

BAB III

ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR

3.1 Analisis Fungsi Bangunan

3.1.1 Kapasitas dan Klasifikasi Pengguna

1. Pelaku Kegiatan

Pelaku kegiatan pada bangunan kantor *startup* ini dibedakan menjadi tiga, yaitu pengelola kantor *startup*, pelaku/penyewa *co-working space*. dan pelaku *coffee house*.

- **Pengelola Kantor *Startup***

Merupakan pelaku kegiatan yang aktivitas operasional nya di dalam kantor *startup*. Pengelola kantor *startup* ini dibagi menjadi beberapa divisi antara lain, direktur, wakil direktur, general manager, sekretaris, manager keuangan, kepala *staff*, kepala SDM, HRD, *staff*/karyawan, dan beberapa pengelola bidang service.

- **Pelaku / Penyewa *Co-working space***

Merupakan pengguna *co-working space*, biasanya terdiri dari komunitas dan penggiat industri kreatif di Kota Semarang yang menyewa *co-working space*. Pengguna *co-working space* ini juga biasanya terdiri dari mahasiswa atau organisasi tertentu yang akan menggunakan *work space* untuk bekerja atau sekedar mengerjakan tugas – tugas. *Co-working space* ini dikelola oleh general manager dan kepala SDM pada kantor *startup*.

- **Pelaku / Pengguna *Coffee house***

Pengguna *Coffee house* diantaranya merupakan pengelola kantor *startup* dan penyewa / pengguna *co-working space*.

2. Karakteristik Pengguna

- **Pengelola Kantor *Startup***

- a) **Direktur Utama**

Adalah pemilik dari kantor *startup*, termasuk *co-working space*, yang mempunyai tugas untuk mengawasi dan mengelola jalannya aktivitas pada kantor *startup* tersebut.

b) Wakil Direktur

Adalah orang yang bertugas untuk membantu direktur utama dalam mengelola kantor *startup* dan mengawasi kinerja karyawan / *staff* yang bekerja di kantor *startup*.

c) *General Manager*

General manager ini bertugas untuk membantu direktur utama dalam mengurus *co-working space*.

d) Sekretaris

Bertugas untuk mencatat laporan acara pada perusahaan.

e) *Manager Keuangan*

Bertugas untuk memberikan nasihat keuangan pada perusahaan, juga membantu perencanaan bisnis dan pengambilan keputusan masalah keuangan.

f) Kepala SDM

Bertugas untuk mengawasi kinerja setiap karyawan yang bekerja di kantor *startup*. Kepala SDM juga bertugas untuk melihat kinerja SDM pelaku industri kreatif yang ada di Kota Semarang melalui *co-working space*.

g) HRD

Bertugas untuk merekrut atau mencari calon karyawan yang berpotensi sesuai dengan bidangnya, juga mengelola SDM yang ada di kantor *startup* dengan cara mengembangkan potensi dan skill karyawan kantor *startup* secara maksimal.

h) *Staff Kantor Startup*

Adalah sejumlah karyawan yang bekerja untuk perusahaan.

- Pengguna / Penyewa *Co-working space*

a) Pengguna Tetap

Pengguna tetap terdiri dari beberapa orang atau kelompok yang menyewa *office space* yang ada di *co-working space*. biasanya, pengguna tetap harus mendaftarkan diri sebagai member tetap untuk menyewa ruangan di dalam *co-working space*.

b) Pengguna Tidak Tetap

Pengguna tidak tetap terdiri dari pelaku yang datang ke *co-working space* secara berkelompok atau perorangan tanpa mendaftar sebagai anggota dan beraktivitas di dalam *co-working space* dalam jangka waktu yang tidak ditentukan. Pengguna tidak tetap ini biasanya memiliki tujuan seperti belajar, menambah wawasan, menambah relasi atau mengikuti kegiatan tertentu (misalnya seminar, workshop, dll) biasanya terdiri dari *freelancer*, *startup bussines*, *entrepreneur*, komunitas, pelajar/mahasiswa, masyarakat umum, dll.

- Pengelola Bagian Service Kantor *Startup*

a) *Cleaning Service*

Orang yang bertugas membersihkan setiap ruangan di dalam maupun di luar bangunan.

b) *Security*

Orang yang bertugas untuk menjaga keamanan baik di dalam maupun di luar bangunan.

c) *Maintenanance dan Engineering*

Orang yang bertugas mengontrol dan memperbaiki teknis maupun utilitas bangunan.

d) *Staff Cafetaria*

Orang yang bertugas menyiapkan makanan dan minuman sekaligus melayani pengguna yang berkunjung ke *cafetaria*.

e) *Staff Coffee house*

Orang yang bertugas melayani pengguna yang berkunjung ke *coffee house*.

3. Kapasitas Pengguna

a) Jumlah Pengelola

Jumlah pengelola yang bekerja pada kantor *startup* dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Pengelola	Jumlah
Kantor Startup	
Direktur Utama	1
Wakil Direktur	1
<i>General Manager</i>	1
Sekretaris	1
<i>Manager Keuangan</i>	1
Kepala SDM	1
HRD	1
<i>Staff bagian Informasi</i>	1
<i>Staff bagian Resepsionis</i>	1
<i>Staff Operasional</i>	30
<i>Chef Cafeteria</i>	3
Pelayan Cafeteria	4
<i>Cashier Cafeteria</i>	1
<i>Cleaning Service</i>	10
<i>Security</i>	2
<i>Staff bagian kontrol CCTV</i>	2
<i>Staff bagian teknisi</i>	4
Co-working space	
<i>Staff bagian Resepsionis</i>	1
<i>Staff bagian Informasi</i>	1
Coffee house	
Barista	2
<i>Cashier Coffee house</i>	1
Pelayan <i>Coffee house</i>	2
<i>Staff bagian kitchen coffee house</i>	3
Jumlah	75

Tabel 3. Jumlah Pengelola

b) Jumlah Pengguna *Co-working space*

Diasumsikan berdasarkan survey atau observasi ke 4 *co-working space*, pengunjung yang datang ke *co-working space* per hari kurang lebih rata – rata 70 orang. Sedangkan, ditambah dengan penyewa *office space* :

- Unit A (4 – 6 orang) dengan jumlah unit 6
= 6 unit x 6 orang
= 36 orang

- Unit B (8 – 10 orang) dengan jumlah unit 4
= 4 unit x 10 orang
= 30 orang

Jadi, jumlah pengguna *co-working space* yaitu :

$$\begin{aligned}
 &= \text{jumlah pengunjung} + \text{jumlah penyewa } office \text{ space} \\
 &= 70 + 66 \\
 &= 136 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

c) Jumlah Pengguna *Coffee house*

Pengguna *coffee house* merupakan pengelola kantor *startup* dan pengguna *co-working space*. Ditambah dengan pengunjung yang hanya ingin mengunjungi *coffee house* saja untuk sekedar ingin duduk – duduk saja menghabiskan waktu (nongkrong), bertemu teman, dll. Diasumsikan berdasarkan survey atau observasi ke 5 *coffee shop* di Kota Lama, pengunjung yang datang ke *coffee shop* di daerah tersebut per hari kurang lebih rata – rata 60 orang. Diasumsikan dengan pengunjung dari *co-working space* dan pengelola *startup* menjadi kurang lebih rata – rata 100 orang per hari.

d) Jumlah Keseluruhan Pengguna Bangunan

$$\begin{aligned}
 &= \text{Jumlah pengelola} + \text{jumlah pengguna } co\text{-working space} + \\
 &\quad \text{jumlah pengunjung } coffee \text{ house} \\
 &= 75 + 136 + 100 \\
 &= 311 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

4. Jadwal Operasional

Jam operasional Kantor *Startup* ini melihat berdasarkan studi preseden dari kantor Tokopedia yang beroperasi dari pukul 09.00 sampai 18.00 WIB. Perusahaan *startup* memiliki peraturan yang fleksibel mengenai jam kerja, selama jam kerja yang dihabiskan adalah 8 jam kerja per hari (selama 5 hari kerja), dilansir dari <https://www.talenta.co/blog/insight-talenta/perusahaan-dengan-jam-kerja-fleksibel-perlukah/> . Oleh karena itu, jam kerja pengelola

pada bangunan Kantor *Startup* Digital di Kota Semarang adalah sebagai berikut :

Pengelola	Hari dan Jam Kerja
Kantor <i>Startup</i> (08.30 – 17.00)	
Direktur Utama	Senin – Jumat (09.00 – 17.00 WIB)
Wakil Direktur	Senin – Jumat (09.00 – 17.00 WIB)
<i>General Manager</i>	Senin – Jumat (09.00 – 17.00 WIB)
Sekretaris	Senin – Jumat (09.00 – 17.00 WIB)
<i>Manager</i> Keuangan	Senin – Jumat (09.00 – 17.00 WIB)
Kepala SDM	Senin – Jumat (09.00 – 17.00 WIB)
HRD	Senin – Jumat (09.00 – 17.00 WIB)
<i>Staff</i> bagian Informasi	Senin – Jumat (08.00 – 17.00 WIB)
<i>Staff</i> bagian Resepsionis	Senin – Jumat (08.00 – 17.00 WIB)
<i>Staff</i> Operasional	Senin – Jumat (09.00 – 17.00 WIB)
<i>Chef</i> Cafeteria	Senin – Jumat (08.00 – 17.00 WIB)
Pelayan Cafeteria	Senin – Jumat (08.00 – 17.00 WIB)
<i>Cashier</i> Cafeteria	Senin – Jumat (08.00 – 17.00 WIB)
<i>Cleaning Service</i>	Senin – Jumat (07.30 – 17.00 WIB)
<i>Security</i>	Senin – Jumat (07.30 – 17.00 WIB)
<i>Staff</i> bagian teknisi	Senin – Jumat (07.30 – 17.00 WIB)
<i>Co-working space</i> (09.00 – 22.00)	
<i>Staff</i> bagian Resepsionis	Senin – Jumat (08.00 – 22.30 WIB)
<i>Staff</i> bagian Informasi	Senin – Jumat (08.00 – 22.30 WIB)
<i>Coffee house</i> (10.00 – 22.00)	
Barista	Senin – Jumat (09.00 – 22.30 WIB)
<i>Cashier Coffee house</i>	Senin – Jumat (09.00 – 22.30 WIB)
Pelayan <i>Coffee house</i>	Senin – Jumat (09.00 – 22.30 WIB)
<i>Staff</i> bagian <i>kitchen coffee house</i>	Senin – Jumat (09.00 – 22.30 WIB)

