BAB III

ANALISA DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

3.1 Analisa dan Program Fungsi Bangunan

3.1.1 Kapasitas dan Karakteristik Pengguna

3.1.1.1 Kapasitas dan Karakteristik Pengunjung

Pengunjung dalam proyek ini ada 2 tipe, yaitu:

- Pengunjung pusat oleh-oleh

  Untuk jumlah pengunjung pusat oleh-oleh sendiri mempunyai asumsi kapasitas sebesar 150 orang

- Pengunjung café

  Untuk jumlah pengunjung café tersebut mempunyai asumsi kapasitas sebesar 100 orang.

  Jadi total bangunan tersebut mempunyai asumsi kapasitas sebesar 250 orang

3.1.1.2 Kapasitas dan Karakteristik Pengelola

Pengelola dalam proyek pusat oleh-oleh dan café tersebut mempunyai diagram organisai, yaitu:

Diagram. 3. 1. Diagram Organisasi
Sumber: Analisa Pribadi,2020

Untuk karakter pengelola sendiri dibedakan menurut jenis pekerjaannya yang berpengaruh pada persyaratan ruang dan jenis ruang. Dan kapasitas pengelola akan di tentukan dari analisa pribadi.

Tabel. 3. 1. Kapasitas Pengelola
Sumber: Analisa Pribadi,2020

Nama Bagian	Jumlah (orang)
Manager	1
Staff Administrasi	4
Staff ME	2
Staff Kebersihan	1
Staff Produksi	2
Staff Kesenian	2
Pelayan Pusat oleh-oleh	4
Peternak Sapi	6
Karyawan Produksi	36
Kasir Pusat oleh-oleh	3
Pelayan Café	8
Koki Café	6
OB Café, Kantor, Retail Store, Produksi	8
Kasir Café	2
Keamanan	2
Total	82

- Studi Pelaku Aktivitas

Tabel. 3. 2. Aktivitas Pengelola
Sumber: Analisa Pribadi

No	Pelaku	Jumlah Pelaku	Aktivitas	Ruang yang Diperlukan
Pusat Oleh-oleh				
1	Pengunjung	150	- Parkir - Memilih oleh-oleh - Transaksi pemabayaran - BAB/ BAK	- R. Parkir - Retail Store - Kasir - Toilet
2	Kasir	3	- Parkir - Briefing - Transaksi pembayaran - Makan dan minum - BAB/ BAK	- R. Parkir - R. Karyawan - Kasir - Pantry - Toilet

3	OB	2	- Parkir - Briefing - Mengambil alat kebersihan - Bersih-bersih seluruh ruangan - Makan dan minum - BAB/ BAK	- R. Parkir - R. Karyawan - Janitor - Seluruh Ruangan - Pantry - Toilet
4	Pelayan	4	- Parkir - Briefing - Melayani Pengunjung - Makan dan minum - BAB/ BAK	- R. Parkir - R. Karyawan - Retail Store - Pantry - Toilet
5	Keamanan	2	- Parkir - Briefing - Menjaga keamanan - Makan dan minum - BAB/ BAK	- R. Parkir - R. Karyawan - Seluruh kawasan pusat oleh-oleh - Pantry - Toilet
			Kantor Pemasaran	
1	Manager	1	- Parkir - Rapat - Mengetik, menulis - Makan dan minum - Mengontrol penjualan dan Cafe - BAB/ BAK	- R. Parkir - R. Rapat - R. Manager - Pantry - Toilet
2	Staff bagian administrasi	4	- Parkir - Rapat - Mengetik, menulis - Makan dan minum - Mengelola keuangan dan administrasi - BAB/ BAK	- R. Parkir - R. Rapat - R. Karyawan - Pantry - R. Karyawan - Toilet
3	Staff bagian kesenian	4	- Parkir - Rapat - Mengetik, menulis - Makan dan minum - Mengelola bagian kesenian - BAB/ BAK	- R. Parkir - R. Rapat - R. Karyawan - Pantry - R. Karyawan - Toilet
4	Staff bagian kebersihan		- Parkir - Menjaga kebersihan seluruh ruanagan - Makan dan minum - BAB/ BAK	- R. Parkir - Seluruh ruangan - Pantry - Toilet
5	Staff ME	2	- Parkir - Mengelola listrik, pompa air, cctv, alarm kebakaran, genset,	- R. Parkir - Seluruh Ruangan

			jaringan. - Makan dan minum - BAB/ BAK	 - Pantry - Toilet
6	Staff Produksi	2	- Parkir - Rapat - Mengetik, menulis - Makan dan minum - Mengelola produksi susu - BAB/ BAK	- R. Parkir - R. Rapat - R. Karyawan - Pantry - R. Produksi - Toilet
7	OB	2	- Parkir - Briefing - Mengambil alat kebersihan - Bersih-bersih seluruh ruangan - Makan dan minum - BAB/ BAK	- R. Parkir - R. Karyawan - Janitor - Seluruh Ruangan - Pantry - Toilet
			Café	
1	Pengunjug	100	- Parkir - Memesan makanan/ minuman - Bersantai - Makan dan minum - Berfoto-foto - Transaksi pemabayaran - BAB/ BAK	- R. Parkir - Kasir - R. Makan - R. Makan - Di area Cafetaria - Kasir - Toilet
2	Pelayan	8	- Parkir - Briefing - Melayani Pengunjung - Makan dan Minum - BAB/ BAK	- R. Parkir - R. Karyawan - R. Makan, Meeting Point - R. Karyawan - Toilet
3	Koki	6	- Parkir - Briefing - Menyiapkan Pesanan - Makan dan Minum - BAB/ BAK	- R. Parkir - R.Karyawan - Dapur Bersih - R. Karyawan - Toilet
4	OB	2	- Parkir - Briefing - Mengambil alat kebersihan - Bersih-bersih seluruh ruangan - Makan dan minum - BAB/ BAK	- R. Parkir - R. Karyawan - Janitor - Seluruh Ruangan - Pantry - Toilet
			Produksi Susu	
1	Karyawan	30	- Parkir	- R. Parkir

