

KAMPUNG VERTIKAL KALIWARU DI YOGYAKARTA

BERBASIS KONSOLIDASI TANAH VERTIKAL



LATAR BELAKANG

Bertambahnya populasi penduduk di Yogyakarta membuat kebutuhan hunian semakin meningkat secara pesat pula. Khususnya di Kawasan Kaliwaru yang memiliki banyak penduduk asli dan banyak pula pendatang yang menghuni di Kawasan Kaliwaru. Pertumbuhan penduduk membuat kebutuhan hunian bertambah, namun tidak tersedianya lahan membuat masyarakat membuat hunian dengan lahan seadanya yang membuat Kawasan Kaliwaru menjadi Kawasan yang tidak tertata. Dari permasalahan ini maka dibutuhkan solusi sebagai penyelesaian masalah yaitu pembangunan sebuah kampung vertikal berbasis program konsolidasi tanah vertikal sebagai penanggulangan tidak tertatanya Kawasan Kaliwaru. Dengan menggunakan kampung vertikal sebagai hunian maka tidak akan memakan lahan yang banyak. Kampung vertikal Kaliwaru memiliki 6 lantai dan 7 lantai yang mana lantai 1 digunakan untuk publik space (toko, balai RT/RW, tempat bermain, Mushola, ruang kesehatan). Sedangkan lantai 2 sampai lantai 6 dan 7 digunakan sebagai hunian untuk warga Kaliwaru. Warga Kaliwaru.

STRENGTH

- Lokasi yang strategis, fasilitas yang memadai, dekat dengan akses jalan ringroad.
- Masih ada sumber mata air yang bersih
- Banyak nya potensi yang dapat dikembangkan

WEAKNESS

- Tidak tersedianya Ruang Terbuka Hijau
- Kurang tersedianya fasilitas Ruang Bermain Anak

OPPORTUNITY

- Dapat dikembangkan menjadi sebuah Kampung vertikal.
- Mengembangkan Program Kotaku

THREAT

- Dikarenakan lahan yang Strategis menjadikan Dusun Kaliwaru dapat berkurangnya lahan pemukiman warga dikarenakan lahan/lokasi yang bagus untuk dijadikan lahan komersial.

KONTEKS LOKASI



LOKASI SITE

Kaliwaru memiliki 3 RW yaitu RW 33, 34 dan 35. RW 33 memiliki Kawasan yang paling kecil diantara 3 RW lainnya dan memiliki penduduk yang paling padat. RW 33 memiliki kepadatan penduduk paling signifikan diantara RW 34 dan RW 35. Menurut data yang dilampirkan ketua RW 33 pertumbuhan RW 33 dikarenakan letak RW 33 yang persis di Timur Hartono Mall yang menurut ketua RW banyak hunian di RW 33 digunakan juga sebagai kos atau kontrakan untuk pegawai Hartono Mall atau lainnya. Kawasan RW 33 memiliki tatanan Kawasan hunian yang tidak tertata sehingga mengakibatkan pada RW 33 tidak bisa menambah jumlah hunian karena lahan di RW 33 sudah penuh dan tidak tertata.



- Bagian Utara Kaliwaru Berbatasan dengan Ringroad Utara
- Bagian Timur Kaliwaru Berbatasan dengan jembatan Kaliwaru
- Bagian Barat Kaliwaru Berbatasan dengan Gapura Kaliwaru
- Bagian Selatan Kaliwaru Berbatasan dengan Perumahan Puri Indah Gejayan



