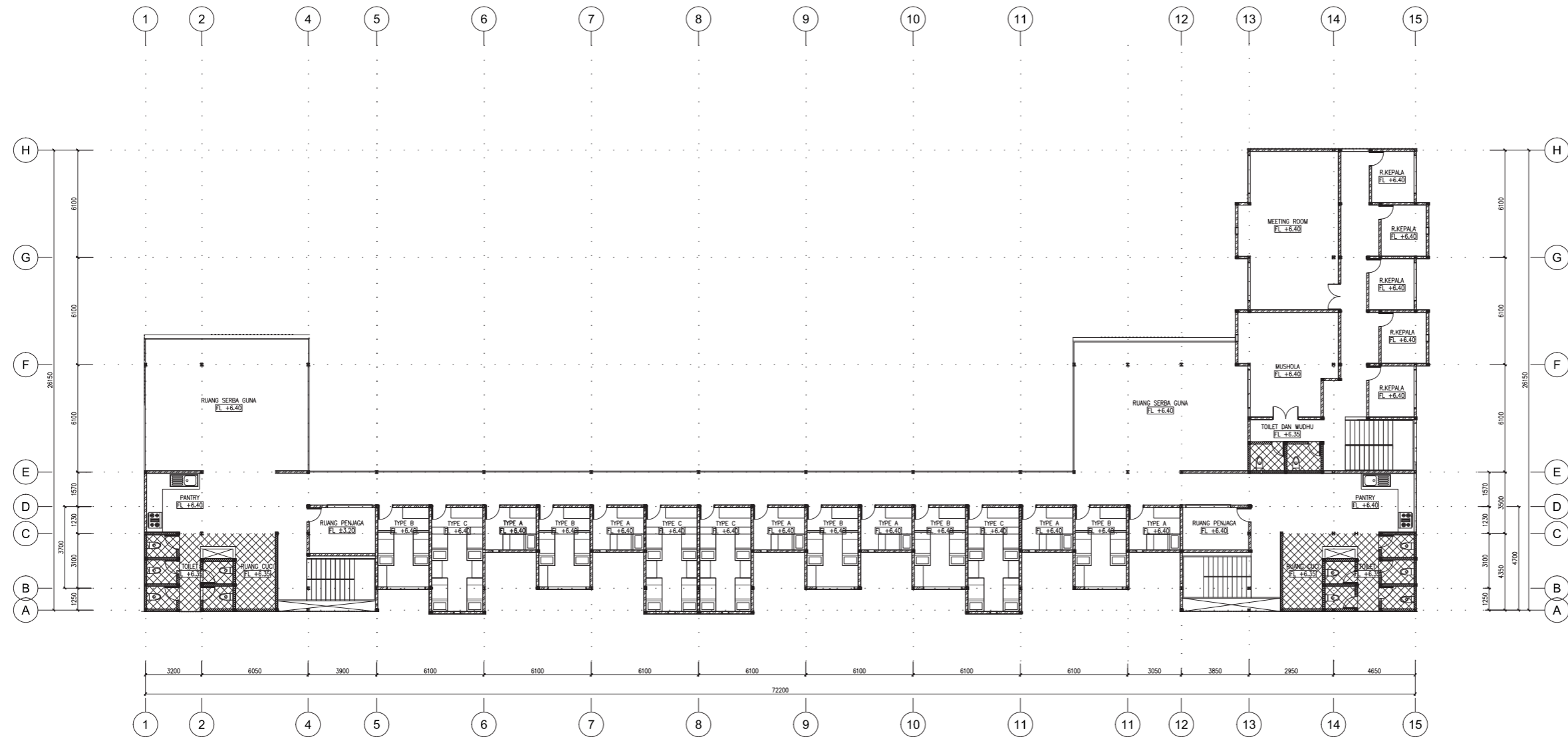
Drawing Scale

Drawing ID

1 : 200

Sheet Number

Total Sheet



**DENAH LANTAI 3**  
SKALA 1:250



ISLAMIC UNIVERSITY OF  
INDONESIA  
Department of Architecture

Bachelor Final Project Guideline

Project Title

PERANCANGAN MODEL RUMAH  
DETENSI MIGRASI  
"Penerapan Pendekatan Open Design  
Melalui Modul Terstandar"

Student ID

RISCHY DANANG WIBISANA  
12512160

Lecturer

Dr Ing Ilya F. Maharika IAI

Drawing Title

Tampak Belakang

Drawing Scale

Drawing ID

1 : 200

Sheet Number

Total Sheet



TAMPAK BELAKANG  
SKALA

1:200



ISLAMIC UNIVERSITY OF  
INDONESIA  
Department of Architecture

Bachelor Final Project Guideline

Project Title

PERANCANGAN MODEL RUMAH  
DETENSI MIGRASI  
"Penerapan Pendekatan Open Design  
Melalui Modul Terstandar"