Tabel 4. Jadwal Operasional

Berdasarkan jam kerja pengelola pada bangunan Kantor *Startup* Digital yang telah diuraikan di atas, maka diperoleh jam operasional kantor *startup*, yaitu :

- Kantor *Startup* mulai dari pukul 08.30 – 17.00 WIB, dan fasilitas yang disediakan :
 - *Co-working space* mulai pukul 09.00 – 22.00 WIB
 - *Coffee house* mulai pukul 10.00 – 22.00 WIB

3.1.2 Kegiatan pada Kantor *Startup*

Studi kegiatan pada poin ini meliputi kegiatan serta urutan kegiatan pengguna yang ada di dalam bangunan. Berikut ini adalah tabel kebutuhan, pergerakan, persyaratan, serta dampak kegiatan :

1. Kegiatan Pengelola

No.	Pelaku Kegiatan	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jenis Ruang
Kantor <i>Startup</i>				
1.	- Direktur Utama	Parkir	Area Parkir	<i>Outdoor</i>
		Datang / Pergi	<i>Entrance</i>	<i>Outdoor</i>
	- Wakil Direktur	Masuk / Keluar Bangunan	<i>Lobby</i>	<i>Indoor</i>
		Absensi Kerja	Resepsionis	<i>Indoor</i>
		Bekerja	Ruang Kerja	<i>Indoor</i>
		Menerima Tamu	Ruang Kerja	<i>Indoor</i>
		Rapat	Ruang Rapat	<i>Indoor</i>
		Beristirahat	<i>Longue / R. Istirahat</i>	<i>Indoor</i>
		Meminum kopi	<i>Coffee house</i>	<i>Indoor</i>
		Bermain game	<i>Game room</i>	<i>Indoor</i>
		Beribadah	Mushola	<i>Indoor</i>
		BAB/BAK	Toilet	<i>Indoor</i>
		Makan dan Minum	Cafetaria	<i>Indoor</i>
2.	- <i>General Manager</i>	Parkir	Area Parkir	<i>Outdoor</i>
		Datang / Pergi	<i>Entrance</i>	<i>Outdoor</i>
	- <i>Sekretaris Manager Keuangan</i> - <i>Kepala SDM</i> - <i>HRD</i>	Masuk / Keluar Bangunan	<i>Lobby</i>	<i>Indoor</i>
		Absensi Kerja	Resepsionis	<i>Indoor</i>
		Bekerja	Ruang Kerja	<i>Indoor</i>
		Membuat Laporan Kerja	Ruang Kerja	<i>Indoor</i>
		Menerima Tamu	Ruang Tamu	<i>Indoor</i>
		Rapat	Ruang Rapat	<i>Indoor</i>
		Beristirahat	<i>Longue / R. Istirahat</i>	<i>Indoor</i>
		Meminum kopi	<i>Coffee house</i>	<i>Indoor</i>
		Bermain game	<i>Game room</i>	<i>Indoor</i>
		Beribadah	Mushola	<i>Indoor</i>
		BAB/BAK	Toilet	<i>Indoor</i>

		Makan dan Minum	Cafeteria	<i>Indoor</i>
3.	<i>Staff / Karyawan</i>	Parkir	Area Parkir	<i>Outdoor</i>
		Datang / Pergi	<i>Entrance</i>	<i>Outdoor</i>
		Masuk / Keluar Bangunan	<i>Lobby</i>	<i>Indoor</i>
		Absensi Kerja	Resepsionis	<i>Indoor</i>
		Bekerja	Area Kerja Karyawan	<i>Indoor</i>
		Membuat Laporan Kerja	Area Kerja Karyawan	<i>Indoor</i>
		Menyimpan Arsip	Ruang Arsip	<i>Indoor</i>
		Mengcopy berkas	Ruang <i>Fotocopy</i>	<i>Indoor</i>
		Rapat	Ruang Rapat Karyawan	<i>Indoor</i>
		Membaca Buku, Mencari Buku / Literatur	Perpustakaan	<i>Indoor</i>
		Beristirahat	<i>Longue / R. Istirahat</i>	<i>Indoor</i>
		Bermain <i>Game</i>	R. Bermain / <i>Game Room</i>	<i>Indoor</i>
		Meminum kopi	<i>Coffee house</i>	
		Beribadah	Mushola	<i>Indoor</i>
		BAB/BAK	Toilet	<i>Indoor</i>
Makan dan Minum	Cafeteria	<i>Indoor</i>		
4.	<i>Staff Kebersihan</i>	Parkir	Area Parkir	<i>Outdoor</i>
		Datang / Pergi	<i>Entrance</i>	<i>Outdoor</i>
		Masuk / Keluar Bangunan	<i>Lobby</i>	<i>Indoor</i>
		Absensi Kerja	Resepsionis	<i>Indoor</i>
		Menyimpan Barang	Loker	<i>Indoor</i>
		Membersih kan ruangan	Setiap area di bangunan	<i>Indoor</i>
		Menyimpan alat Kebersihan	Gudang, Janitor	<i>Indoor</i>
		Beristirahat	Ruang <i>Cleaning Service</i>	<i>Indoor</i>
		Beribadah	Mushola	<i>Indoor</i>

		BAB/BAK	Toilet	<i>Indoor</i>
		Makan dan Minum	Cafetaria	<i>Indoor</i>
5.	<i>Staff Keamanan</i>	Parkir	Area Parkir	<i>Outdoor</i>
		Datang / Pergi	<i>Entrance</i>	<i>Outdoor</i>
		Masuk / Keluar Bangunan	<i>Lobby</i>	<i>Indoor</i>
		Absensi Kerja	Resepsionis	<i>Indoor</i>
		Mengawasi cctv	Ruang CCTV	<i>Indoor</i>
		Menjaga Keamanan	Pos keamanan / R. Keamanan	<i>Outdoor</i>
		Beribadah	Mushola	<i>Indoor</i>
		BAB/BAK	Toilet	<i>Indoor</i>
		Makan dan Minum	Cafetaria	<i>Indoor</i>
		6.	<i>Staff Utilitas</i>	Parkir
Datang / Pergi	<i>Entrance</i>			<i>Outdoor</i>
Masuk / Keluar Bangunan	<i>Lobby</i>			<i>Indoor</i>
Absensi Kerja	Resepsionis			<i>Indoor</i>
Menyimpan Barang	Loker			<i>Indoor</i>
Melakukan <i>maintenance, controller, dan perawatan</i> bangunan	R. genset R. Pompa R. Panel R. MEP			<i>Indoor</i>
Beribadah	Mushola			<i>Indoor</i>
BAB/BAK	Toilet			<i>Indoor</i>
Makan dan Minum	Cafetaria			<i>Indoor</i>
<i>Co-working space</i>				
1.	<i>Staff Resepsionis Co-working space</i>	Parkir	Area Parkir	<i>Outdoor</i>
		Datang / Pergi	<i>Entrance</i>	<i>Outdoor</i>
		Masuk / Keluar Bangunan	<i>Lobby</i>	<i>Indoor</i>
		Absensi Kerja	Resepsionis	<i>Indoor</i>
		Menerima dan Melayani Kebutuhan Tamu / Pengunjung	R. Resepsionis	<i>Indoor</i>
		Beribadah	Mushola	<i>Indoor</i>
		BAB/BAK	Toilet	<i>Indoor</i>

		Makan dan Minum	Cafeteria	<i>Indoor</i>
<i>Coffee house</i>				
1.	Karyawan / Staff Coffe House (Barista, Kitchen staff, cashier, waitress)	Parkir	Area Parkir	<i>Outdoor</i>
		Datang / Pergi	<i>Entrance</i>	<i>Outdoor</i>
		Masuk / Keluar Bangunan	<i>Lobby</i>	<i>Indoor</i>
		Menerima pesanan	<i>Cashier</i>	<i>Indoor</i>
		Melayani Pengunjung	<i>Coffee area</i>	<i>Indoor</i>
		Membuat Kopi	Bar	<i>Indoor</i>
		Memasak	<i>Pantry</i>	<i>Indoor</i>
		Beribadah	Mushola	<i>Indoor</i>
		BAB/BAK	Toilet	<i>Indoor</i>

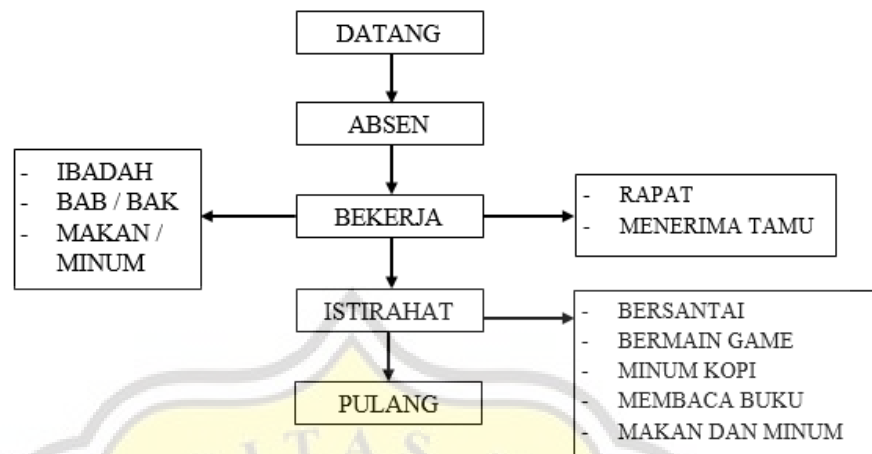
Tabel 5. Kegiatan Pengelola pada Kantor Startup