PERMASALAHAN

ISU ARSITEKTURAL

1. KEBUTUHAN HUNIAN
2. TIDAK TERTATATANYA RW 33

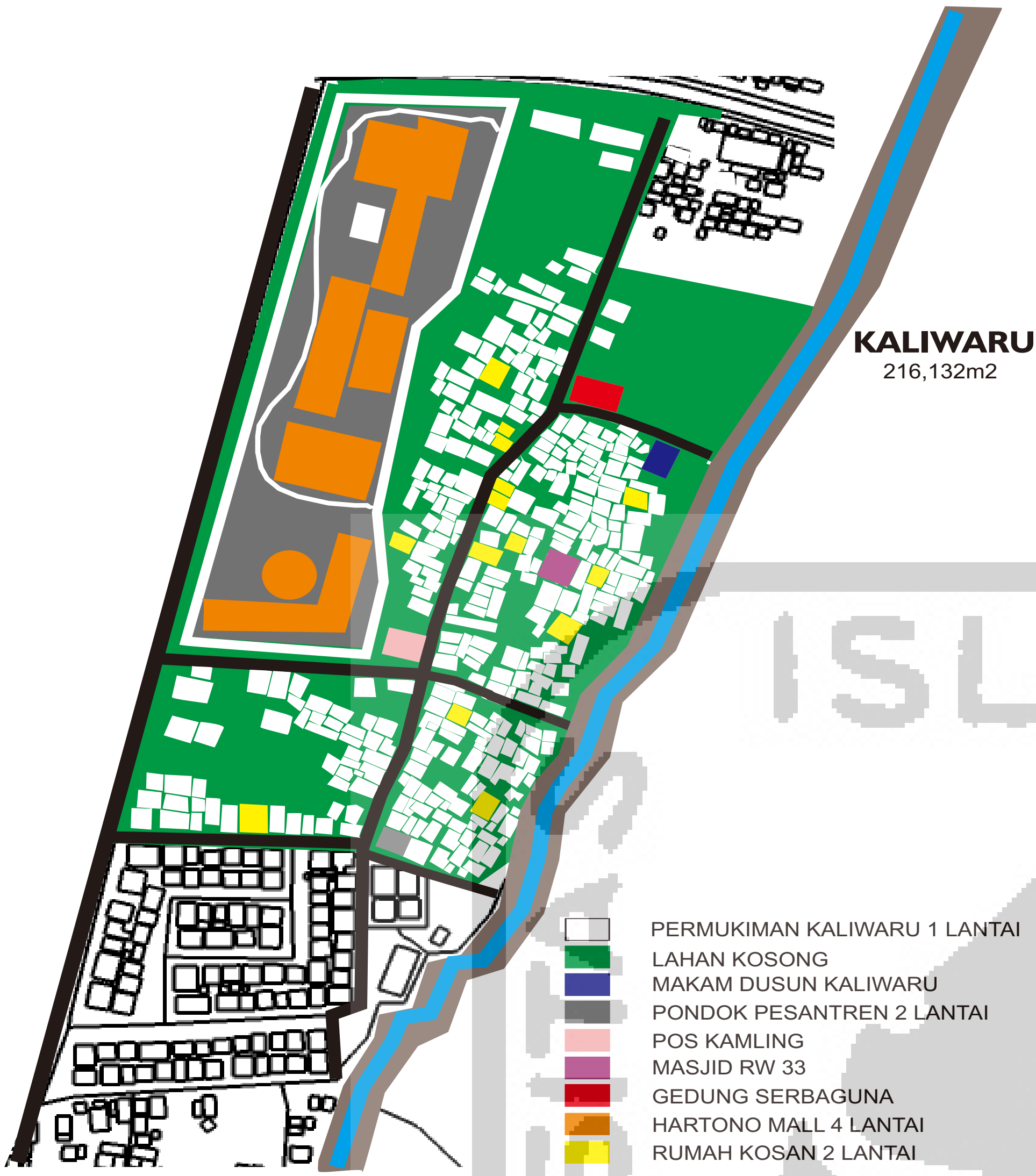
ISU NON-ARSITEKTURAL

1. PERTUMBUHAN PENDUDUK

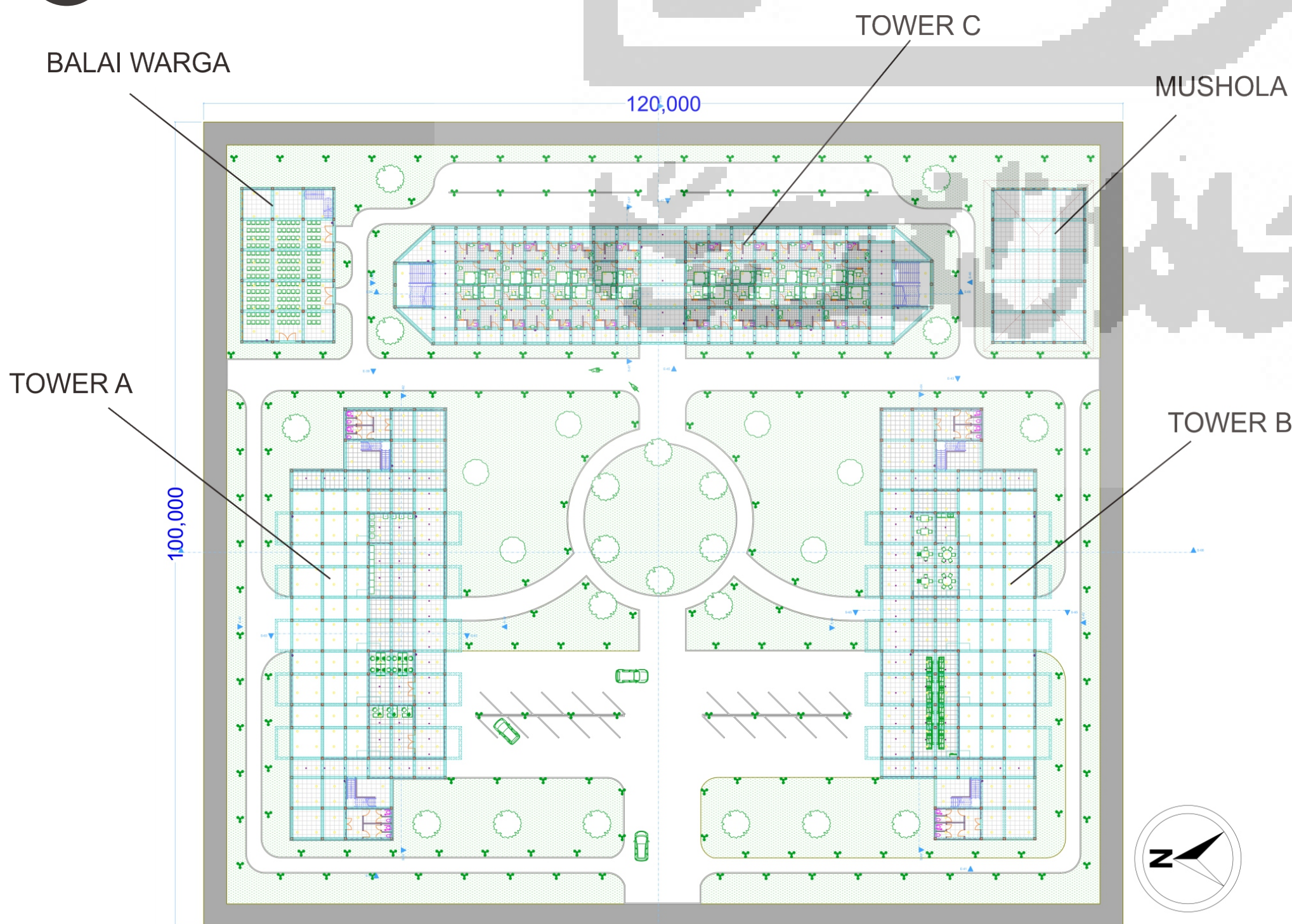
PEMECAHAN MASALAH

Merancang bangunan kampung vertikal di Kaliwaru yang padat penduduk dan kondisi rumah yang berhimpitan serta Kawasan yang tidak tertata dengan berbasis konsolidasi tanah vertikal.

SITE KALIWARU



KONSEP KAMPUNG VERTIKAL KALIWARU



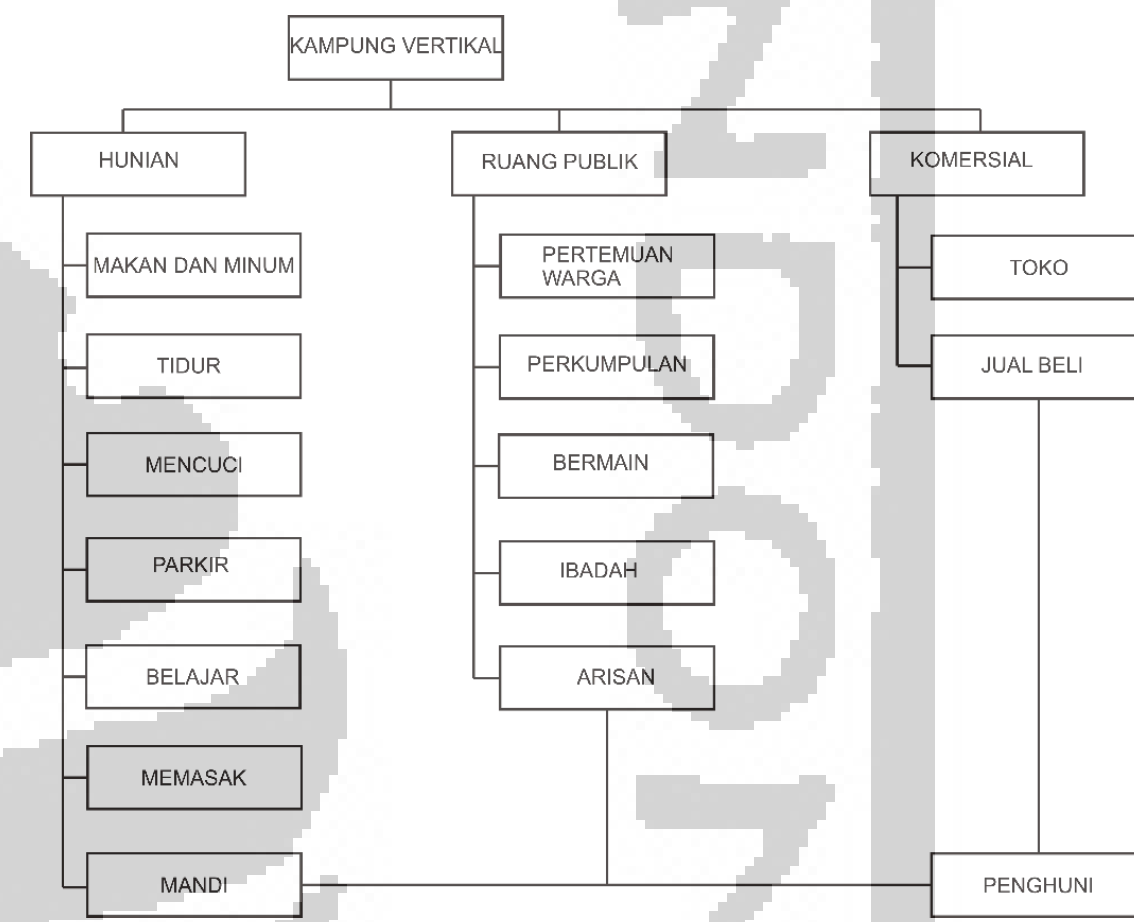
Konsep Kampung Vertikal Kaliwaru memiliki 3 massa bangunan utama sebagai unit hunian. Tower A berorientasi menghadap Utara dan Selatan. Tower B juga memiliki orientasi bangunan menghadap Utara dan Selatan. Sedangkan Tower C memiliki orientasi bangunan menghadap ke Barat dan Timur. Konsep unit bangunan yang saling berhadapan dan saling menggapit adalah untuk membuat sebuah ruang terbuka hijau untuk area berkumpul outdoor. Sesuai dengan konsep konsolidasi tanah vertikal maka hunian kampung vertikal kaliwaru ini akan memiliki fasilitas umum yang dapat diakses oleh semua warga. Maka konsep meletakkan seluruh fasilitas umum berada dilantai 1 merupakan terapan ide dari konsolidasi tanah vertikal