Student ID

RISCHY DANANG WIBISANA  
12512160

Lecturer

Dr Ing Ilya F. Maharika IAI

Drawing Title

Tampak Depan

Drawing Scale

Drawing ID

1 : 200

Sheet Number

Total Sheet



TAMPAK DEPAN  
SKALA

1:200



ISLAMIC UNIVERSITY OF  
INDONESIA  
Department of Architecture

Bachelor Final Project Guideline

Project Title

PERANCANGAN MODEL RUMAH  
DETENSI MIGRASI  
"Penerapan Pendekatan Open Design  
Melalui Modul Terstandar"

Student ID

RISCHY DANANG WIBISANA  
12512160

Lecturer

Dr Ing Ilya F. Maharika IAI

Drawing Title

Tampak Samping Kanan

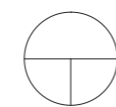
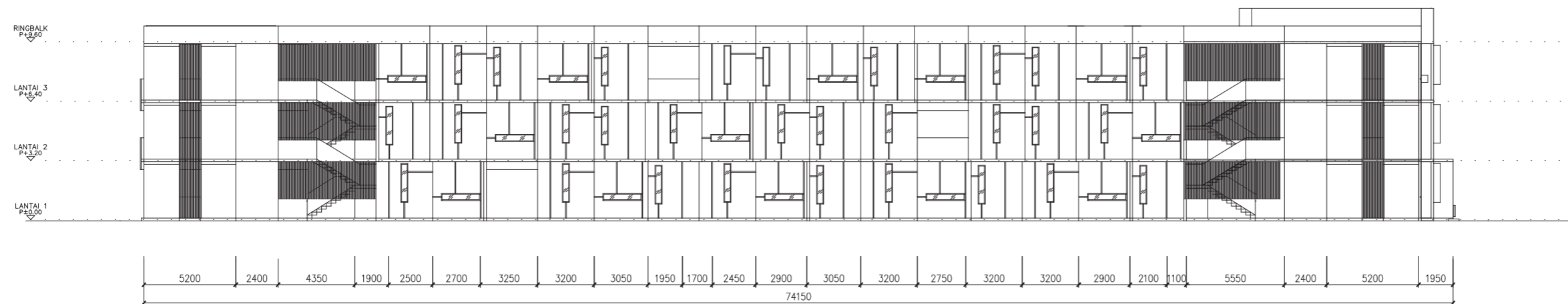
Drawing Scale

Drawing ID

1 : 250

Sheet Number

Total Sheet



TAMPAK SAMPING KANAN

SKALA

1: 250



ISLAMIC UNIVERSITY OF  
INDONESIA  
Department of Architecture

Bachelor Final Project Guideline

Project Title

PERANCANGAN MODEL RUMAH  
DETENSI MIGRASI  
"Penerapan Pendekatan Open Design  
Melalui Modul Terstandar"

Student ID

RISCHY DANANG WIBISANA  
12512160

Lecturer

Dr Ing Ilya F. Maharika IAI

Drawing Title

Tampak Samping Kiri

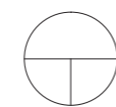
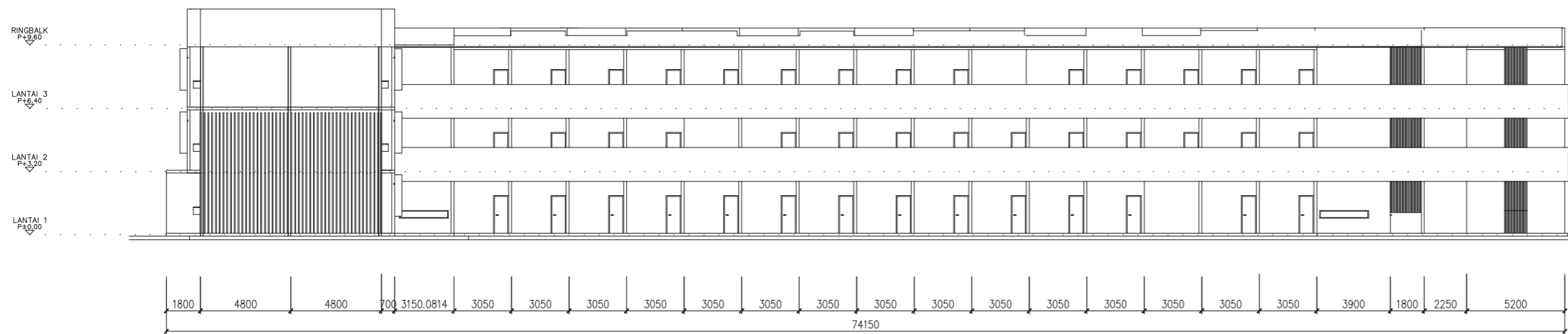
Drawing Scale