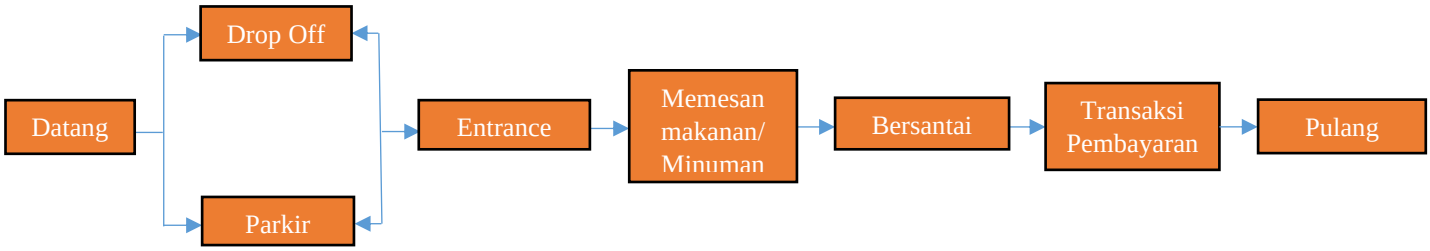
	Produksi		- Briefing - Mengolah susu sapi - Makan dan minum - BAB/ BAK	- R. Karyawan - R. Produksi - R. Karyawan - Toilet
2	Peternak Sapi	6	- Parkir - Membersihkan kandang - Memandikan sapi - Memerah susu - Memberi makan - mengantarkan susu ke produksi susu - Makan dan minum - BAB/ BAK	- R. Parkir - Peternakan - Peternakan - Peternakan - Peternakan - Peternakan - Pantry - Toilet
3	OB	2	- Parkir - Briefing - Mengambil alat kebersihan - Bersih-bersih seluruh ruangan - Makan dan minum - BAB/ BAK	- R. Parkir - R. Karyawan - Janitor - Seluruh Ruangan - Pantry - Toilet

3.1.2 Kegiatan yang terjadi: pergerakan, kebutuhan, persyaratan, dampak kegiatan

3.1.2.1 Alur Pergerakan Pelaku

- Pola Aktivitas Pengunjung Pusat Oleh-oleh

Diagram. 3. 2. Pola Aktivitas Pengunjung Pusat Oleh-oleh
Sumber: Anlisa Pribadi,2020



- Pola Aktivitas Pengunjung Café

Diagram. 3. 3. Pola Aktivitas Pengunjung Café
Sumber: Analisa Pribadi,2020

- Pola Aktivitas Karyawan Pusat Oleh-oleh dan Café

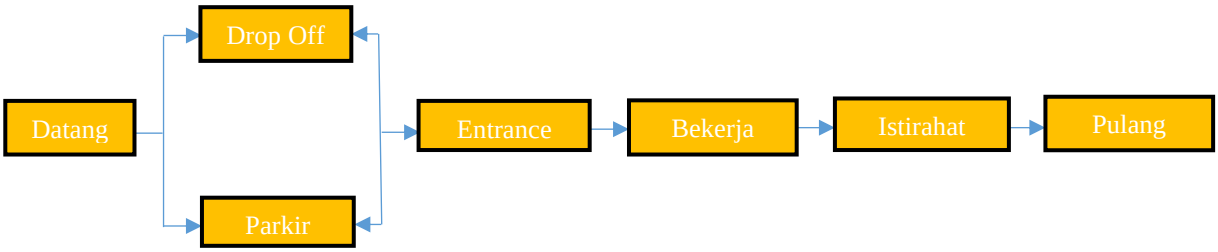


Diagram. 3. 4. Pola Aktivitas Karyawan Pusat Oleh-oleh dan Café
Sumber: Analisa Pribadi,2020

- Pola Aktivitas Karyawan Produksi Susu Sapi

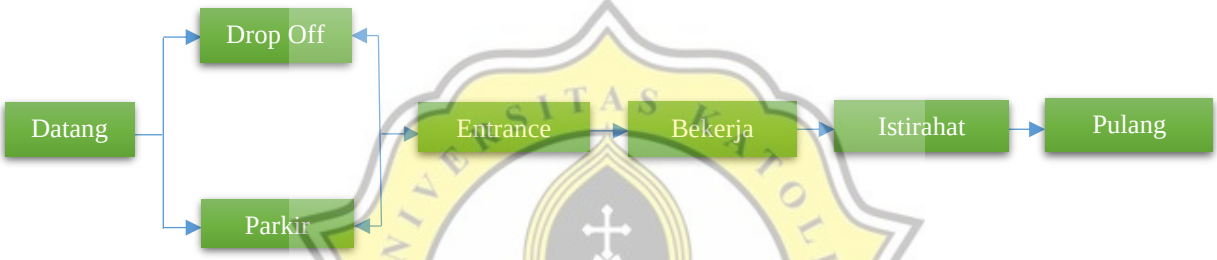


Diagram. 3. 5. Pola Aktivitas Karyawan Produksi Susu Sapi
Sumber: Analisa Pribadi,2020