KONSEP KONSOLIDASI TANAH VERTIKAL



Konsolidasi tanah adalah penataan kembali penguasaan, pemilikan, penggunaan dan pemanfaatan tanah sesuai rencana tata ruang, sekaligus menyediakan tanah untuk pembangunan, untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat. (Kementerian Agraria dan Tata Ruang Badan Pertanahan Nasional). Sedangkan konsolidasi tanah vertikal memiliki arti yang sama dengan konsolidasi tanah namun konsolidasi ini dilakukan secara vertikal. Menurut Rancangan Peraturan Menteri 2018 Kementerian Agraria dan Tata Ruang definisi Konsolidasi tanah vertikal adalah konsolidasi tanah untuk pembangunan Kawasan permukiman yang berorientasi secara vertikal dengan memanfaatkan ruang atas dan ruang bawah tanah/bumi. Sedangkan secara tipologi menyatakan bahwa konsolidasi tanah dilaksanakan pada tanah pertanian dan non pertanian dan mengatur pelaksanaan konsolidasi tanah dapat dilakukan secara horizontal dan vertikal.

ANALISIS PROGRAM RUANG

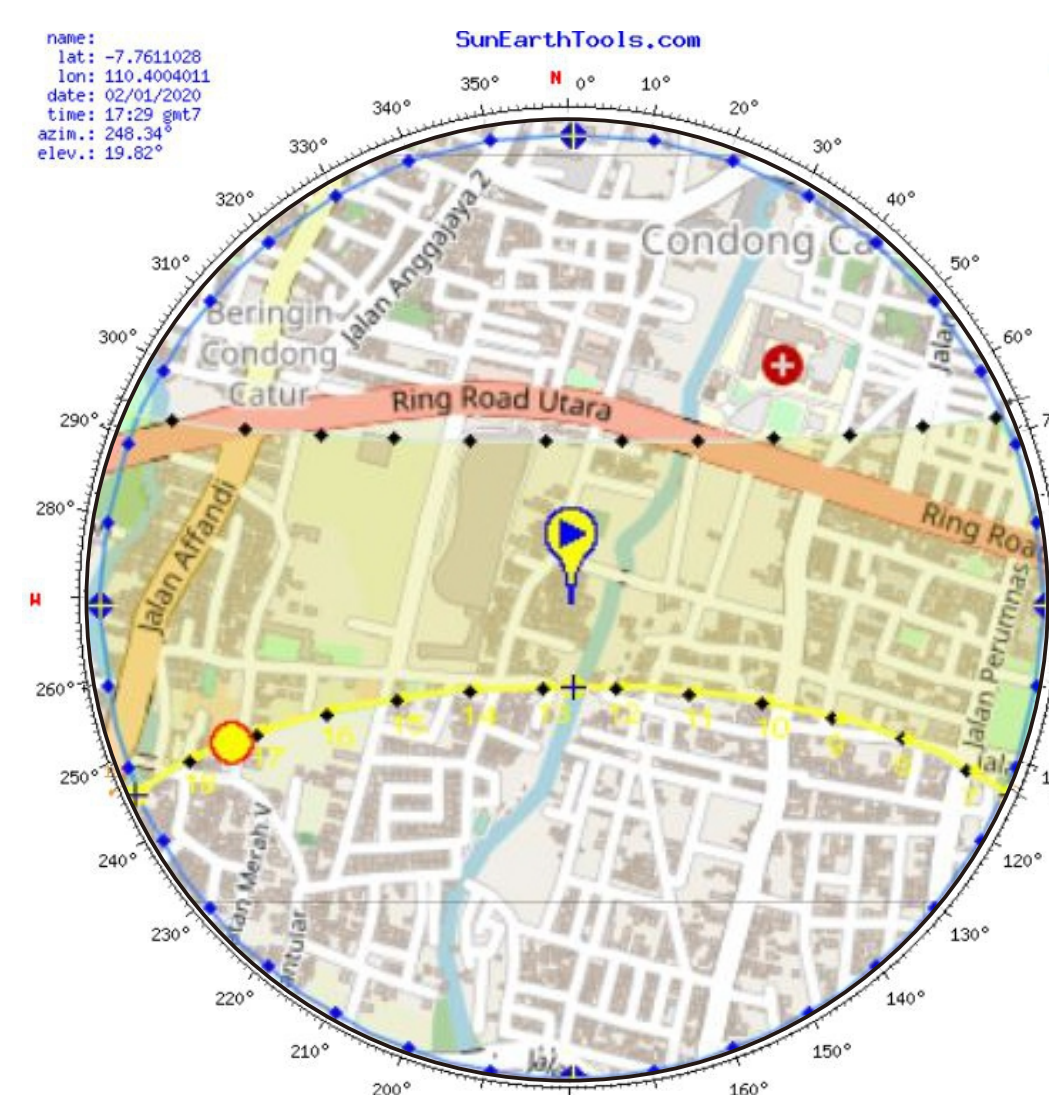


Menurut hasil analisis program ruang terhadap keseharian warga Kaliwaru RW 33, didapat jenis kegiatan yang dikelompokkan menjadi kegiatan di hunian, kegiatan di ruang publik dan kegiatan di ruang komersial. Pada hunian yang akan dibutuhkan adalah unit hunian yang terdapat kamar utama dan kamar anak, kamar mandi, dapur dan ruang keluarga. Pada ruang publik akan ada ruang pertemuan atau balai warga yang terpisah dari tower unit bangunan utama, dan terdapat taman serta mushola. Pada ruang komersil terdapat toko, kantin dan ruang laundry bersama.