2. Kegiatan Pengunjung

No.	Pelaku Kegiatan	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Jenis Ruang
<i>Co-working space</i>				
1.	Tamu / Pengunjung / Penyewa (startup bussiness, pelaku industri kreatif, entrepreneur, pelaku UMKM, mahasiswa, komunitas, organisasi, dll)	Parkir	Area Parkir	<i>Outdoor</i>
		Datang / Pergi	<i>Entrance</i>	<i>Outdoor</i>
		Masuk / Keluar Bangunan	<i>Lobby</i>	<i>Indoor</i>
		Melihat dan mencari informasi	Ruang Informasi	<i>Indoor</i>
		Reservasi	Ruang Resepsionis	<i>Indoor</i>
		Bekerja	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Work Space</i> • <i>Office Space</i> : <ul style="list-style-type: none"> - Unit A (4 – 6 orang) - Unit B (8 – 10 orang) 	<i>Indoor</i>

		Berkolaborasi	Ruang bersama / Ruang Kolaborasi	<i>Indoor</i>
		Mengadakan / Mengikuti <i>Workshop</i> dan Seminar	Ruang <i>Workshop</i> dan Seminar	<i>Indoor</i>
		Beribadah	Mushola	<i>Indoor</i>
		BAB/BAK	Toilet	<i>Indoor</i>
		Makan dan Minum	Cafeteria	<i>Indoor</i>
<i>Coffee house</i>				
1.	Pengunjung (Pelaku kantor <i>startup</i> , Pelaku <i>co-working space</i>)	Parkir	Area Parkir	<i>Outdoor</i>
		Datang / Pergi	<i>Entrance</i>	<i>Outdoor</i>
		Memesan minuman / snack	<i>Cashier</i>	<i>Indoor</i>
		Meminum kopi Bersantai Istirahat	<i>Area coffee house</i>	<i>Indoor</i>
		BAB/BAK	Toilet	<i>Indoor</i>

Tabel 6. Kegiatan Pengunjung pada Kantor Startup



3.1.3 Pola Aktivitas Pengguna Kantor *Startup*

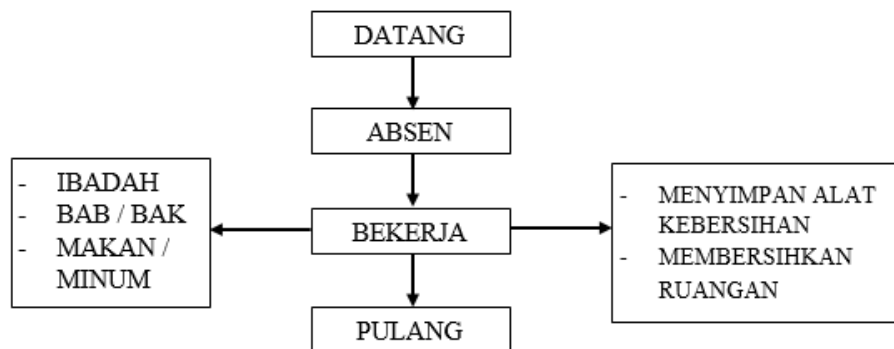
1. Pengelola
2. Karyawan / *Staff*

Gambar 27. Pola Aktivitas Karyawan atau *Staff*

Sumber : Pribadi

Gambar 26. Pola Aktivitas Pengelola

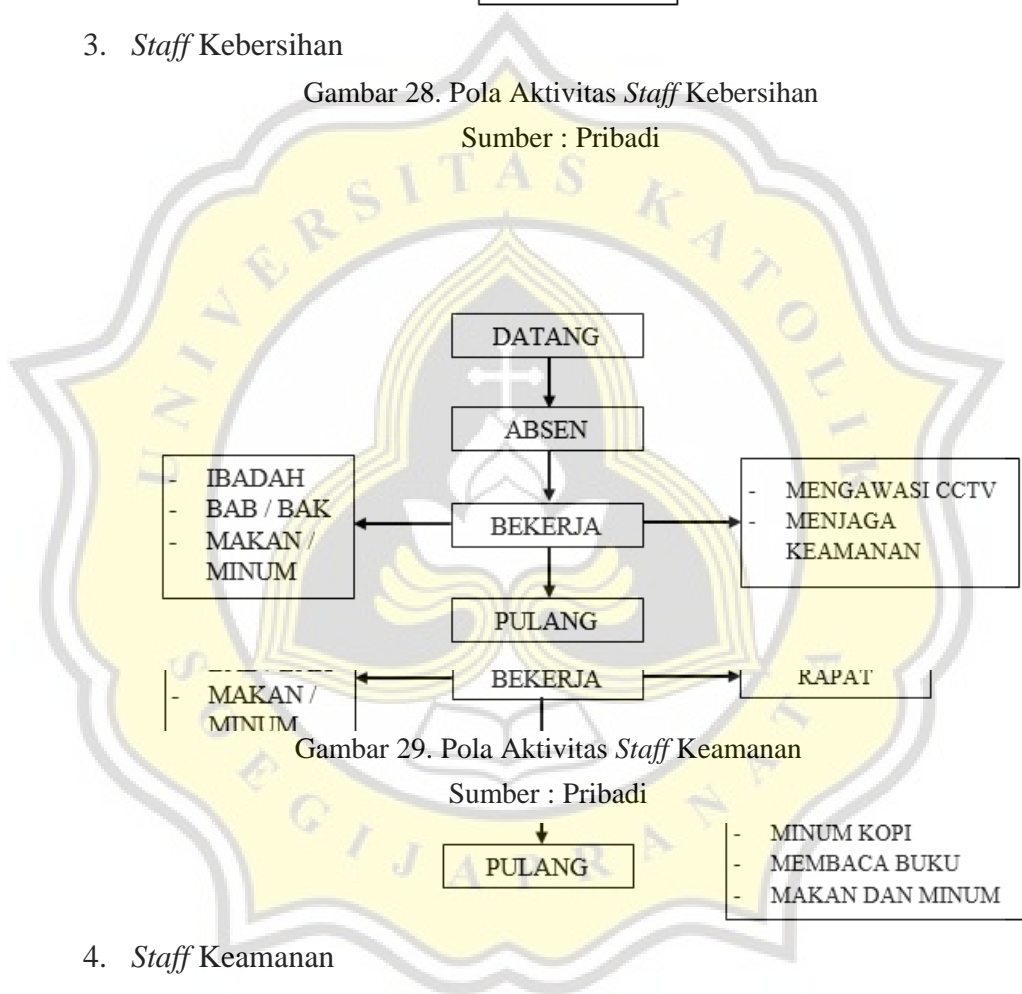
Sumber : Pribadi



3. *Staff Kebersihan*

Gambar 28. Pola Aktivitas *Staff Kebersihan*

Sumber : Pribadi

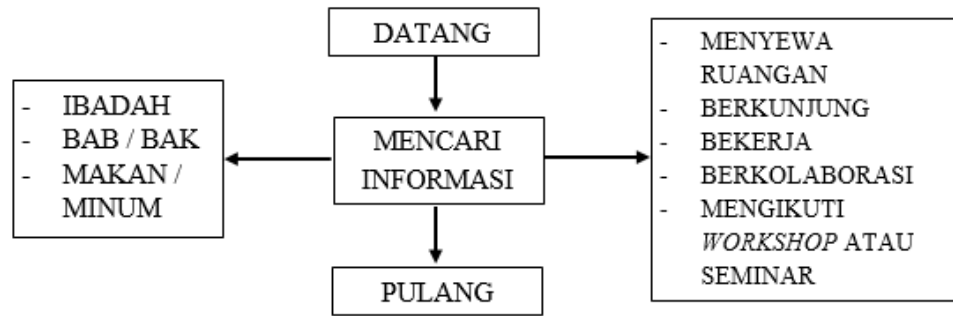


Gambar 29. Pola Aktivitas *Staff Keamanan*

Sumber : Pribadi

4. *Staff Keamanan*

5. Staff Utilitas



Gambar 30. Pola Aktivitas Staff Utilitas

Sumber : Pribadi

Gambar 31. Pola Aktivitas Pengunjung / Penyewa

Sumber : Pribadi

6. Pengunjung / Penyewa

3.1.4 Studi Persyaratan Ruang

Studi persyaratan ruang dalam ini berisi mengenai kebutuhan ruang, dimensi dan besaran ruang, sifat ruang, dan skala ruang yang ada pada bangunan kantor *startup*.