- Pola Aktivitas Peternak Sapi

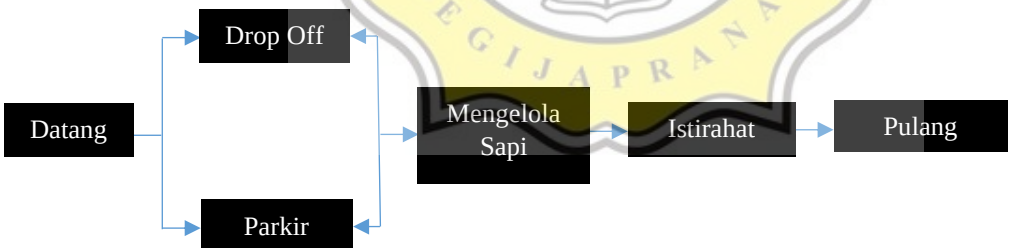
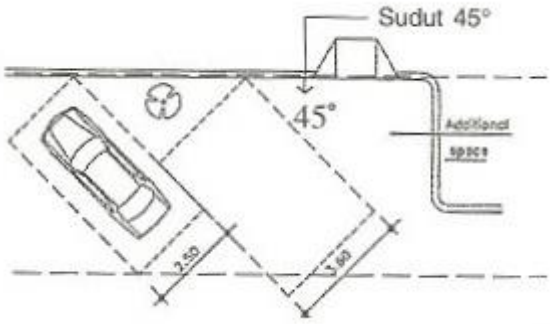
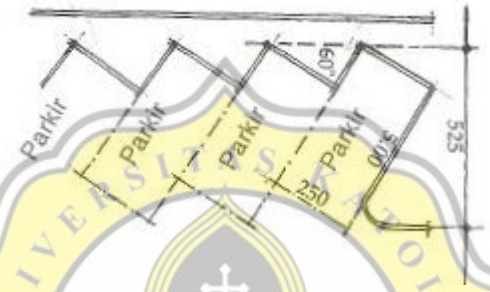


Diagram. 3. 6. Pola Aktivitas Peternak Sapi
Sumber: Analisa Pribadi,2020

3.1.2.2 Kebutuhan

❖ Parkir





Gambar 3. 1. Parkir
Sumber: Well,1985

Parkir menyudut 45° dinilai membuat nyaman bagi para pemilik kendaraan, terutama mobil. Posisi parkir 45° mengikuti pola tulang ikan dengan keseluruang bidang parkir yang memerlukan luas 12% dari parkir yang menyudut 90 (Wells, 1993).

3.1.2.3 Persyaratan Ruang

Tabel. 3. 3. Persyaratan Ruang
Sumber: Analisa Pribadi, 2020

No	Nama Ruang	SYARAT KEBUTUHAN							
		Pencahayaan		Penghawaan		Keamanan		View	
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	Kebakaran	CCTV	Kedalam	Keluar
Pusat Oleh-oleh									
1	Retail Store	V	V		V	V	V	V	V
2	R. Karyawan	V	V	V	V	V	V	V	V
3	Gudang	V	V		V	V	V	V	

4	Toilet		V		V	V			
5	Kasir		V		V	V	V	V	
6	Janitor	V	V	V	V	V	V		
Kantor Pemasaran									
1	R. Manager	V	V	V	V	V	V	V	V
2	R. Karyawan	V	V	V	V	V	V	V	V
3	R. Rapat	V	V	V	V	V	V	V	V
4	Dapur	V	V	V	V	V	V	V	
5	R. CCTV		V		V	V	V	V	
6	R. Genset		V	V	V	V	V		
7	Pantry	V	V	V	V	V	V	V	
8	Janitor	V	V	V	V	V	V		
Café									
1	R. Makan	V	V	V	V	V	V	V	V
2	Meeting Point	V	V	V	V	V	V	V	V
3	Dapur Bersih		V	V	V	V	V	V	
4	Dapur Kotor		V	V	V	V	V	V	
5	Mushola	V	V	V	V	V	V	V	V
6	Kasir	V	V	V	V	V	V	V	
7	Toilet		V		V	V			
8	Live Music	V	V	V	V	V	V		V
9	R. Karyawan		V	V	V	V	V	V	V
10	Janitor	V	V	V	V	V	V		
Produksi Susu									
1	R. Produksi		V	V	V	V	V	V	V
2	R. Karyawan	V	V	V	V	V	V		V
3	Peternakan	V	V	V		V	V		V
4	Toilet		V		V	V			
5	Janitor	V	V	V	V	V	V		

Menurut data analisis persyaratan ruang diatas, kemanan; penghawaan dan pencahayaan menjadi prioritas bagi pusat oleh-oleh dan café. Pencahayaan dan penghawaan pada pusat oleh-oleh dan café lebih memaksimalkan

pencahaayan dan penghawaan buatan. Selain itu untuk keamanan proyek ini sangat memerlukan CCTV, karena dapat di awasi/ dilihat setiap saat. Tetapi untuk keamanan tidak hanya itu saja, harus ada penanggulangan bencana kebakaran, gempa, longsor dan bencana lainnya karena lokasi tersebut berada di daerah perbukitan.