ANALISIS BESARAN RUANG

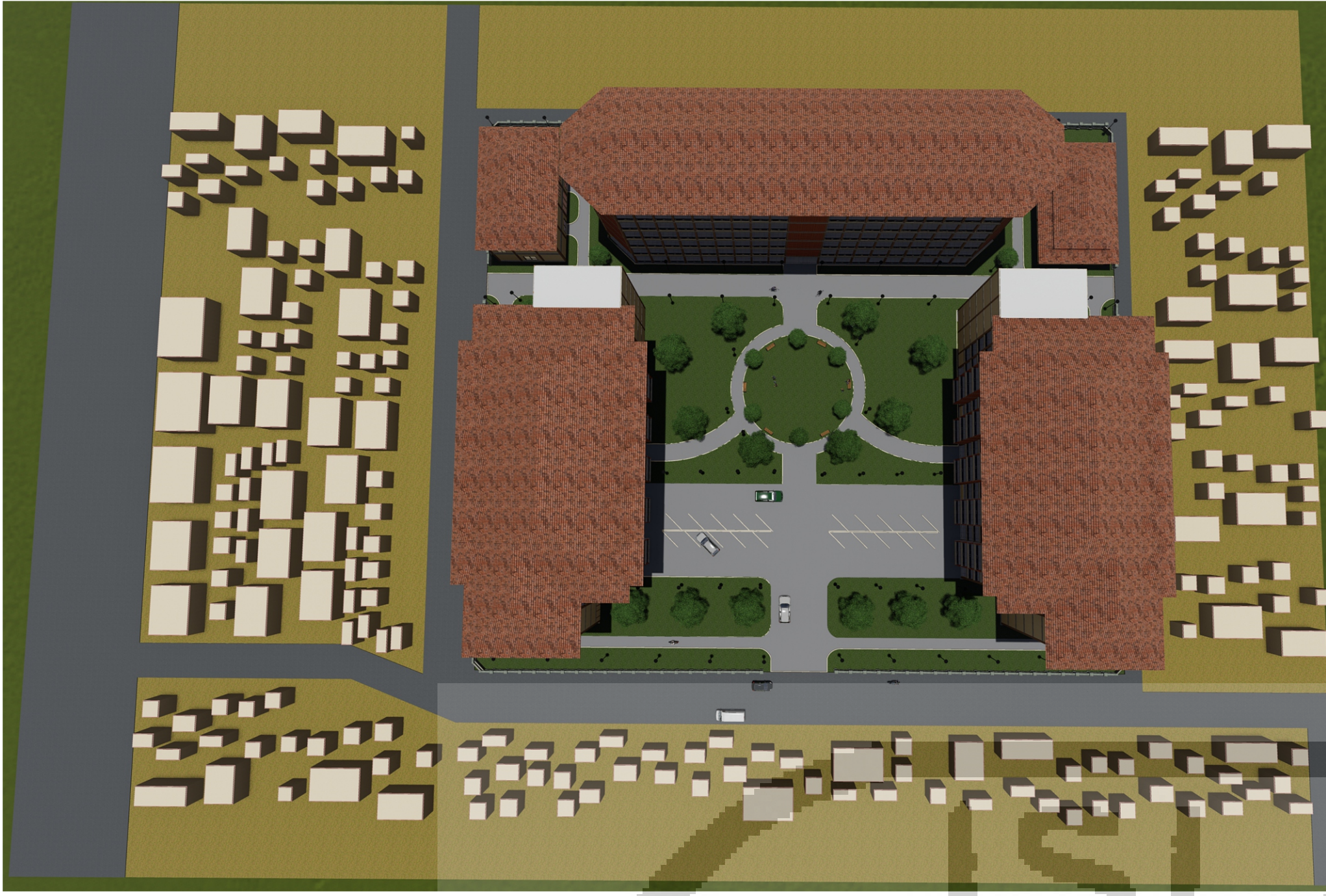
NAM RUA N	BESARAN	SUMB	DIME RUA N	LUAS
Hu m		Mente pkerja Umum.	6 meter meter & 8 meter 6 mete	36 m 2 & 48 m 2
Korid		Neufel 2002	Minim lebar korido 160 cm (2 oran	Lebar 200cm
Balai Warg	1 Balai W	Badan Standar Nasion 2004	90 Di wa	10m 2
Ruan Serba Guna	1 Ruang Se	Badan Standar Nasion 2004	90 Di wa atau le	60 m 2
Temp Ibadah	1 mushol	Badan Standar Nasion 2004		32m 2
Toko	Toko 4 lantai	Badan Standar nasion 2004		20 m-2 36 m 2

ANALISIS MATAHARI



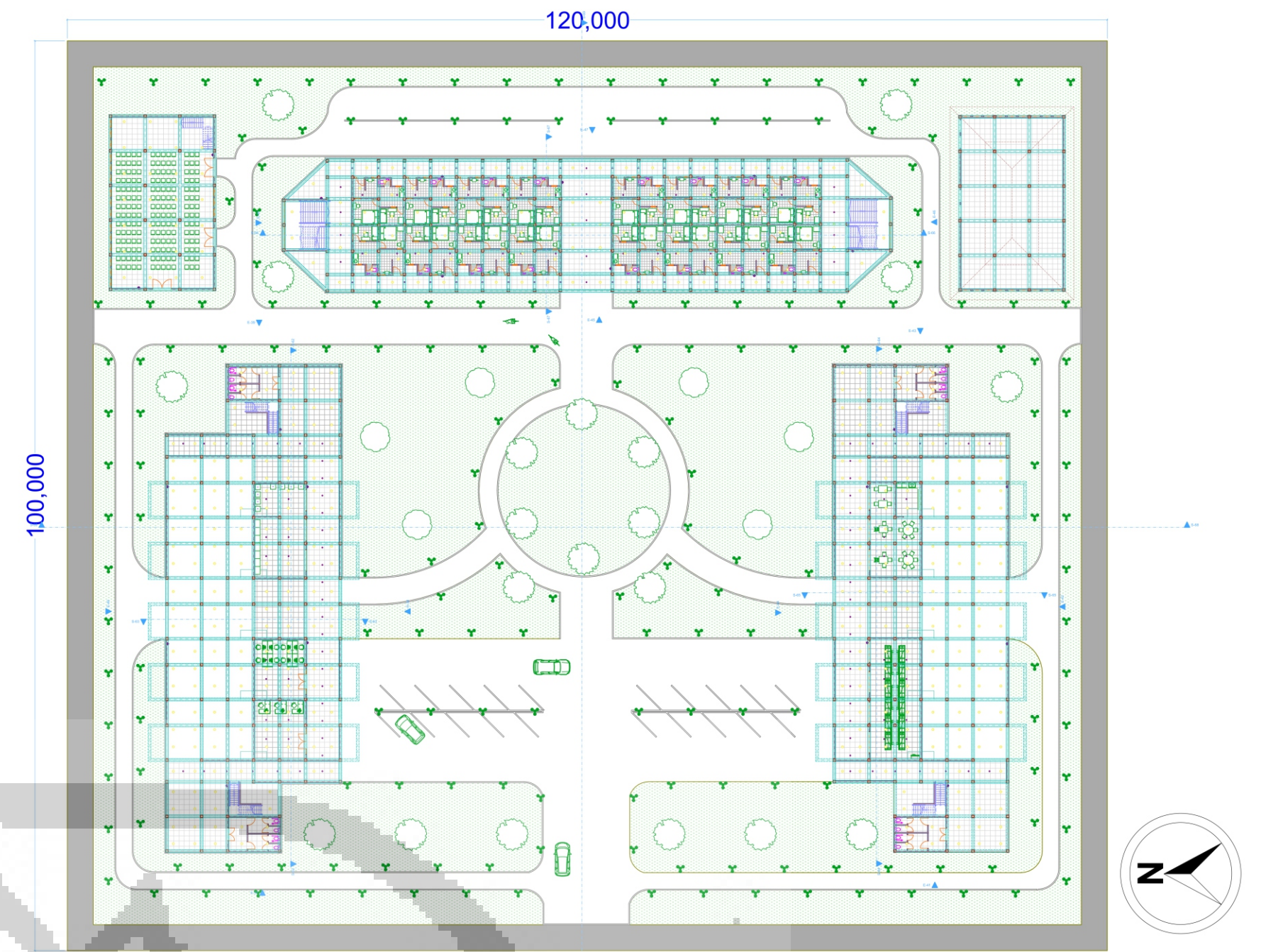
Sesuai dengan analisis matahari pada site, maka bangunan akan berorientasi ke arah Barat dan Timur. Dikarenakan supaya site pada bangunan mendapat cahaya matahari yang cukup. Dikarenakan bangunan pada site memiliki 6 dan 7 lantai maka pada ruang terbuka hijau akan tetap mendapat area yang teduh dan area yang terkena cahaya matahari. Pada area site ruang terbuka hijau yang terpapar cahaya matahari diberikan vegetasi peneduh supaya dapat mengurangi intensitas area terkena cahaya matahari dalam jangka waktu yang lama.