1 : 250

Drawing ID

Sheet Number

Total Sheet



TAMPAK SAMPING KIRI

SKALA

1 : 250





ISLAMIC UNIVERSITY OF  
INDONESIA  
Department of Architecture

Bachelor Final Project Guideline

Project Title

PERANCANGAN MODEL RUMAH  
DETENSI MIGRASI  
"Penerapan Pendekatan Open Design  
Melalui Modul Terstandar"

Student ID

RISCHY DANANG WIBISANA  
12512160

Lecturer

Dr Ing Ilya F. Maharika IAI

Drawing Title

Potongan A-A'

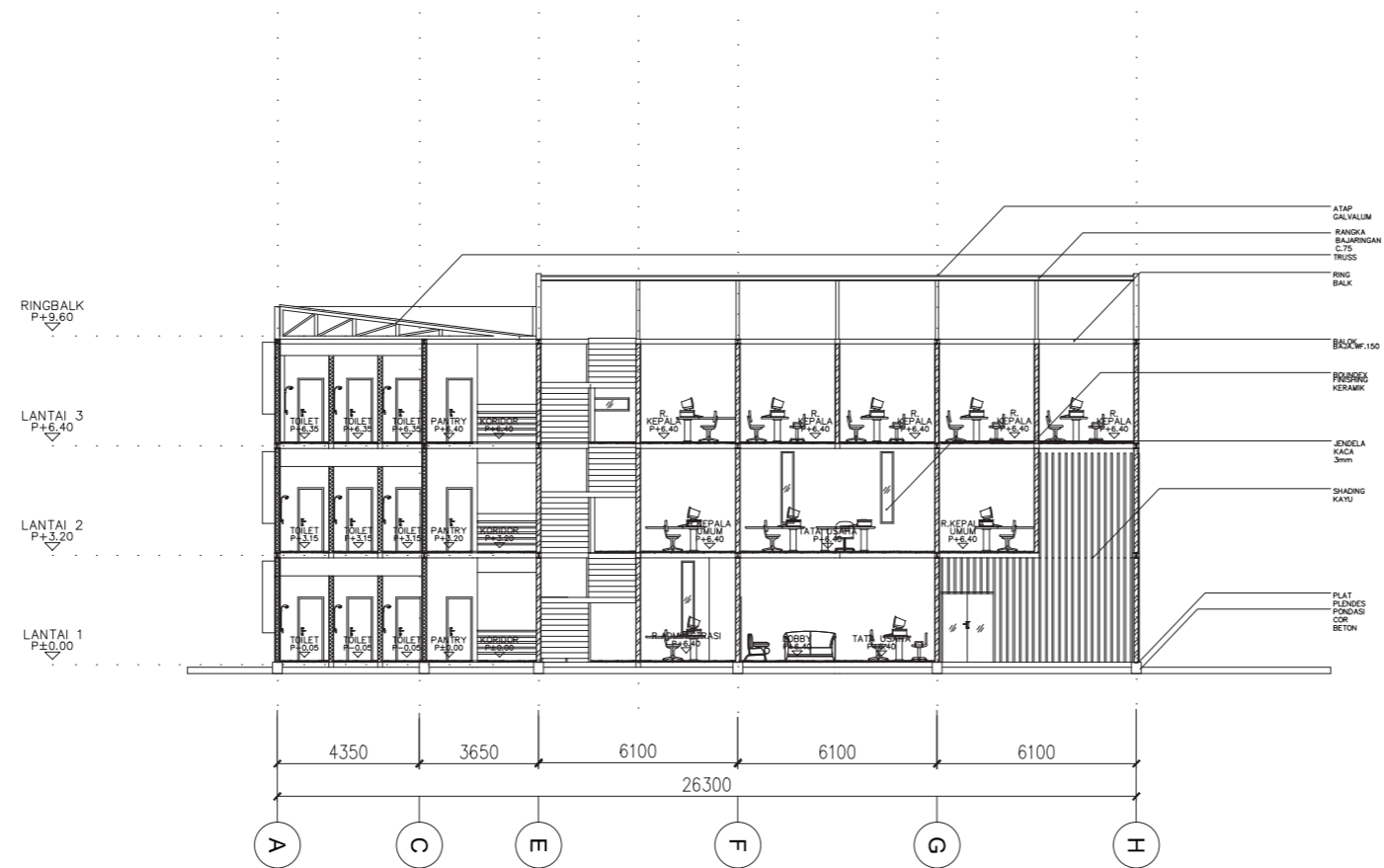
Drawing Scale

Drawing ID

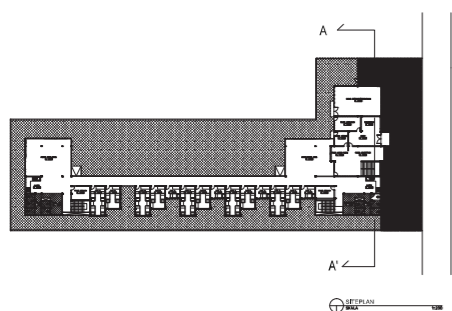
1 : 250

Sheet Number

Total Sheet