3.1.4.1 Kebutuhan Ruang

Berdasarkan studi kegiatan yang telah dianalisis diatas, maka didapatkan kebutuhan ruang yang ada pada bangunan kantor *startup* ini, meliputi :

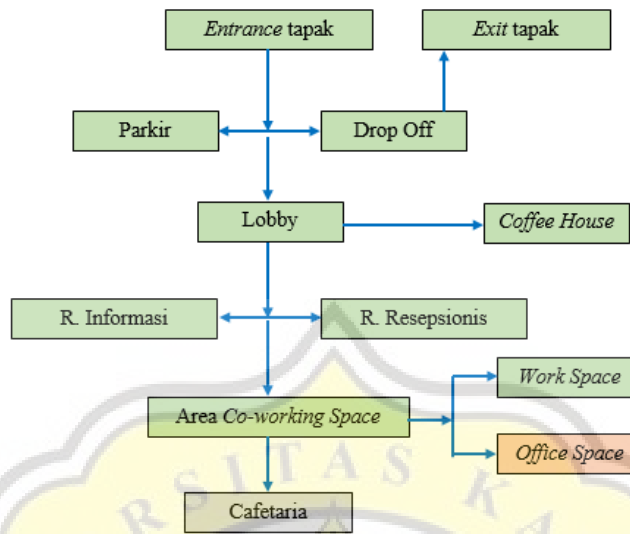


Pengguna	Kebutuhan Ruang
Pengelola	R. Resepsionis
	R. Direktur

	R. Wakil Direktur
	R. Sekretaris
	R. Manager Keuangan
	R. Kepala <i>Staff</i>
	R. Kepala SDM
	R. HRD
	<i>Area Staff / Karyawan Startup</i>
	Ruang Rapat
	<i>Longue / R. Istirahat</i>
	R. Tamu
	R. Arsip
	R. <i>Fotocopy</i>
	R. <i>Rapat Staff / Karyawan Startup</i>
	<i>Game Room</i>
	Cafetaria
	Mushola
	Toilet Pengelola
<i>Staff Khusus Service</i> (Kebersihan, Keamanan, Utilitas)	Loker
	Gudang
	Janitor
	R. CCTV
	R. <i>Cleaning Service</i>
	R. Keamanan / Pos Keamanan
	R. Genset
	R. Pompa
	R. Panel
R. MEP	
<i>Staff untuk Coffee house</i>	Bar
	<i>Kitchen</i>
	<i>Toilet Staff Coffee house</i>
Pengunjung <i>Co-working space</i> dan <i>Coffee house</i>	R. Resepsionis
	R. Informasi
	<i>Work Space</i>
	<i>Office Space :</i>
	- Unit A (4 – 6 orang)
	- Unit B (8 – 10 orang)
	R. Kolaborasi
	R. Workshop dan Seminar
	Mushola
	Cafetaria
<i>Coffee house</i>	

	Toilet Pengunjung
--	-------------------

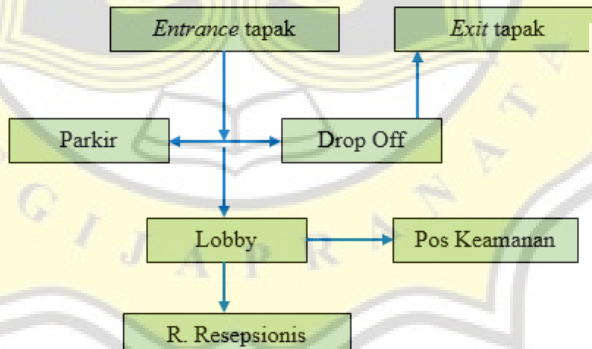
Tabel 7. Kebutuhan Ruang



3.1.4.2 Pola Sirkulasi Ruang

1) Pola Sirkulasi Pengelola

2) Pola Sirkulasi Pengunjung

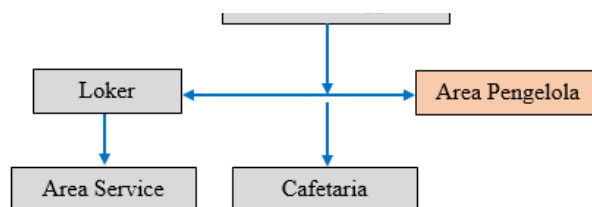


Keterangan :

- Sirkulasi Pengelola
- Ruang Privat
- Ruang Publik
- Ruang Servis

Gambar 32. Pola Sirkulasi Pengelola

Sumber : Pribadi



.....ngan :

- Sirkulasi Pengelola
- Ruang Privat
- Ruang Publik
- Ruang Servis

Gambar 33. Pola Sirkulasi Pengelola

Sumber : Pribadi

3.1.4.3 Persyaratan Ruang

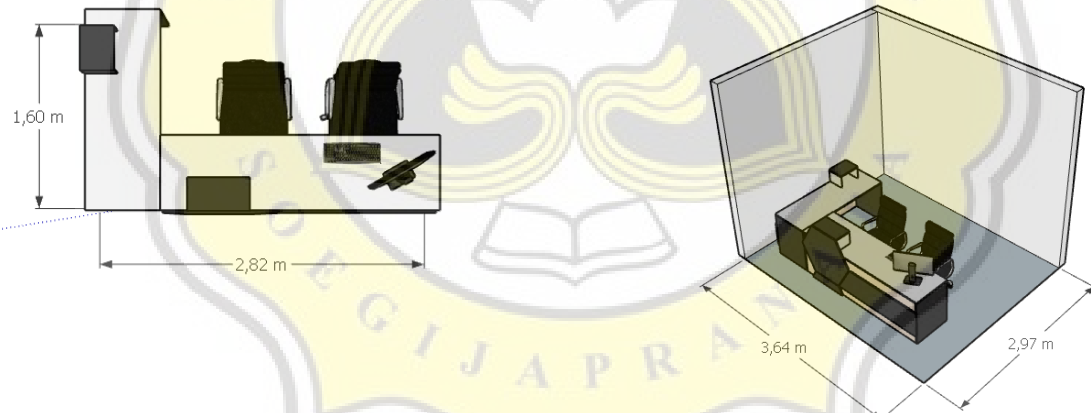
Nama Ruang	Akustik		Pencahayaann		Penghawaan		Keamanan		Kesehatan	
	Stabil	Tenang	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Kebakaran	Security	Radiasi	Kelembaban
<i>Entrance</i>	•		•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Lobby</i>	•		•	•		•	•	•	•	•
R. Informasi	•		•	•		•	•	•	•	•
R. Resepsionis	•		•	•		•	•	•	•	•
R. Direktur		•	•	•		•	•	•	•	•
R. Wakil Direktur		•	•	•		•	•	•	•	•
R. Sekretaris		•	•	•		•	•	•	•	•
R. Manager Keuangan		•	•	•		•	•	•	•	•
R. General Manager		•	•	•		•	•	•	•	•
R. Kepala SDM		•	•	•		•	•	•	•	•
R. HRD		•	•	•		•	•	•	•	•
<i>Area Staff / Karyawan Startup</i>	•		•	•		•	•	•	•	•
Ruang Rapat			•	•		•	•	•	•	•
<i>Longue / R. Istirahat</i>	•			•	•	•	•	•	•	•
R. Tamu	•		•	•		•	•	•	•	•
R. Arsip		•	•	•		•	•	•	•	•
<i>R. Fotocopy</i>		•	•	•		•	•	•	•	•
R. Rapat Staff / Karyawan Startup		•	•	•		•	•	•	•	•
Game Room	•		•	•		•	•	•	•	•
<i>Work Space</i>	•		•	•		•	•	•	•	•
<i>Office Space :</i>		•	•	•		•	•	•	•	•

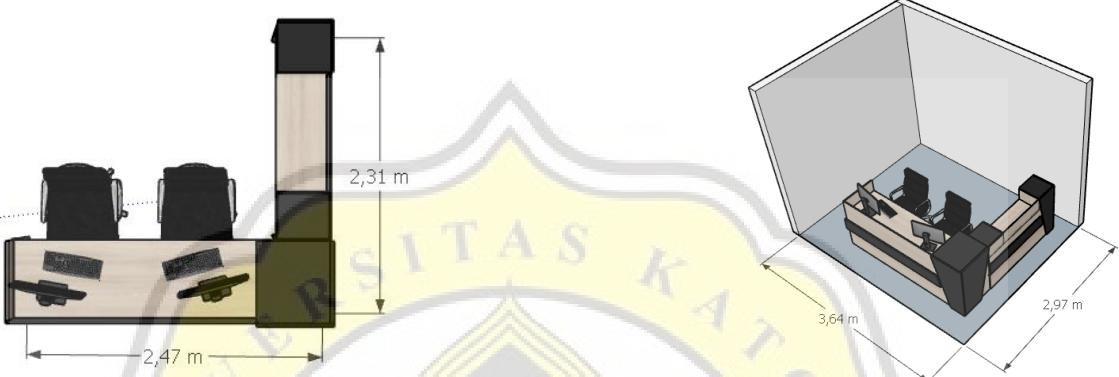
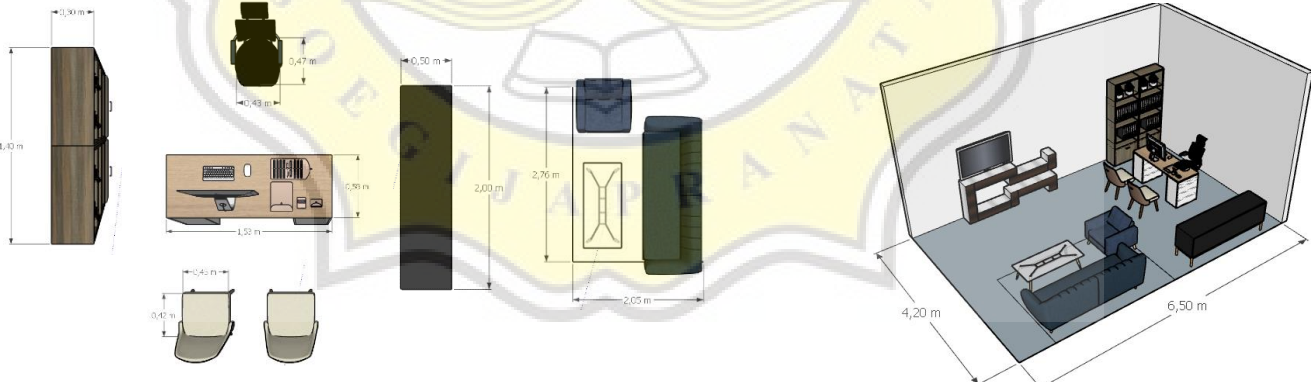
- Unit A (4 – 6 orang)										
- Unit B (8 – 10 orang)										
R. Kolaborasi	•		•	•		•	•	•	•	•
R. Workshop dan Seminar	•		•	•		•	•	•	•	•
Area <i>Coffee house</i>	•		•	•		•	•	•	•	•
Bar	•		•	•		•	•	•	•	•
Kitchen (<i>Coffee house</i>)	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Cafeteria	•		•	•		•	•	•	•	•
Mushola		•	•	•		•	•	•	•	•
Loker		•	•	•		•	•	•	•	•
Gudang		•	•	•		•	•	•	•	•
Janitor		•	•	•		•	•	•	•	•
R. CCTV		•	•	•		•	•	•	•	•
R. Keamanan / Pos Keamanan		•	•	•		•	•	•	•	•
R. Genset		•	•	•		•	•	•	•	•
R. Pompa		•	•	•		•	•	•	•	•
R. Panel		•	•	•		•	•	•	•	•
R. MEP		•	•	•		•	•	•	•	•
Toilet Pengelola	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Toilet Pengunjung	•		•	•	•	•	•	•	•	•