SITUASI



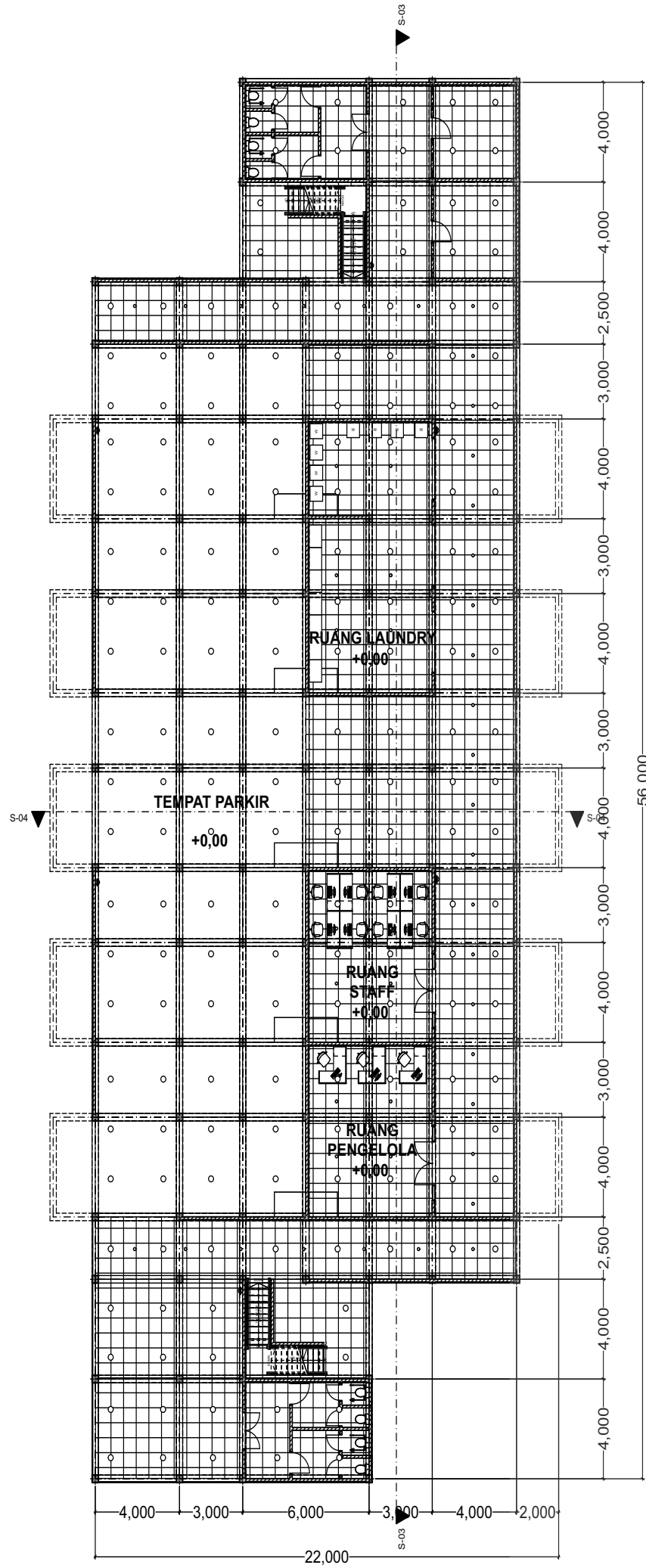
Pada gambar situasi berikut dapat dilihat bahwa site dari Kampung Vertikal Kaliwaru berada di dekat jalan utama Yogyakarta yaitu Ringroad Utara. Site Kampung Vertikal Kaliwaru melewati jalan Kaliwaru sebagai akses dengan lebar jalan 6 meter sebagai jalan utama daerah Kaliwaru RW 33.

SITEPLAN

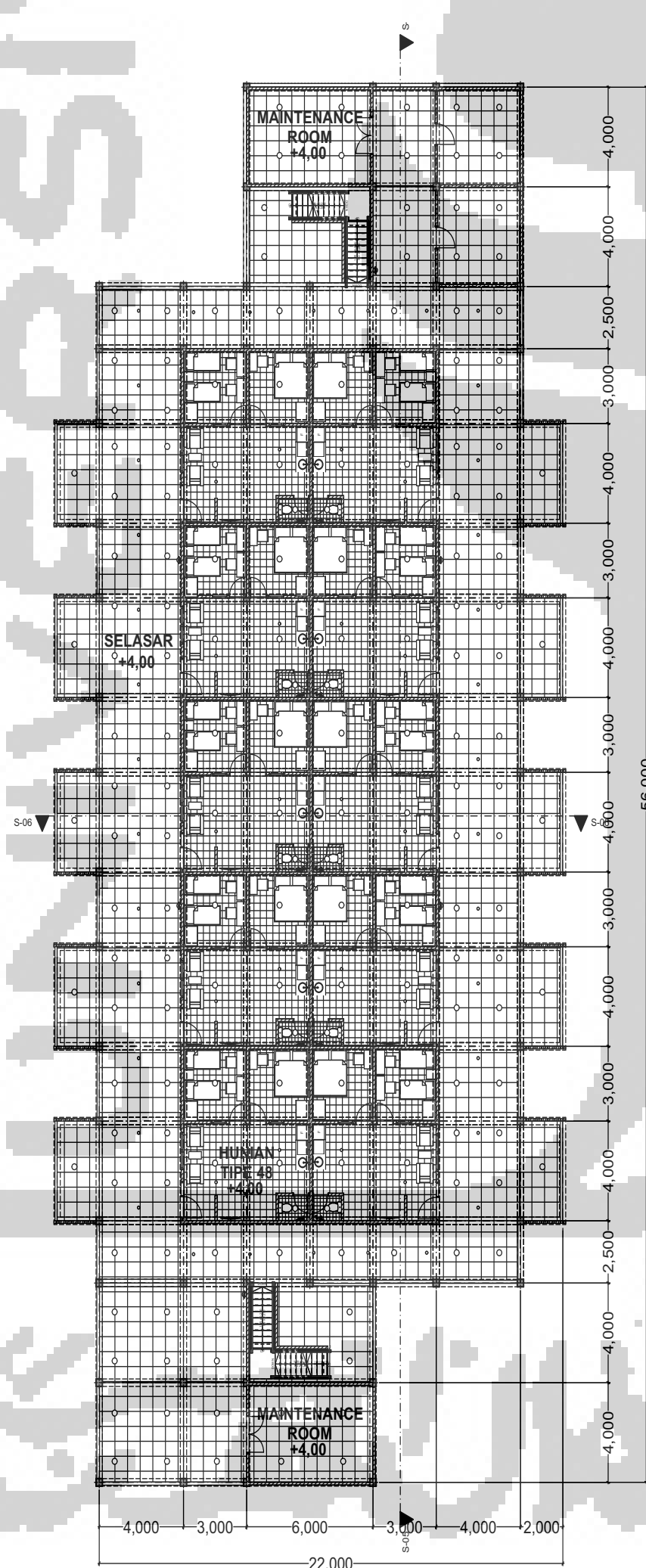


Siteplan Kampung Vertikal Kaliwaru memiliki luasan kurang lebih 12.000m². Pada site ini terdapat 3 gubahan massa utama yaitu Tower A dan Tower B yang memiliki bentuk tipikal dengan memiliki 6 lantai per bangunan. Pada siteplan kampung vertikal kaliwaru ini tower A orientasi menghadap Selatan, tower B orientasi bangunan menghadap Utara dan tower C orientasi bangunan menghadap Barat. Berikut bentuk siteplan Kampung Vertikal Kaliwaru.