3.1.2.4 Dampak Kegiatan

Kegiatan pada masing-masing bagian di pusat oleh-oleh dan café akan saling mempengaruhi pada ruangan-ruangan di bangunan tersebut. Ada dampak kegiatan tersebut, antara lain:

- Live Music

  Kegiatan yang akan menampilkan suatu perfoma musik di suatu ruang tersebut. Kegiatan tersebut akan menimbulkan suara yang cukup keras dan terletak di bangian outdoor bangunan sehingga suaranya akan terdengar lebih keras. Maka dari itu akan mengganggu ruang-ruang lain yang sedang melakukan aktivitas.

3.1.3 Ruang Dalam, meliputi program ruang:

3.1.3.1 Kebutuhan Ruang dan Sifat Ruang

Tabel. 3. 4. Kebutuhan Ruang dan Sifat Ruang
Sumber: Analisa Pribadi, 2020

No	Nama Ruang	Jumlah Ruang	Sifat Ruang
Pusat Oleh-oleh			
1	Retail Store	1 unit	Publik
2	R. Karyawan	1 unit	Semi Privat
3	Gudang	1 unit	Privat
4	Toilet	2 unit	Publik
5	Kasir	1 unit	Semi Privat
6	Janitor	1 unit	Semi Privat
Total		7 unit	
Kantor Pemasaran			
1	R. Rapat	1 unit	Privat
2	Pantry	1 unit	Semi Privat
3	R. Manager	1 unit	Privat
4	R. CCTV	1 unit	Privat

5	Dapur	1 unit	Semi Privats
6	R. Karyawan	1 unit	Semi Privat
7	R. Genset	1 unit	Private
8	Janitor	1 unit	Semi Privat
Total		8 unit	
Café			
1	R. Makan	2 unit	Publik
2	Meeting Point	1 unit	Semi Privat
3	Dapur Bersih	1 unit	Semi Privat
4	Dapur Kotor	1 unit	Semi Privat
5	Mushola	1 unit	Publik
6	Kasir	1 unit	Semi Privat
7	Toilet	2 unit	Publik
8	Live Music	1 unit	Publik
9	R. Karyawan	1 unit	Semi Privat
10	Janitor	1 unit	Semi Privat
Total		12 unit	
Produksi Susu			
1	R. Produksi	1 unit	Semi Privat
2	Pantry Karyawan	1 unit	Semi Privat
3	Peternakan	1 unit	Semi Privat
4	Toilet	2 unit	Publik
5	Janitor	1 unit	Semi Privat
Total		6 unit	

3.1.3.2 Dimensi Ruang

Tabel. 3. 5. Dimensi Ruang
Sumber: Analisa Pribadi,2020

No	Nama Ruang	Jumlah Unit	Kapasitas (orang)	Sirkulasi	Perhitungan Luas(m)	Luas (m^2)	Sumber
Pusat Oleh-oleh							
1	Retail Store	1 unit	150	20%	20x15	300	ASM
2	R. Karyawan	1 unit	8	15%	6x4	24	ASM
3	Gudang	1 unit	4	10%	5x3,3	16,5	DA
4	Toilet	2 unit	6	20%	7,2x4	28,8	DA
5	Kasir	1 unit	3	10%	3x1,1	3,3	ASM
6	Janitor	1 unit	2	10%	3x1,1	3,3	ASM
Kantor Pemasaran							
1	R. Manager	1 unit	1	20%	4x2,7	10,8	ASM
2	R. Karyawan	1 unit	11	15%	6x5	30	ASM
3	R. CCTV	1 unit	2	20%	4x3,6	14,4	ASM
4	Dapur	1 unit	2	10%	2x2,2	4,4	ASM
5	R. Rapat	1 unit	25	15%	8,6x5	43,1	ASM
6	Pantry	1 unit	10	10%	6x3	18	ASM
7	Toilet	2 unit	6	20%	7,2x4	28,8	DA
8	Janitor	1 unit	2	10%	3x1,1	3,3	ASM
Café							
1	R. Makan	2 unit	100	20%	18x10	180	ASM
2	Meeting Point	1 unit	25	20%	6x6	36	ASM
3	Dapur Bersih	1 unit	6	20%	6x4	24	ASM
4	Dapur Kotor	1 unit	2	20%	3x2,4	7,2	ASM
5	Mushola	1 unit	6	10%	6,3x4	25,2	ASM
6	Kasir	1 unit	2	10%	2x1,1	2,2	ASM
7	Toilet	2 unit	6	20%	7,2x4	28,8	DA
8	Live Music	1 unit	5	20%	4x2,7	10,8	ASM
9	R. Karyawan	1 unit	20	15%	5,75x4	23	ASM
10	Janitor	1 unit	2	10%	3x1,1	3,3	ASM
Produksi Susu							

1	R. Produksi	1 unit	30	20%	33x20	660	
2	Pantry Karyawan	1 unit	10	15%	6x3	18	ASM
3	Peternakan	1 unit	6	20%	18x8	144	ASM
4	Toilet	2 unit	6	20%	7,2x4	28,8	DA
5	Janitor	1 unit	2	10%	3x1,1	3,3	ASM
Total						3102	

Keterangan:

- DA: Data Arsitek
- ASM: Asumsi

3.1.4 Struktur Ruang

3.1.4.1 Pengelompokan Ruang

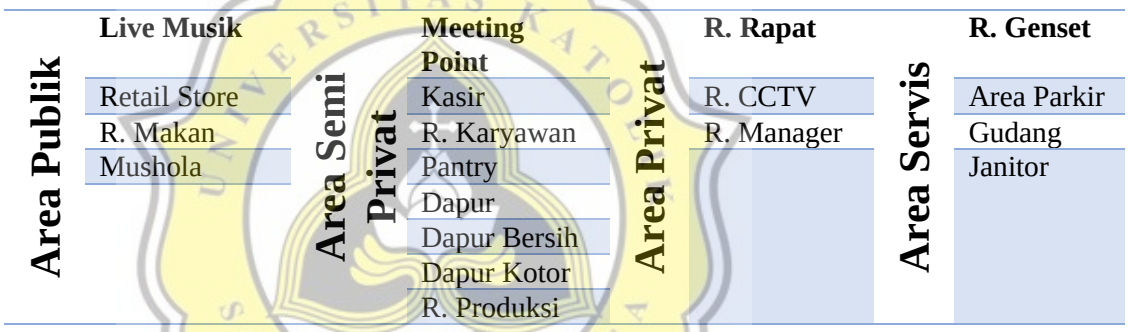


Diagram. 3. 7. Struktur Ruang
Sumber: Analisa Pribadi, 2020

3.1.4.2 Zonasi Ruang

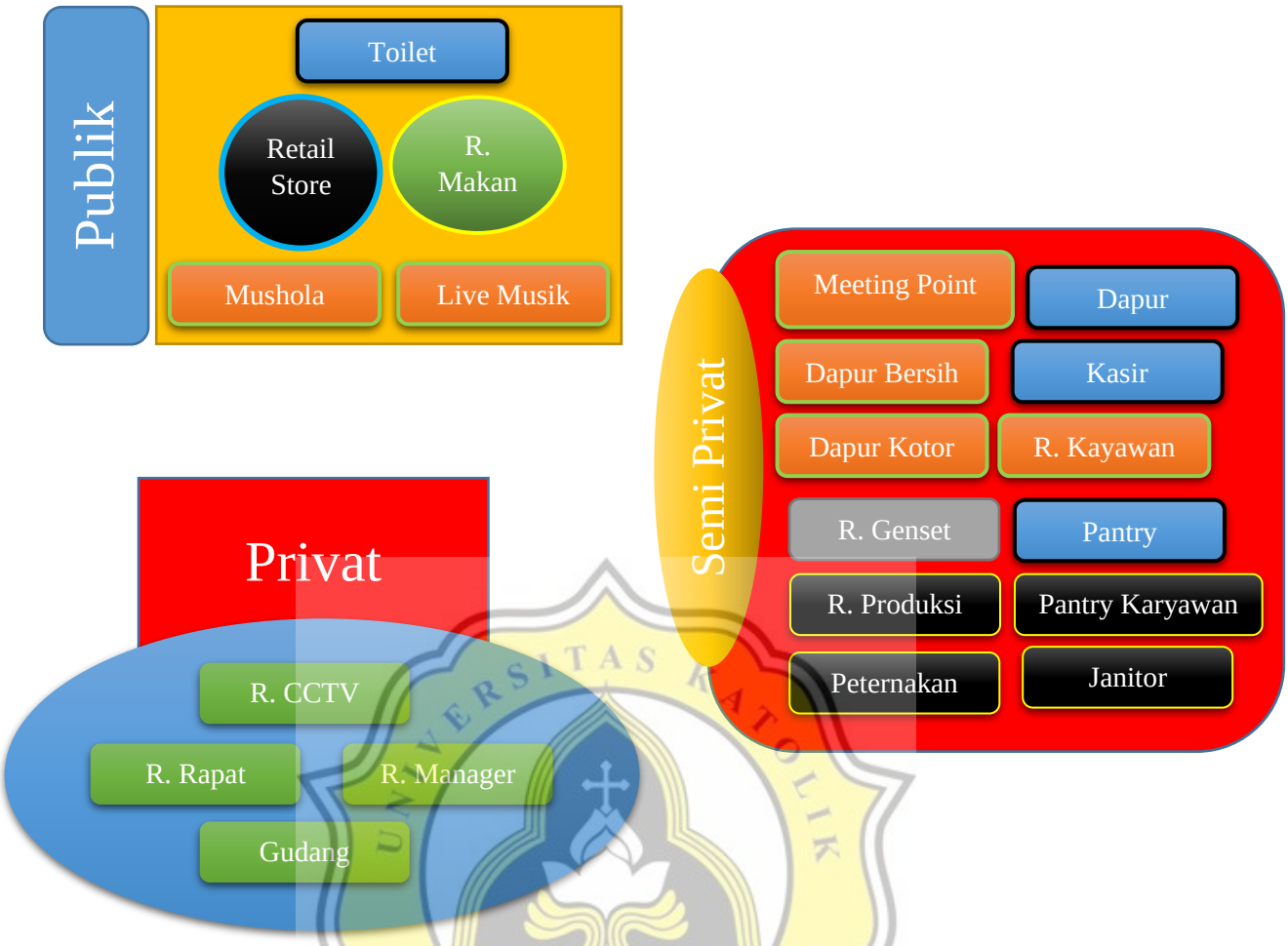


Diagram. 3. 8. Zonasi Ruang
Sumber: Analisa Pribadi,2020

3.1.4.3 Organisasi Ruang

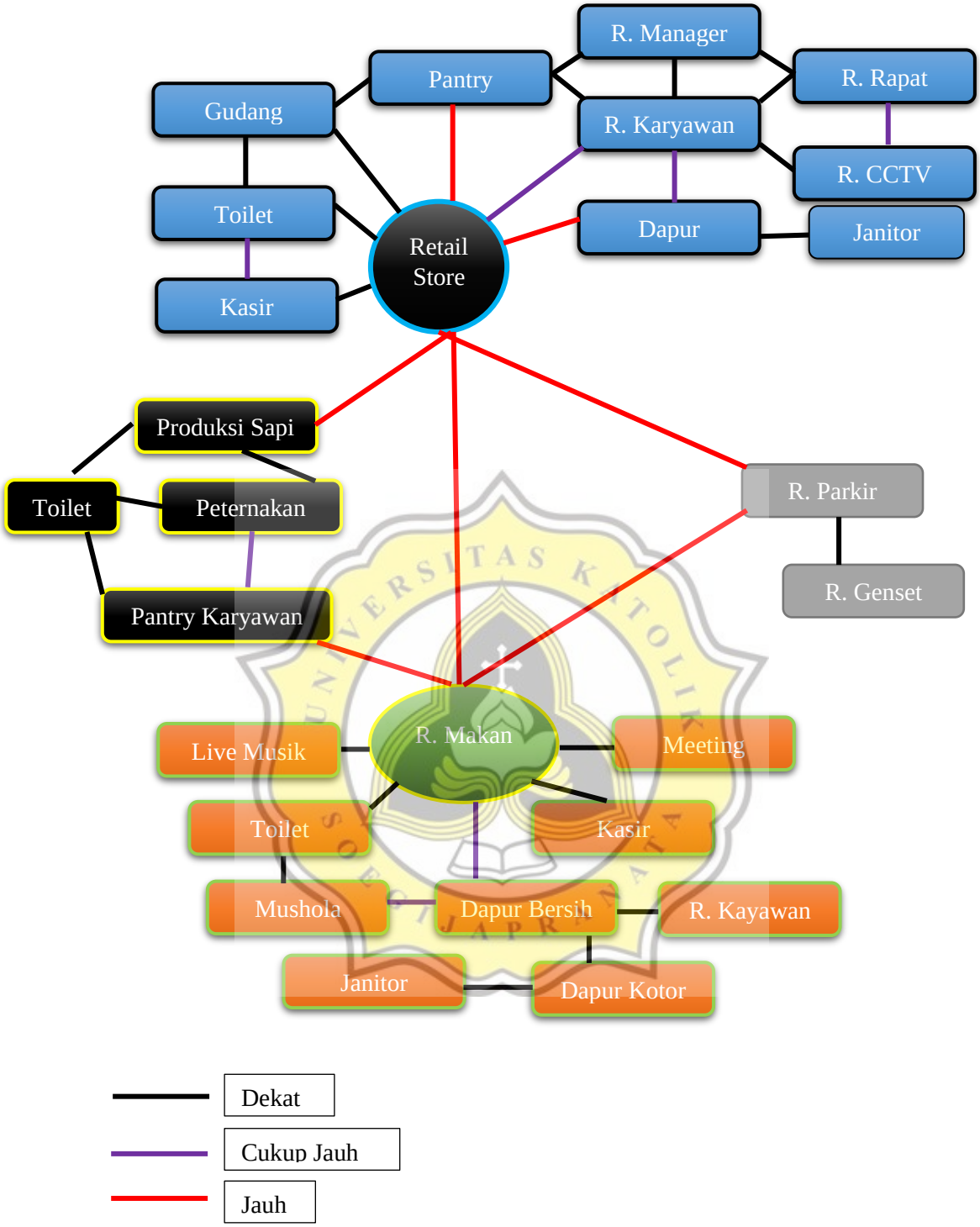
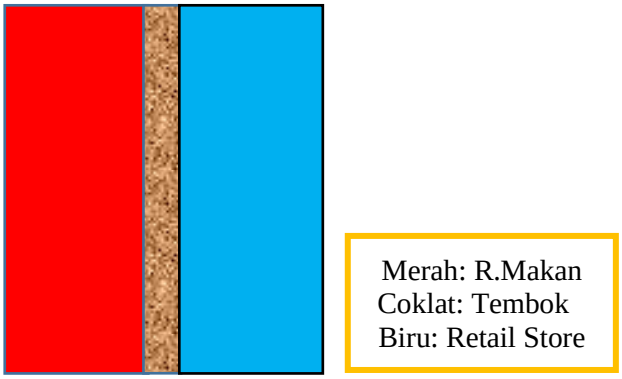


Diagram. 3. 9. Organisasi Ruang
Sumber: Analisa Pribadi,2020

3.1.4.4 Hubungan Antar Ruang



Gambar 3. 2 Hubungan Antar Ruang
Sumber: Analisa Pribadi

Untuk hubungan antar ruang ini saya menggunakan ruang bersebelahan (ruang yang berdekatan) karena dua ruang tersebut berdekatan, bersampingan dengan tembok seperti R.Makan yang ada di Cafetaria dan juga Retail store yang ada di Pusat oleh-oleh yang bersebelahan.