Tabel 8. Persyaratan Ruang

3.1.4.4 Analisis Besaran Ruang

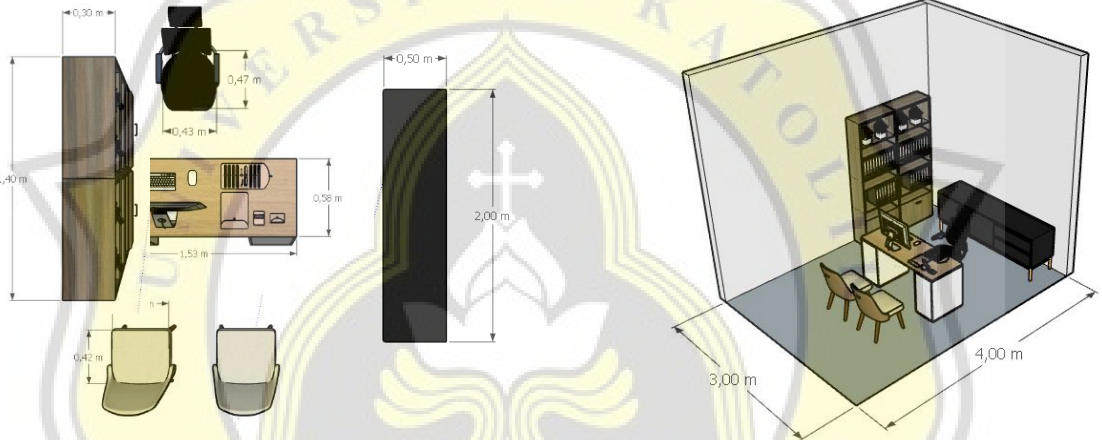
Analisis besaran ruang ini didapatkan dengan meninjau UAD (Unit Aktivitas Dasar) dan KAD (Kelompok Aktivitas Dasar).

Ruang	Kapasitas	Sumber	Jumlah Unit	Perhitungan	Luas (m ²)	Sirkulasi	Total (m ²)
Area Pengelola							
<i>Entrance</i>	20	AS	1	3m x 5m = 15 Total = 15 m ²	15	100% (15 m ²)	30
<i>Lobby</i>	50	AS	1	5m x 8m = 40 Total = 40 m ²	40	150% (60 m ²)	100
R. Informasi	2	AS	1	Set meja dan kursi informasi = 2,82 x 1,60 = 4,51 m ² Total = 4,51 m ²	4,5	130% (5,9 m ²)	10,4
							
R. Resepsionis	2	AS	1	Set meja dan kursi resepsionis = 2,47 x 2,31 = 5,70 m ² Total = 5,70 m ²	5,7	90% (5,13 m ²)	10,8

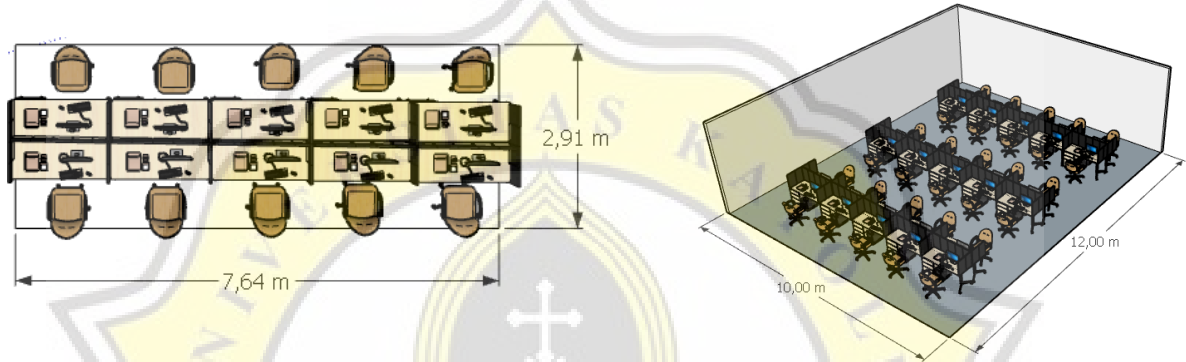
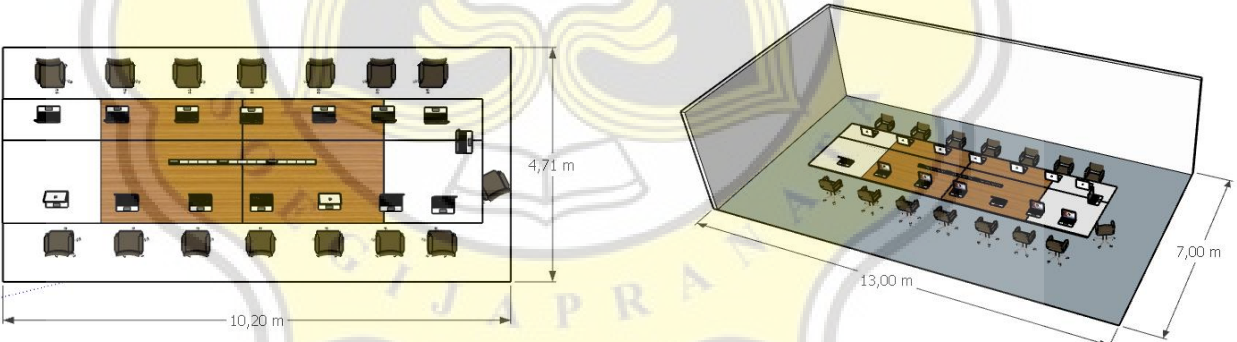
							
R. Direktur Utama	1	AS	1	<p>Meja kerja = $1,53 \times 1,6 = 2,4 \text{ m}^2$ Kursi kerja = $0,47 \times 0,43 = 0,2 \text{ m}^2$ 2 Kursi tamu = $0,45 \times 0,42 = 0,2 (2) = 0,4 \text{ m}^2$ Rak Arsip = $1,4 \times 0,3 = 0,42$ 1 set meja dan sofa tamu = $2,75 \times 2,1 = 5,8$ Nakas panjang = $2 \times 0,5 = 1$ Total = $10,2 \text{ m}^2$</p>	10,2	170% (17,3 m ²)	27,5
							

R. Wakil Direktur	1	AS	1	<p>Meja kerja = $1,53 \times 1,6 = 2,4 \text{ m}^2$ Kursi kerja = $0,47 \times 0,43 = 0,2 \text{ m}^2$ 2 Kursi tamu = $0,45 \times 0,42 = 0,2 \text{ (2)}$ = $0,4 \text{ m}^2$ Rak Arsip = $1,4 \times 0,3 = 0,42$ 1 set meja dan sofa tamu = $2,75 \times 2,1 = 5,8$ Nakas panjang = $2 \times 0,5 = 1$ Total = $10,2 \text{ m}^2$</p>	10,2	170% (17,3 m ²)	27,5
R. Sekretaris	1	AS	1	<p>Meja kerja = $1,53 \times 1,6 = 2,4 \text{ m}^2$ Kursi kerja = $0,47 \times 0,43 = 0,2 \text{ m}^2$ 2 Kursi tamu = $0,45 \times 0,42 = 0,2 \text{ (2)}$ = $0,4 \text{ m}^2$ Rak Arsip = $1,4 \times 0,3 = 0,42$ Nakas panjang = $2 \times 0,5 = 1$ Total = $4,4 \text{ m}^2$</p>	4,4	170% (7,5 m ²)	11,9

R.Manager Keuangan	1	AS	1	Meja kerja = $1,53 \times 1,6 = 2,4 \text{ m}^2$ Kursi kerja = $0,47 \times 0,43 = 0,2 \text{ m}^2$ 2 Kursi tamu = $0,45 \times 0,42 = 0,2 \text{ (2)}$ $= 0,4 \text{ m}^2$ Rak Arsip = $1,4 \times 0,3 = 0,42$ Nakas panjang = $2 \times 0,5 = 1$ Total = 4,4 m²	4,4	170% (7,5 m²)	11,9