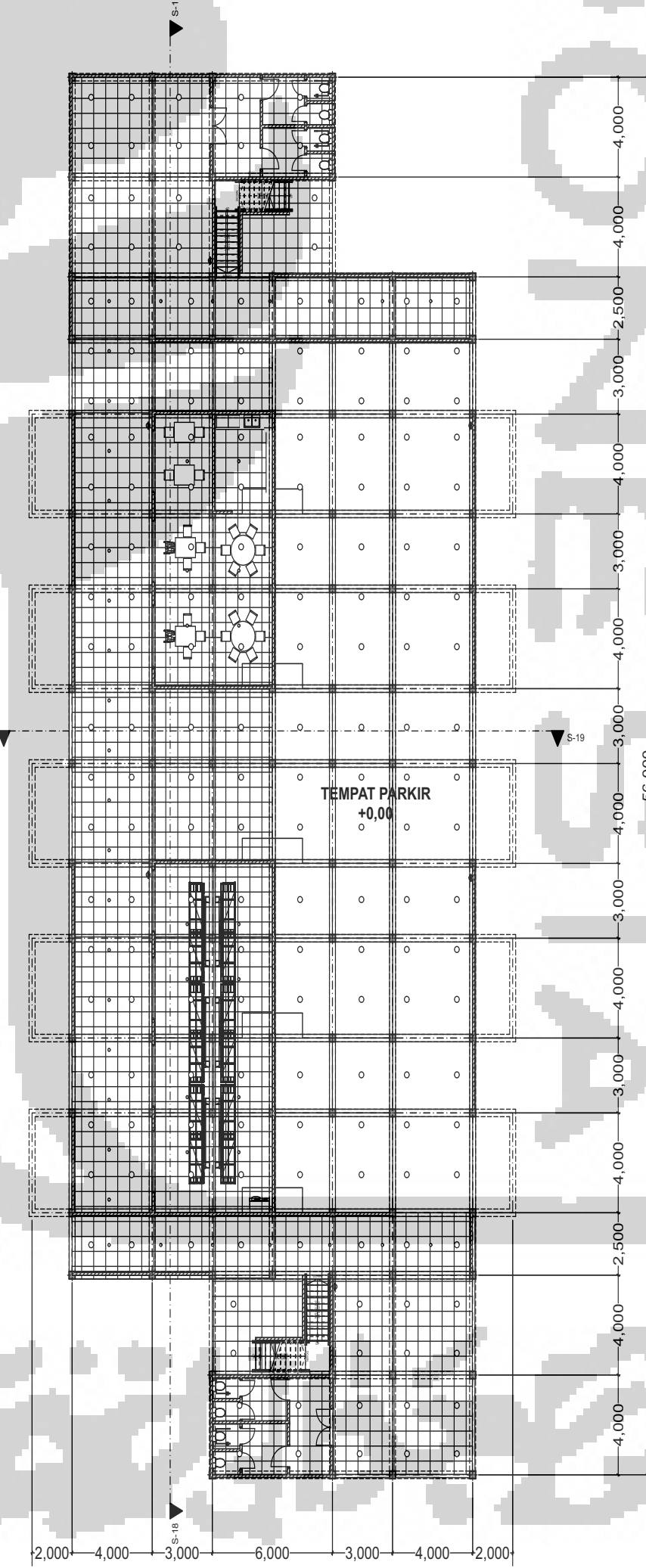
DENAH TOWER A Lt.1



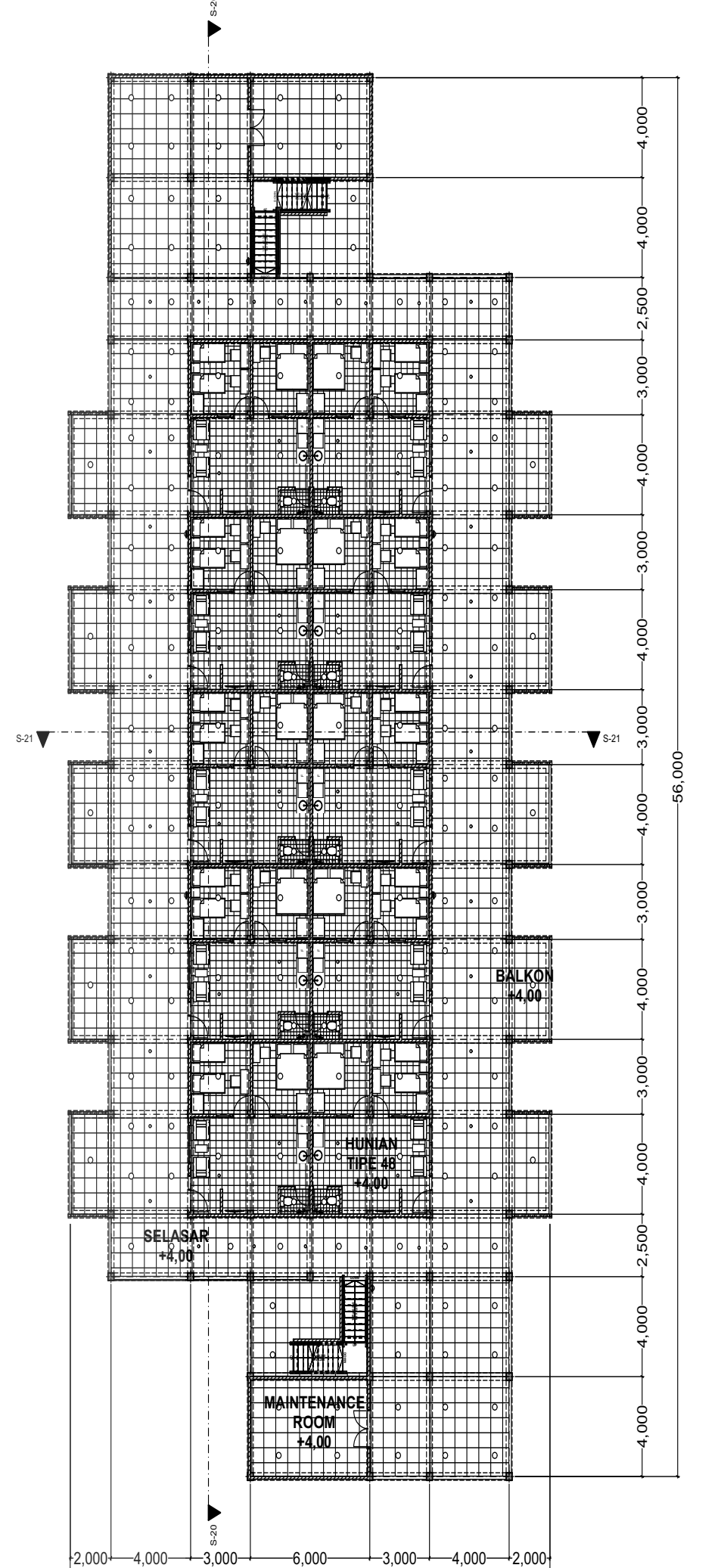
DENAH TOWER A Lt.2-6



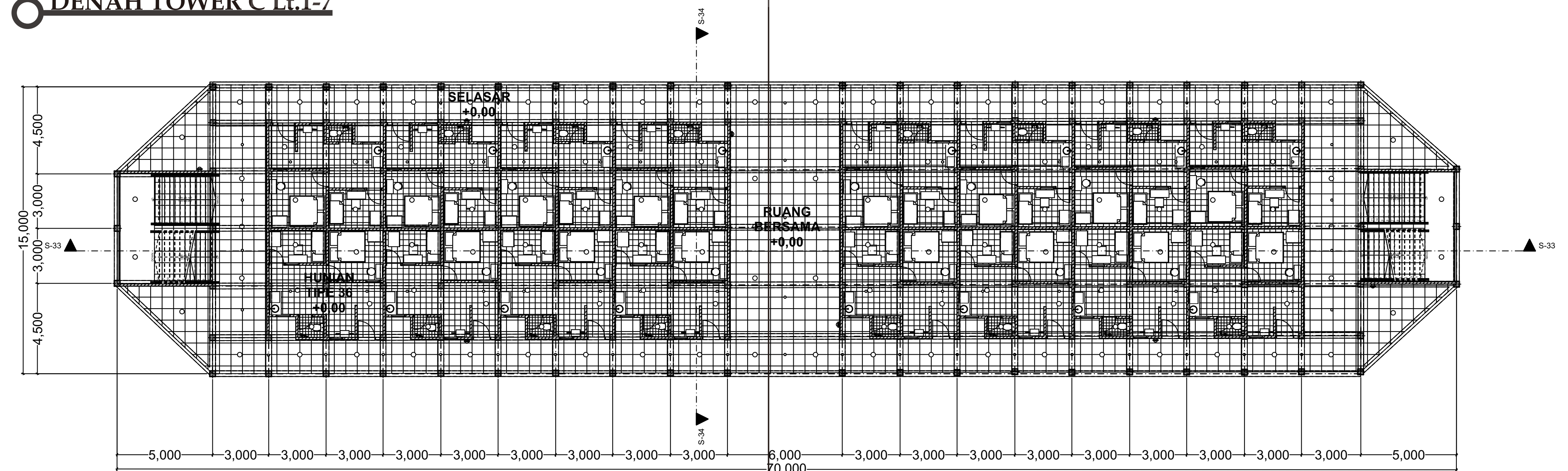
DENAH TOWER B Lt.1



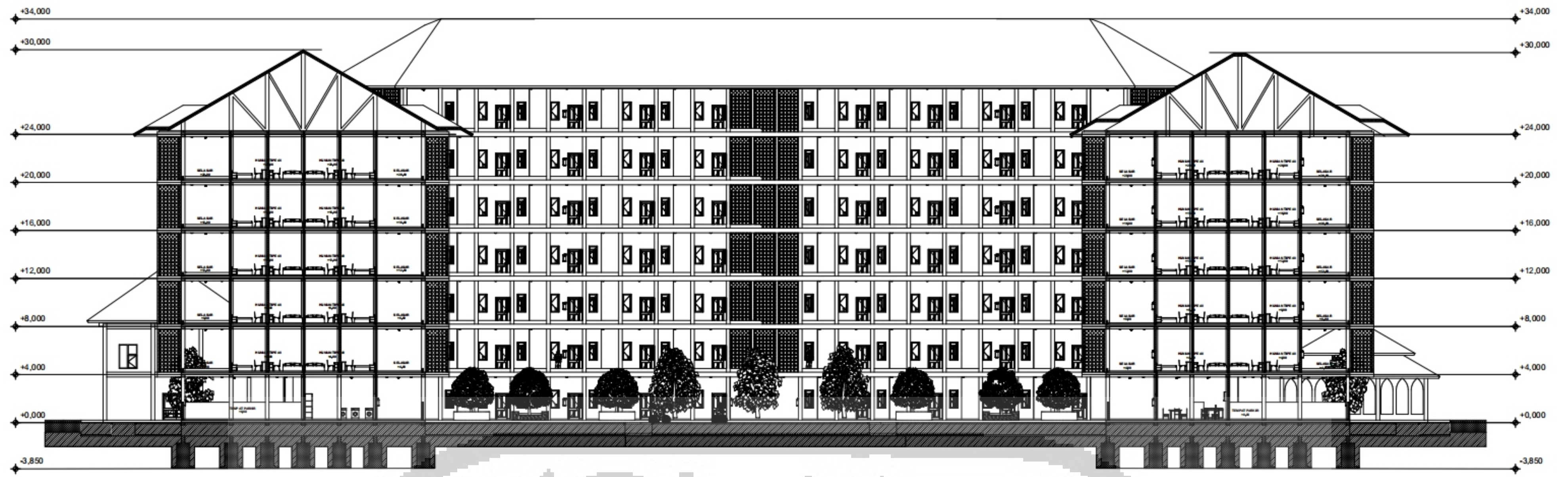
DENAH TOWER B Lt.2-6



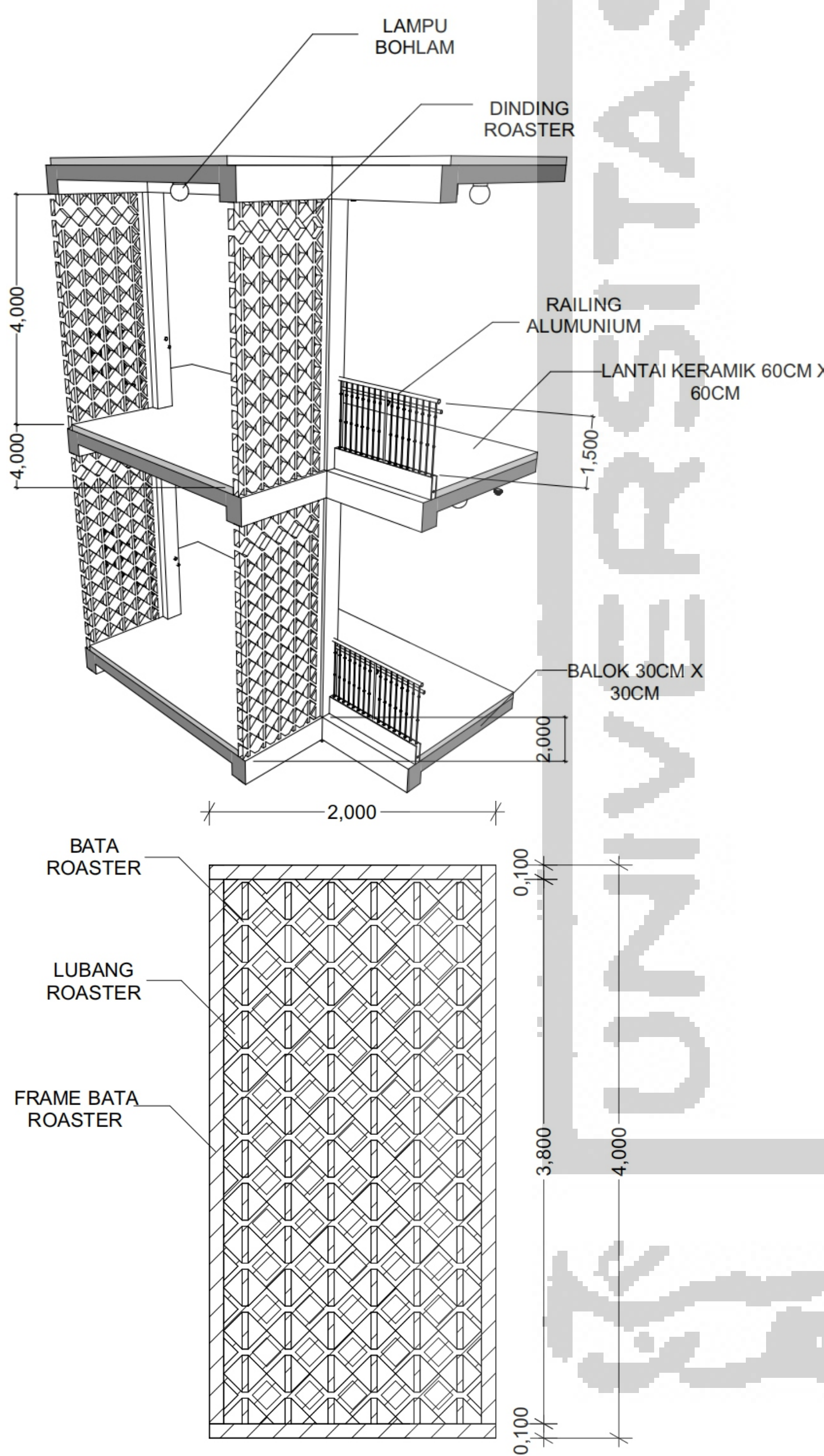
DENAH TOWER C Lt.1-7



POTONGAN KAWASAN



DETAIL SELUBUNG BANGUNAN



Selubung bangunan tower A, dan tower B tidak menggunakan secondary skin. Bangunan tower A dan tower B hanya menggunakan balkon yang diselubungi