KEYPLAN



POTONGAN A-A'  
SKALA

1:250



ISLAMIC UNIVERSITY OF  
INDONESIA  
Department of Architecture

Bachelor Final Project Guideline

Project Title

PERANCANGAN MODEL RUMAH  
DETENSI MIGRASI  
"Penerapan Pendekatan Open Design  
Melalui Modul Terstandar"

Student ID

RISCHY DANANG WIBISANA  
12512160

Lecturer

Dr Ing Ilya F. Maharika IAI

Drawing Title

Potongan B-B'

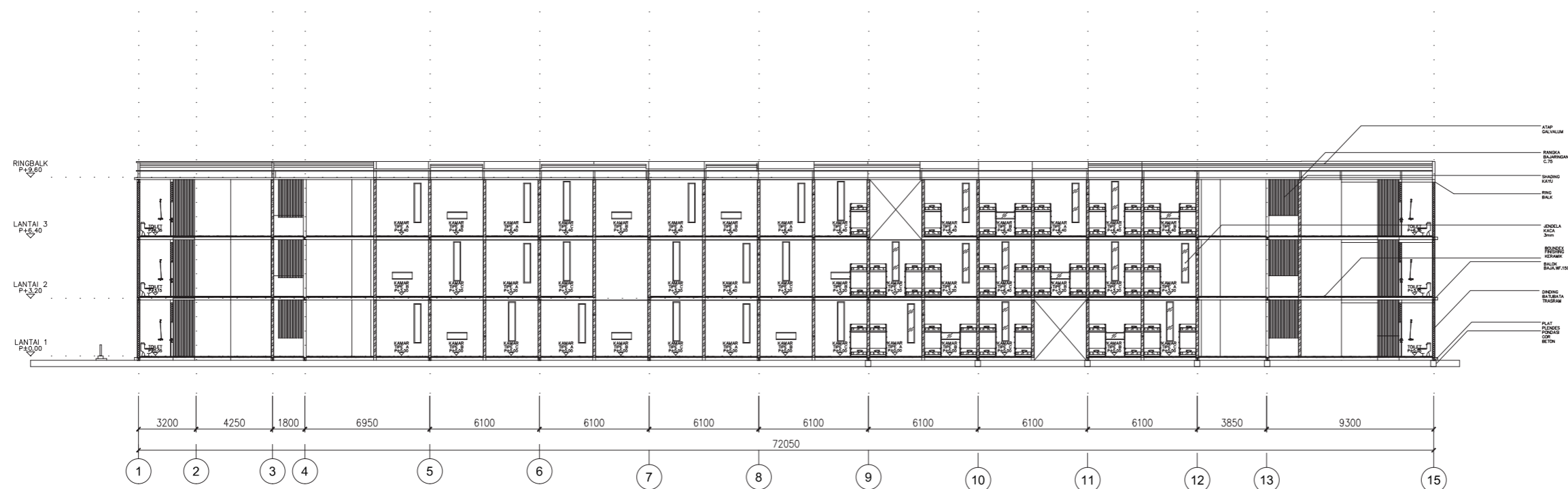
Drawing Scale

1 : 250

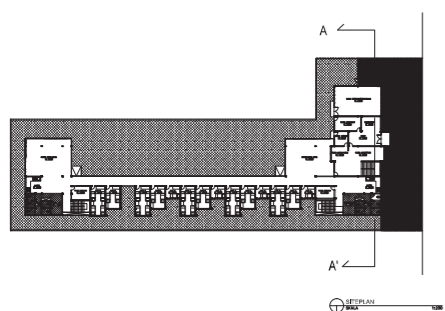
Drawing ID

Sheet Number

Total Sheet



KEYPLAN



POTONGAN B-B'  
SKALA

1 : 250