R. General Manager	1	AS	1	<p>Meja kerja = $1,53 \times 1,6 = 2,4 \text{ m}^2$ Kursi kerja = $0,47 \times 0,43 = 0,2 \text{ m}^2$ 2 Kursi tamu = $0,45 \times 0,42 = 0,2 (2) = 0,4 \text{ m}^2$ Rak Arsip = $1,4 \times 0,3 = 0,42$ Nakas panjang = $2 \times 0,5 = 1$ Total = $4,4 \text{ m}^2$</p>	4,4	170% (7,5 m ²)	11,9
 <p>The image contains several technical drawings of a workstation. On the left, there are three views: a side elevation of a desk showing a height of 1,40 m and a depth of 0,30 m; a top-down view of a chair with a seat height of 0,42 m and a width of 0,43 m; and a top-down view of another chair with a seat height of 0,42 m and a width of 0,58 m. In the center, there is a side elevation of a shelving unit with a height of 2,00 m and a depth of 0,50 m. On the right, there is a perspective view of the workstation setup within a room, showing a desk, two chairs, and a shelving unit. The room dimensions are indicated as 3,00 m by 4,00 m.</p>							
R. Kepala SDM	1	AS	1	<p>Meja kerja = $1,53 \times 1,6 = 2,4 \text{ m}^2$ Kursi kerja = $0,47 \times 0,43 = 0,2 \text{ m}^2$ 2 Kursi tamu = $0,45 \times 0,42 = 0,2 (2) = 0,4 \text{ m}^2$ Rak Arsip = $1,4 \times 0,3 = 0,42$ Nakas panjang = $2 \times 0,5 = 1$ Total = $4,4 \text{ m}^2$</p>	4,4	170% (7,5 m ²)	11,9

R. HRD	1	AS	1	<p>Meja kerja = $1,53 \times 1,6 = 2,4 \text{ m}^2$ Kursi kerja = $0,47 \times 0,43 = 0,2 \text{ m}^2$ 2 Kursi tamu = $0,45 \times 0,42 = 0,2 (2) = 0,4 \text{ m}^2$ Rak Arsip = $1,4 \times 0,3 = 0,42$ Nakas panjang = $2 \times 0,5 = 1$ Total = $4,4 \text{ m}^2$</p>	4,4	170% (7,5 m ²)	11,9

<p><i>Area Staff / Karyawan Startup</i></p>	30	AS	1	<p>Set group meja dan kursi (@10) = $7,64 \times 2,91 = 22,23$ (3) = 66,69 m² Total = 66,7 m²</p>	66,7	80% (53,36)	120,1
							
<p>Ruang Rapat</p>	15	AS	1	<p>Set meja dan kursi rapat = $10,2 \times 4,71 = 48,04$ Total = 48 m²</p>	48	90% (43,2 m ²)	91,2
							
<p><i>Longue / R. Istirahat</i></p>	15	AS	1	<p>Seating group (a) = $5,59 \times 2,46 = 13,75$ m² Seating group (b) = $2,9 \times 2,05 = 5,94$ m²</p>	57,2	200% (114,4 m ²)	171,6

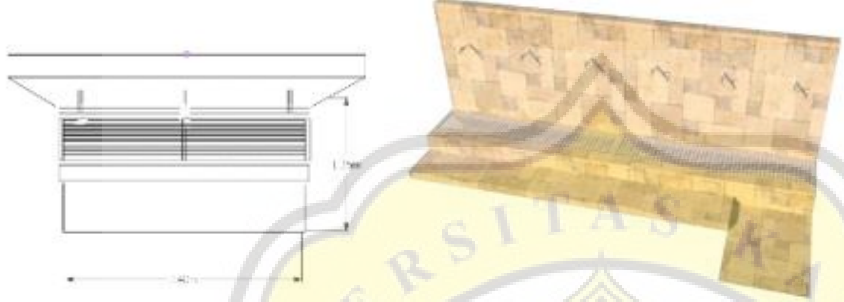
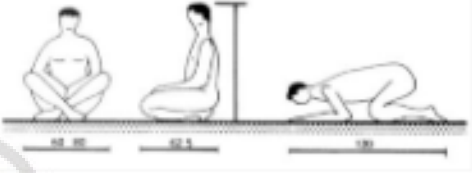
				$Seating\ group\ (c) = 6,71 \times 5,24 = 35,16\ m^2$ $Seating\ group\ (d) = 2,63 \times 0,9 = 2,36\ m^2$ Total = 57,21			
R. Arsip	-	AS	1	$3 \times 4 = 12\ m^2$	12	100% (12 m ²)	24
R. Fotocopy	-	AS	1	$4 \times 3 = 12\ m^2$	12	100% (12 m ²)	15,6
R. Rapat Staff / Karyawan Startup	15	AS	1	Set meja dan kursi rapat = $10,2 \times 4,71 = 48,04$ Total = 48 m ²	48	90% (43,2 m ²)	91,2

Game Room	15	AS	1	Set peralatan game = 40 m ² Total = 40 m ²	40	200% (80 m ²)	120
Perpustakaan	20	AS	1	Rak buku = 3 (2,2 x 0,5) = 3,3 Meja <i>staff</i> = 1,53 x 1,6 = 2,4 m ² Kursi <i>staff</i> = 0,47 x 0,43 = 0,2 m ² <i>Setting group</i> (a) = 3,74 x 3,63 = 13,57 m ² <i>Seating group</i> (b) = 3 (2,15 x 1,51) = 9,72 m ² Total = 29,19 m ²	29,19	175% (51,1 m ²)	80,3
Area Co-working space							
Work Space	50	AS	1	<i>Seating group</i> (a) = 3,5 x 4,92 = 17,22 m ² <i>Seating group</i> (b) = 8,12 x 4,76 = 38,65 m ² <i>Seating group</i> (c) = 7,61 x 5,49 = 41,77 m ² <i>Seating group</i> (d) = 2,15 x 1,51 = 3,24 m ² Total = 100,88 m ²	100,9	135% (136,2 m ²)	237,1 m ²

<p><i>Office Space</i> Unit A (4 – 6 orang)</p>	<p>4 – 6</p>	<p>AS</p>	<p>4</p>	<p>2 Set meja dan kursi kerja = 2 (1,53 x 1,32) = 4,03 m² Set meja dan kursi group = 4,03 x 3,01 = 12,13 m² Set sofa dan meja = 1,9 x 2,46 = 4,67 m² Nakas = 1,63 x 0,48 = 0,78 m² Total = 21,61 m²</p>	<p>21,6</p>	<p>130% (28,08 m²)</p>	<p>49,7 (4) = 198,8</p>
<p><i>Office Space</i> Unit B (8 – 10 orang)</p>	<p>8 – 10</p>	<p>AS</p>	<p>2</p>	<p>2 Set meja dan kursi kerja = 2 (1,53 x 1,32) = 4,03 m² Set meja dan kursi group = 6,15 x 2,89 = 17,77 Set sofa dan meja = 3,83 x 2,38 = 9,11 m² Nakas = 2,02 x 0,52 = 1,05 m² Lemari (a) = 0,7 x 0,3 = 0,21 m² Lemari (b) = 1,05 x 0,26 = 0,27 m²</p>	<p>32,4</p>	<p>170% (55,08 m²)</p>	<p>87,5 (2) = 175</p>

				Total = 32,44			
R. Kolaborasi	20	AS	1	<i>Seating group (a) = 3,74 x 3,63 = 13,57 m²</i> <i>Seating group (a) = 8,12 x 4,76 = 38,65 m²</i> Total = 52,22 m ²	52,2	55% (28,71 m ²)	80,9
R. Workshop dan Seminar	30	AS	1	Set group meja dan kursi = 7,64 x 2,91 = 22,23 (3) = 66,69 m ²	66,7	200%	200,1

				Total = 66,7 m ²		(133,4 m ²)	
Area Coffee house							
Area Coffee house	30	AS	1	Set meja kursi makan (4 org) = 8 (2,1 x 2,2) = 36,96 m ² Total = 36,96 m ²	36,9	180% (66,4 m ²)	103,3
Bar and Cashier area	3	AS	1	Area cashier dan bar cafe = 4 x 3 = 12 m ² Total = 12 m ²	12	50% (6 m ²)	18
Kitchen (Coffee house)	3	AS	1	Area kitchen = 12 m ²	12	50% (6 m ²)	18
Area Servis							
Cafeteria	50	AS	1	Set sofa makan (4 org) = 5 (3,25 x 1,57) = 25,51 m ² Set meja kursi makan (4 org) = 8 (2,1 x 2,2) = 36,96 m ² Area cashier dan bar cafe = 5,98 x 4,18 = 24,99 m ² Total = 87,5 m ²	87,5	175% (153,1 m ²)	240,6
Mushola	20	AS	1	Tempat wudhu = 1,5 x 4 = 6 m ² 20 sajadah = 20 x 0,9 = 18 m ² Rak = 0,4 x 0,4 = 0,16 Total = 24,16 = 24,2 m ²	24,2	150% (36,3 m ²)	60,5

	Tempat wudhu				Shalat		
							
Gudang	-	AS	1	4 x 3 = 12 m ²	12	-	12
Janitor	-	AS	1	2 x 3 = 6 m ²	6	-	6
R. CCTV	2	AS	1	3 x 3 = 9 m ²	9	-	9
R. <i>Cleaning Service</i>	10	AS	1	4 x 3 = 12 m ²	12	-	12
R. Pompa	-	DA dan AS	1	3 x 3 = 9 m ²	9	-	9
R. AHU	-	DA dan AS	1	3 x 3 = 9 m ²	9	-	9
R. Panel	-	DA dan AS	1	4 x 3 = 12 m ²	12	-	12
R. MEP	-	DA dan AS	1	3 x 3 = 9 m ²	9	-	9
Toilet Pengelola (Wanita)	6	AS	1	4 wastafel = 4 (0,6 x 0,45) = 1,08 6 bilik toilet = 6 (1,2 x 1,7) = 12,24 Total = 13,32	13,32	120% (15,98)	29,3

Toilet Pengelola (Pria)	6	AS	1	4 wastafel = 4 (0,6 x 0,45) = 1,08 6 bilik toilet = 6 (1,2 x 1,7) = 12,24 5 urinoir = 5 (0,3 x 0,4) = 0,6 Total = 13,92 m ²	13,32	120% (15,98)	29,3
Toilet area co-working space (Wanita)	6	AS	1	4 wastafel = 4 (0,6 x 0,45) = 1,08 6 bilik toilet = 6 (1,2 x 1,7) = 12,24 Total = 13,32 m ²	13,32	120% (15,98)	29,3