dengan dinding roaster sehingga aliran udara dapat selalu masuk ke dalam bangunan. Serta dengan menggunakan balkon tiap hunian akan menambah view dari dalam bangunan ke luar bangunan. Pada selubung bangunan kampung vertikal kaliwaru menggunakan balkon yang di lapiisi oleh dinding bata roaster sebagai penahan cahaya matahari dan untuk mengurangi intensitas cahaya matahari yang masuk ke selasar yang langsung berhubungan langsung dengan unit hunian

Pada dinding roaster sendiri menggunakan dinding roaster batu bata dan menggunakan frame batu bata. Dinding roaster pada unit bangunan digunakan sebagai penahan cahaya matahari yang masuk dalam jangka waktu yang lama. Ukuran dinding roaster ini adalah 2meter lebar dan tingginya 4meter. Seluruh bagian balkon akan ditutupi dinding roaster batu bata pada bagian samping balkonnnya.

INTERIOR



RUANG KELUARGA



UNIT KAMAR

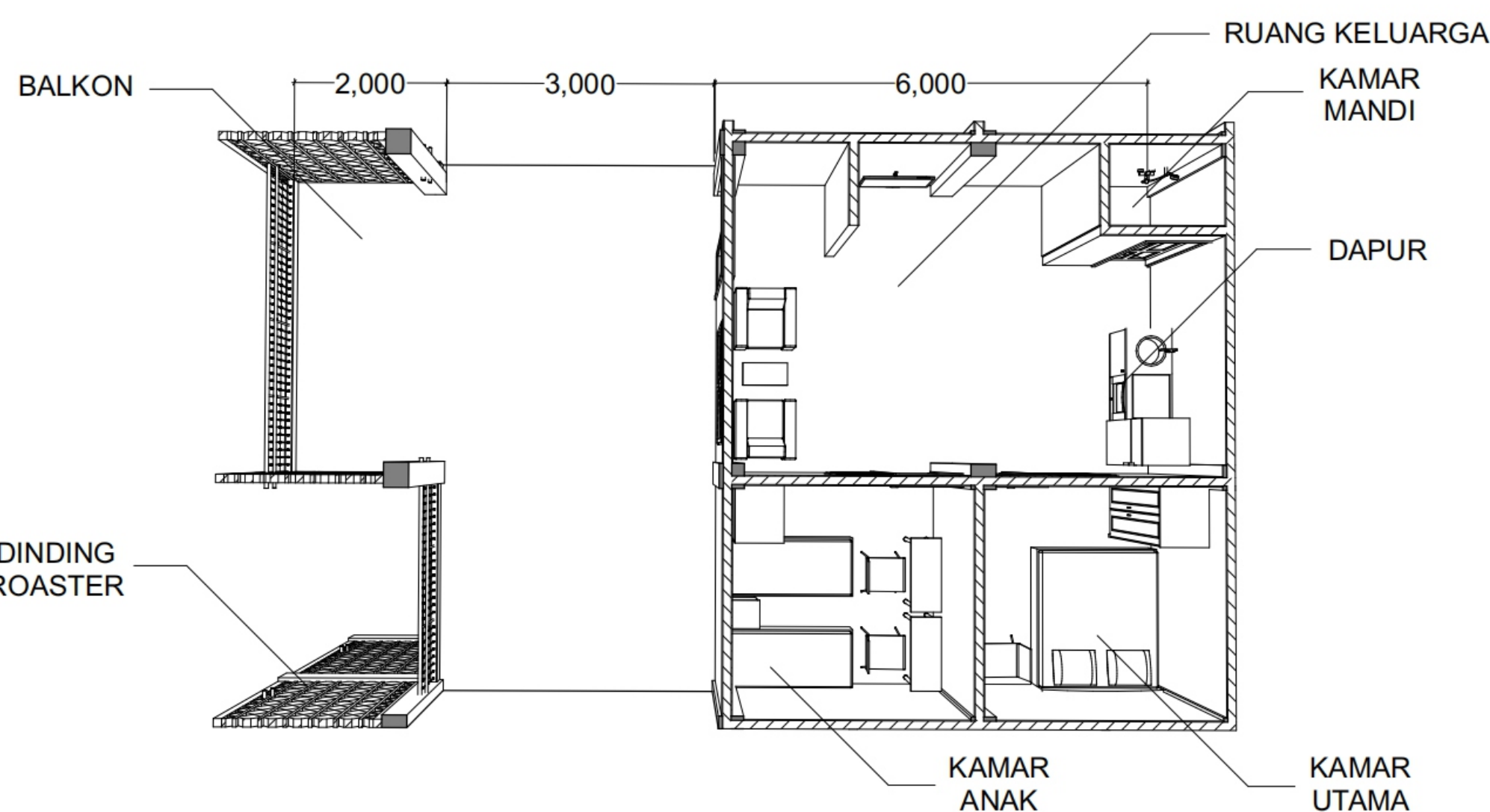


SELASAR



BALAI WARGA

DETAIL INTERIOR



EKSTERIOR



TAMAN



RUANG BERSAMA



PARKIR MOTOR



BALKON