Toilet area <i>co-working space</i> (Pria)	6	AS	1	4 wastafel = 4 (0,6 x 0,45) = 1,08 6 bilik toilet = 6 (1,2 x 1,7) = 12,24 5 urinoir = 5 (0,3 x 0,4) = 0,6 Total = 13,92 m ²	13,32	120% (15,98)	29,3
Toilet area <i>Coffee House</i> (Wanita)	6	AS	1	4 wastafel = 4 (0,6 x 0,45) = 1,08 6 bilik toilet = 6 (1,2 x 1,7) = 12,24 Total = 13,32 m ²	13,32	120% (15,98)	29,3

Toilet area <i>Coffee House</i> (Pria)	6	AS	1	4 wastafel = 4 (0,6 x 0,45) = 1,08 6 bilik toilet = 6 (1,2 x 1,7) = 12,24 5 urinoir = 5 (0,3 x 0,4) = 0,6 Total = 13,92 m ²	13,32	120% (15,98)	29,3
					Total Luas Ruang	2.574,2	
					Sirkulasi 10 %	257,42	
					Total	2.831,62	

Tabel 9. Analisis Besaran Ruang

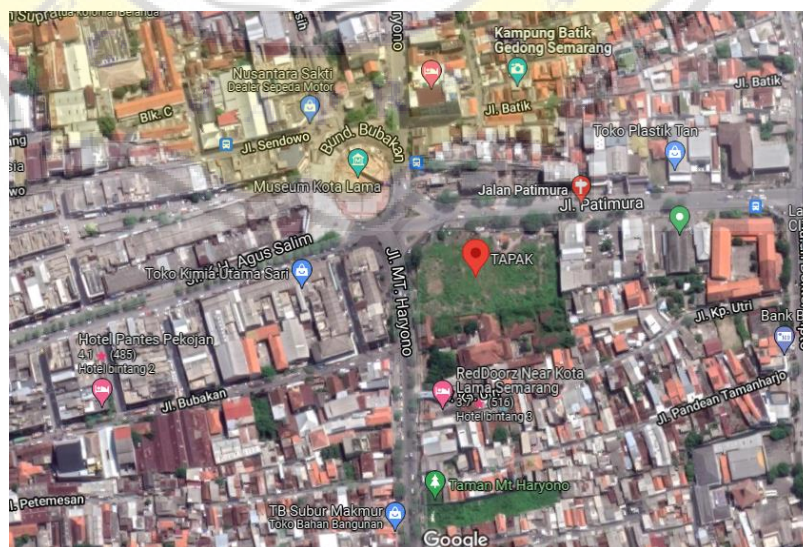
3.2 Analisis Program Tapak

3.2.1 Pemilihan Tapak

Dalam menentukan lokasi tapak, tentu harus sesuai dengan kriteria – kriteria yang ditujukan untuk bangunan kantor *startup* ini. Pemilihan tapak didasarkan pada kriteria sebagai berikut :

1. Tapak harus terletak pada lokasi yang strategis untuk mendukung bisnis *startup*.
2. Terdapat beberapa komunitas dan penggiat *startup* di sekitar tapak.
3. Tapak harus berupa lahan kosong.
4. Tapak harus memiliki akses yang mudah.
5. Akses jalan tidak terlalu padat kendaraan sehingga tidak memicu terjadinya kemacetan di setiap jam berangkat kerja dan pulang kerja.
6. Terdapat transportasi umum disekitar area tapak karena ini adalah bangunan kantor.

Berdasarkan kriteria pemilihan tapak diatas, maka didapatkan *site* yang dekat dengan kawasan Kota Lama, yaitu di Jl. Patimura tepatnya di dekat Bundaran Bubakan dan Museum Kota Lama Semarang, yang merupakan kawasan untuk perkantoran swasta. Lahan untuk proyek ini didapatkan dengan cara menyesuaikan kriteria tapak dan fungsi bangunan kantor. Tapak ini berada pada kawasan yang cukup ramai lalu lintas.



Gambar 34. Lokasi Tapak

Sumber : Google Maps

3.2.2 Kondisi Tapak

Kecamatan Semarang Timur dengan fungsi kawasan campuran untuk permukiman, perkantoran, perdagangan, dan jasa serta fasilitas umum sesuai dengan Rencana pemanfaatan ruang di BWK I arahan dari RTRW Kota Semarang.

a) Kekuatan (*Strength*)

Kawasan ini termasuk strategis karena dekat dengan jalan raya besar sehingga memudahkan akses untuk menuju ke tapak. Selain itu, lokasi kawasan ini juga masih termasuk ke dalam kawasan Kota Lama yang sedang terdapat peningkatan pelayanan maksimal melalui kerjasama berbagai sektor usaha dan adanya pelatihan – pelatihan untuk pengembangan SDM yang sangat cocok untuk fungsi bangunan kantor *startup* ini.

b) Kelemahan (*Weakness*)

Tapak yang berada di kawasan Semarang Timur ini sarana pelengkapannya masih kurang, dan juga kurangnya media informasi pada kawasan Semarang Timur ini.

c) Peluang (*Opportunity*)

Kawasan ini sudah menjadi daya tarik baru untuk perkembangan kawasan ini, juga merupakan peluang bisnis untuk masyarakat sekitar. Dimana, kawasan Semarang Timur sebagai wilayah pengembangan kota I yang prioritas diperuntukkan untuk perkantoran, perdagangan, dan jasa.

d) Ancaman (*Threats*)

Kawasan ini rawan terkena rob dan banjir yang disebabkan dari banjir kanal timur yang menampung dari aliran drainase kota. Namun, permasalahan atau ancaman ini sedang diatasi oleh Pemerintah Kota Semarang, dan sudah berangsur membaik.

3.2.3 Analisis Lingkungan Tapak

a. Kondisi Topografi

Lokasi tapak berada di lahan kosong dengan kontur tanah yang landai hingga datar karena tapak ini berada pada Kota Semarang bagian timur yang lokasinya dekat dengan pusat kota.



Gambar 35. Kondisi Topografi Tapak

Sumber : Cad Mapper

b. Kondisi Tanah

Ketinggian wilayah pada Kota Semarang sangat beragam, berkisar antara 0,75 mdpl pada area pantai hingga 345.55 mdpl pada area perbukitan. Berikut ini merupakan tabel jenis tanah dan persebarannya di Kota Semarang :

Jenis Tanah	Wilayah Persebaran	Presentase
Mediterrania (Coklat Tua)	Tugu, Ngaliyan, Banyumanik, Gunungpati, Gajah Mungkur, Gayamsari, Candisari, dan Semarang Selatan	30%
Latosol (Coklat Tua Kemerahan)	Mijen dan Gunung Pati	26%
Aluvial Hidrosat Grumusol (Kelabu Tua), Latosol (Coklat Tua), Regusol (Kelabu Tua)	Tugu, Genuk, Mijen, Gunungpati, dan Semarang Timur	22%

Aluvial (Kelabu dan Coklat Tua)	Genuk, Pedurungan, Semarang Timur, dan Semarang Barat	22%
---------------------------------	---	-----

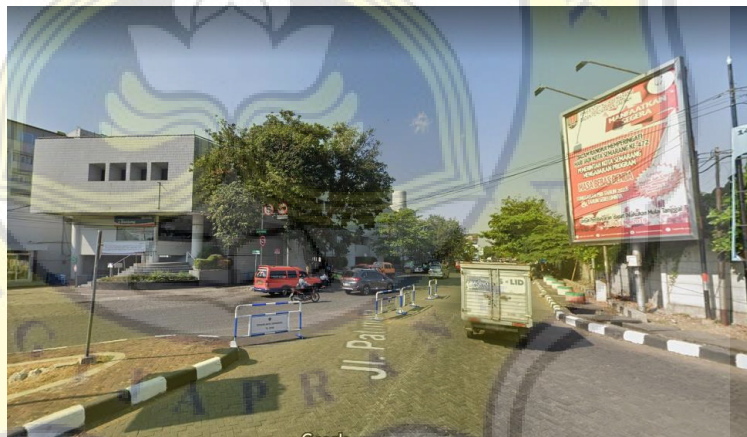
Tabel 10. Jenis Tanah dan Persebaran

Sumber : satudata.semarangkota.go.id

Berdasarkan tabel di atas, lokasi tapak yang berada di Kecamatan Semarang Timur termasuk ke dalam Jenis Tanah Aluvial (Kelabu dan Coklat Tua).

c. Kondisi Aksesibilitas

- Kondisi Jalan : Beraspal dengan baik.
- Jenis jalan : Jalan Lokal Sekunder (Wilayah BWK I).
- Lebar Jalan : 12 Meter (2 Arah).
- Lebar Jalan Pedestrian : 2 meter.
- Intensitas Kendaraan : Cukup Padat Kendaraan.
- Jenis Kendaraan : Umum dan Pribadi (Roda 2, 4 dan 6).



Gambar 36. Kondisi Aksesibilitas Tapak

Sumber : Google Maps

d. Sarana Prasarana yang ada di sekitar Tapak

- Terdapat jalur pedestrian dengan lebar 2m.
- Terdapat lampu jalan.
- Terdapat saluran drainase.

- Terdapat saluran listrik.



Gambar 37. Sarana Prasarana dalam Tapak
Sumber : Google Maps



Gambar 38. Sarana Prasarana dalam Tapak
Sumber : Google Maps

e. Pencapaian

Aksesibilitas untuk menuju ke lokasi tapak sangat terjangkau dengan kondisi jalan yang beraspal dengan baik. Jenis jalan ini termasuk ke Jalan Lokal Sekunder (Wilayah BWK I) dengan lebar jalan kurang lebih 12 meter untuk dua arah. Untuk menuju ke tapak ini dapat melalui Jl. Patimura dan juga dapat melalui Jl. Mt Haryono.



Gambar 39. Pencapaian ke Tapak (Jl. Patimura)
Sumber : Google Maps



Gambar 40. Pencapaian ke Tapak (Jl. MT Haryono)

Sumber : Google Maps

f. Bentuk Tapak

Bentuk tapak menyesuaikan lahan yang ada di dalam tapak tersebut dimana tapak ini berfungsi sebagai lahan kosong.



Gambar 41. Bentuk Tapak

Sumber : Cad Mapper

3.2.4 Program Tapak

Kebutuhan Luas Ruang Luar

A. Lahan Parkir

Lahan parkir disediakan untuk pengguna *co-working space* dan *coffee house*. Sedangkan basement disediakan khusus untuk pengelola kantor *startup*.

a) Parkir mobil untuk 60% dari 236 pengunjung

$$60\% \times 236 = 142 \text{ orang}$$

- 40% x 142 : 4 = 14 mobil dengan kapasitas 4 orang
- 60% x 142 : 2 = 43 mobil dengan kapasitas 2 orang

$$\begin{aligned}\text{Luas lahan parkir} &= (14 + 43) \times 15 \text{ m}^2 \\ &= 855 \text{ m}^2\end{aligned}$$

- b) Parkir motor untuk 40% dari 236 pengunjung
 $40\% \times 236 : 2 = 47$ motor dengan kapasitas 2 orang

$$\begin{aligned}\text{Luas lahan parkir} &= 47 \times 2 \text{ m}^2 \\ &= 94,4 \text{ m}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan lahan parkir} &= 855 + 94,4 \\ &= \mathbf{949,4 \text{ m}^2}\end{aligned}$$

B. Luas Kebutuhan Lahan

$$\begin{aligned}\text{Total Luas Lahan} &= \text{Total luas Lantai} : \text{KLB} \\ &= 2.831,62 : 1,8 \\ &= 1.573,12 \text{ m}^2\end{aligned}$$

C. Luas Lantai dasar

$$\begin{aligned}&= \text{KDB} \times \text{Total Luas Lahan} \\ &= 40\% \times 1.573,12 \\ &= 629,25 \text{ m}^2\end{aligned}$$

D. Luas Open Space

$$\begin{aligned}&= \text{Total Luas Lahan} - \text{Luas lantai dasar} \\ &= 1.573,12 - 629,25 \\ &= 943,87 \text{ m}^2\end{aligned}$$

E. Luas RTH

$$\begin{aligned}&= 40\% \times 943,87 \\ &= 377,55 \text{ m}^2\end{aligned}$$

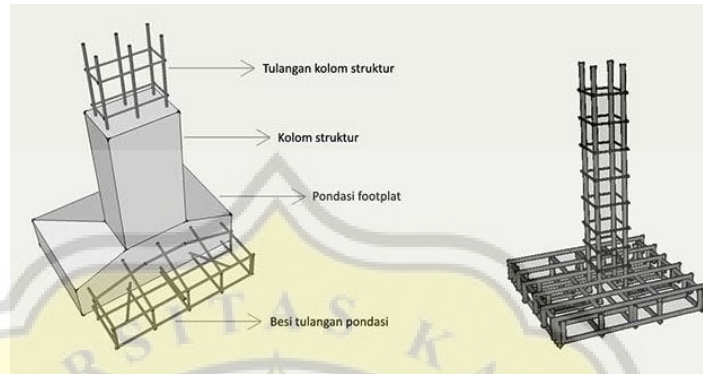
Maka luas open space yang dilingkupi hard material adalah sebesar 566,32 m².

$$\begin{aligned}\text{Total Keseluruhan Luas Lahan} &= 1.573,12 \text{ m}^2 + 949,4 \text{ m}^2 \\ &= \mathbf{2.522,52 \text{ m}^2}\end{aligned}$$

3.3 Analisis Struktur dan Sistem Bangunan

3.3.1 Struktur dan Konstruksi

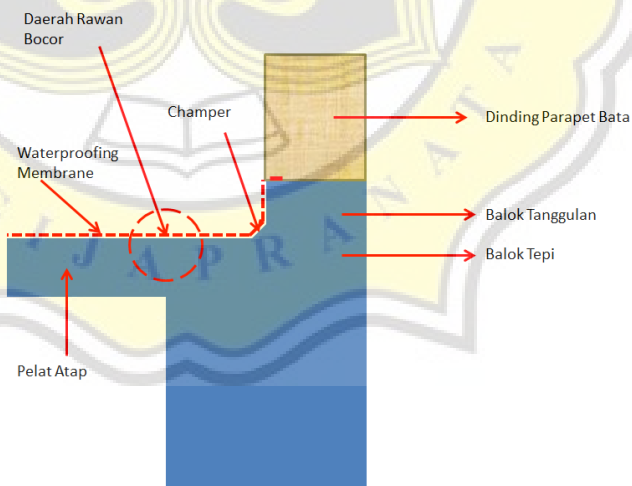
Struktur pondasi harus sesuai dengan kondisi karakteristik tanah. Pondasi yang digunakan yakni pondasi footplat, karena bangunan yang akan dirancang hanya terdiri dari 2 lantai saja dan basement.



Gambar 42. Struktur Pondasi

Sumber : Google

Sedangkan, struktur atap pada perancangan bangunan ini akan menggunakan plat beton dengan diberi dinding parapet bata lalu di tutup atau dibungkus dengan ACP agar material bata tidak terekspos.



Gambar 43. Struktur Atap

Sumber : Google

3.3.2 Sistem Bangunan

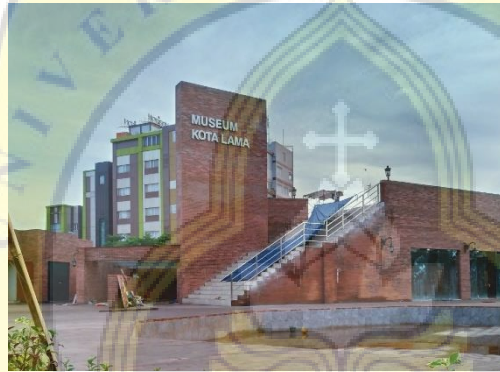
Sistem bangunan untuk sumber air bersih menggunakan air dari PDAM, kemudian air bersih tersebut didistribusikan ke *ground water tank* dan *roof tank* menggunakan pompa air. Sedangkan untuk air kotor, akan diolah dengan dibagi menjadi *grey water* dan *black water*. Sistem elektrikal pada bangunan ini berasal dari PLN dan genset.

3.4 Analisis Lingkungan Buatan

3.4.1 Analisis Bangunan Sekitar

- Radius 100 – 200 meter

1) Museum Kota Lama



Gambar 44. Museum Kota Lama Semarang

Sumber : Google

2) Kampung Batik Gedong Semarang



Gambar 45. Kampung Batik Gedong Semarang

Sumber : Google

- Radius 400 – 500 meter

1) Tekodeko Koffiehuis



Gambar 46. Tekodeko Koffiehuis Semarang

Sumber : Google

2) Gedung Marabunta

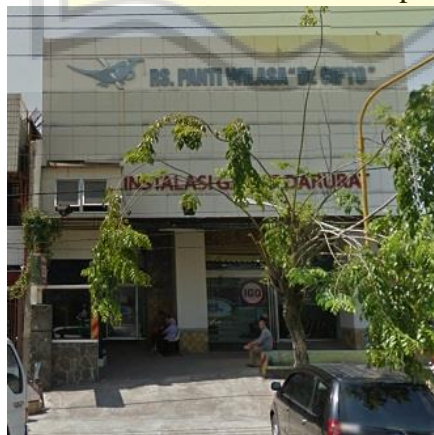


Gambar 47. Gedung Marabunta Semarang

Sumber : Google

- Radius 750 meter

1) Rumah Sakit Panti Wilasa Dr Cipto



Gambar 48. Rumah Sakit Panti Wilasa
Dr Cipto Semarang

Sumber : Google

- Radius 1 kilometer
 - 1) Stadion Citarum



Gambar 49. Stadion Citarum Semarang

Sumber : Google

- 2) Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum



Gambar 50. Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang

Sumber : Google

3.4.2 Analisis Transportasi

Terdapat beberapa alat transportasi pribadi dan transportasi umum yang intensitas nya cukup sering melewati Jl. Patimura dan Jl. MT Haryono, sebagai berikut :

No.	Jenis Kendaraan	Intensitas	Waktu
1.	Motor	Tinggi	06.00 – 21.00
2.	Mobil	Sedang	06.00 – 20.00
3.	Truk Kecil	Rendah	10.00 – 17.00
4.	Angkutan Umum	Sedang	06.00 – 19.00
5.	BRT	Rendah	06.00 – 19.00
6.	Kendaraan Online	Sedang	06.00 – 21.00

Tabel 11. Analisis Transportasi

3.4.3 Analisis Vegetasi

Disekitar tapak hanya terdapat beberapa pohon saja, dimana hal tersebut harus dilakukan penanaman beberapa pohon lagi untuk memberikan suasana sejuk di area tapak.



Gambar 51. Vegetasi di Sekitar Tapak

Sumber : Google Maps

3.5 Analisis Lingkungan Alami

3.5.1 Analisis Lansekap

Tapak berada di lahan kosong dengan kontur tanah yang landai hingga datar karena tapak ini berada pada Kota Semarang bagian timur yang lokasinya dekat dengan pusat kota.

3.5.2 Analisis Klimatik

Lokasi tapak yang berada di Kecamatan Semarang Tengah ini memiliki suhu berkisar antara 28 – 31 derajat celcius, dengan kelembaban udara berkisar antara 60% - 90%, rata – rata kecepatan angin berkisar antara 10 – 20 km/jam, dengan angin kencang berkisar sampai 21 km/jam.



Gambar 52. Iklim di Tapak

Sumber : iPhone Weather