3.2 Analisa dan Program Tapak

3.2.1 Jenis Ruang Luar

3.2.1.1 Kebutuhan Ruang Luar

Tabel. 3. 6. Kebutuhan Ruang Luar
Sumber: Analisa Pribadi,2020

No	Nama Ruang	Jumlah Ruang	Sifat Ruang
1	Area Parkir Mobil	1 unit	Publik
2	Area Parkir Motor	1 unit	Publik
3	R. Genset	1 unit	Semi Privat
4	Area Seni Tari	1 unit	Semi Privat
5	Taman Pasif	1 unit	Publik
6	Tempat Pembuangan Sampah	2 unit	Publik
Total		7 unit	

3.2.1.2 Dimensi Ruang Luar

Tabel. 3. 7. Dimensi Ruang Luar
Sumber: Analisa Pribadi,2020

No	Nama Ruang	Jumlah	Luas (m^2)
1	Area Parkir Mobil	25 mobil	312,5
2	Area Parkir Motor	100 motor	200
3	R. Genset	1 unit	86,4
4	Area Seni Tari	1 unit	90
5	Tempat Pembuangan Sampah	1 unit	2
Total			**690,9**

3.2.2 Zonasi Ruang Luar

Diagram. 3. 10. Zonasi Ruang Luar
Sumber: Analisa Pribadi,2020

3.2.3 Luas Lahan

Kebutuhan Luas Tapak = Luas Total Bangunan : KLB
= 1723,3 : 1,2
= 1436,1 m^2

Luas Lantai Dasar = Luas Kebutuhan Tapak x KDB%
= 1436,1 x 30%
= 430,8m^2

Luas Ruang Terbuka = Luas kebutuhan tapak – luas lantai dasar
= 1436,1 m^2 – 430,8 m^2
= 1005,3 m^2

Luas RTH = Luas ruang terbuka x 20%
= 1005,3 m^2 x 20%
= 201,1 m^2

Perhitungan Lahan Total:

Luas Kebutuhan Total Lahan = Luas kebutuhan tapak + luas ruang luar
= 1436,1 m^2 + 1005,3 m^2
= **2.441,4 m^2**

3.3 Analisa Lingkungan Buatan

3.3.1 Analisa Bangunan Sekitarnya

Bangunan yang berada di sekitar lokasi tapak di dominasi dengan gaya arsitektur Jepang dan modern. Bangunan-bangunan yang berada di daerah tapak tersebut memiliki tanah berkontur dan di bangun dengan cara cut and fill. Bangunan di daerah tapak rata-rata memiliki 1-2 lantai dengan ada sedikit halaman di depan. Untuk fungsinya sendiri hampir 90% bangunan-bangunan tersebut dijadikan sebagai homestay. Namun walaupun digunakan sebagai homestay, kepadatan bangunan di daerah sekitar tapak masih dikategorikan lenggang. Karena hanya sedikit bangunan yang saling berdempetan.

3.3.2 Analisa Transportasi, Utilitas Kota

Transportasi di daerah tapak tersebut rata-rata menggunakan kendaraan pribadi. Karena di jalan utama jarang sekali dilewati angkutan umum. Utilitas pedestrian untuk pejalan kaki belum tersedia. Jaringan air di kelola melalui saluran bersama dari PDAM. Jalur listrik sudah tersedia di area tapak dan sekitarnya. Untuk lampu jalannya sendiri sudah tersedia dan dapat digunakan ketika malam hari ataupun hujan. Draninase sendiri memiliki lebar 20cm dan mempunyai kedalaman 50cm.

3.3.3 Analisa Vegetasi

Pada area tapak memiliki vegetasi berupa rumput serta beberapa pepohonan. Jadi jika siang hari akan terasa panas karena hanya ada beberapa pohon saja.

3.4 Analisa Lingkungan Alami

3.4.1 Analisa Klimatik

Kondisi tapak terletak di daerah perbukitan sejuk dan dengan tanah yang berkontur. Jenis tanah pada tapak tersebut adalah basah. Berikut data-data iklim mikro di area tapak tersebut:

A. Pencahayaan : max : 17445 lux
: min : 368 lux

B. Kecepatan Angin : max : 10.0 km/h
: min : 5.0 km/h

C. Kelembaban : max : 97%
: min : 68%

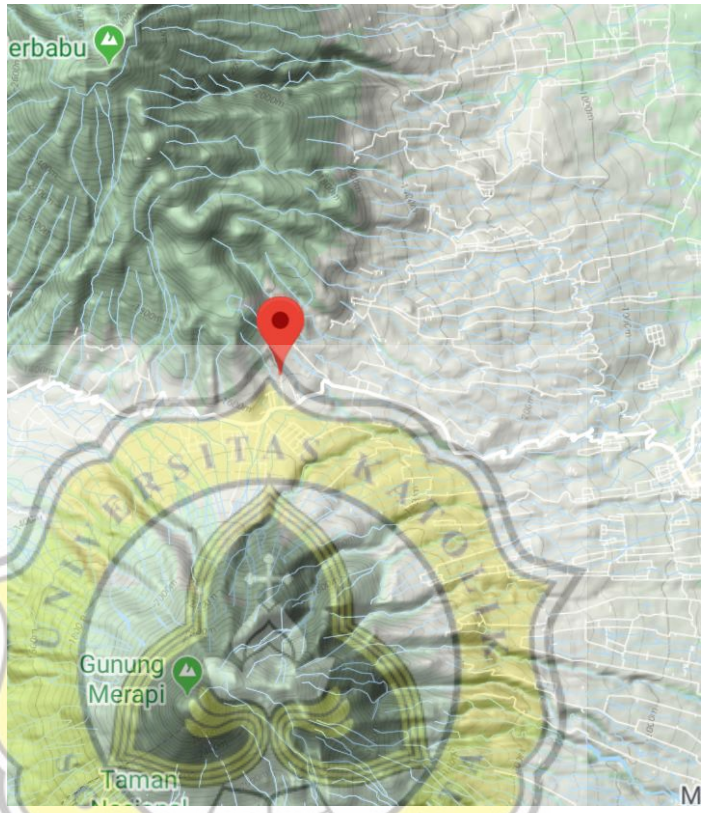
D. Kebisingan : max : 64.7 db

: min : 29.3 db

E. Suhu : max : 25°C

: min : 16°C

3.4.2 Analisa Lansekap

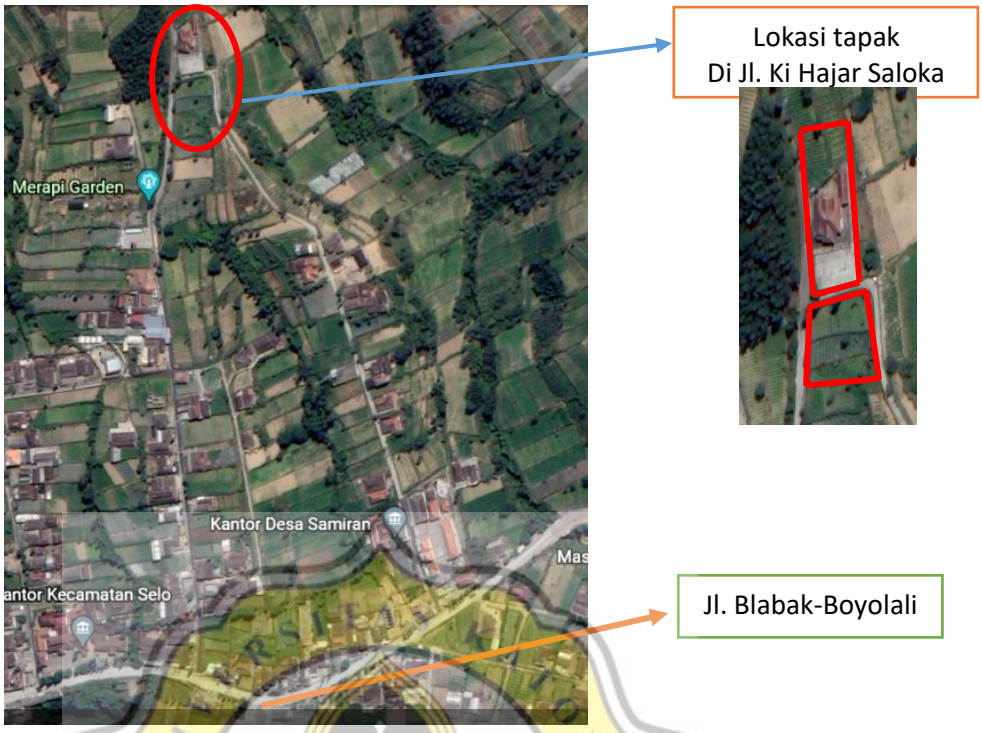


Gambar 3. 3. Analisa Lansekap
Sumber: Analisa Pribadi,2020

Kondisi tapak di daerah tersebut berkontur dan memiliki kondisi tanah yang mudah terkena gempa. Untuk curah hujan di daerah tapak tersebut relatife tinggi sehingga perlu antisipasi melalui penahanan pada tanah serta vegetasi

3.5 Analisa Makro dan Mikro

3.5.1 Makro



Gambar 3. 4 Peta Skala Makro
Sumber: Google Maps,2020

Pada gambar diatas, untuk panah warna oren sendiri merupakan jalur utama jalan Blabak-Boyolali yang sering ramai lalui kendaraan pribadi seperti sepeda motor dan juga mobil serta kendaraan umur seperti truk pengangkut barang. Pada gambar diatas terlihat bahwa panah warna oren yaitu Jl. Blabak-Boyolali merupakan jalan utama menuju ke lokasi tapak. Adapun beberapa kelebihan yang dapat menunjang pusat oleh-oleh susu dan cafetaria di Kecamatan Selo ini, antara lain:

1. Tersedianya lahan yang luas serta berkontur
2. Di lokasi tapak sendiri udaraya masih sejuk dan pemandangannya yang menarik
3. Mempunyai view langsung ke gunung Merapi
4. Berdekatan dengan tempat wisata lainnya

3.5.2 Mikro (Wilayah Selo)

Gambar 3. 5 Peta Selo
Sumber: Google Maps, 2020

Kondisi lalu lintas di daerah Selo sudah cukup ramai mulai dari pagi hingga sore hari. Untuk daerah Selo sendiri sangat rawan bencana gempa bumi di karenakan terletak di kaki gunung merapi dan berbabu. Tetapi walaupun daerah yang rawan dengan gempa, Selo mempunyai potensi berbagai wisata yang dapat menikmati keindahan dari daerah tersebut, serta mempunyai hasil susu sapi yang melimpah. Tempat wisata tersebut antara lain Merapi garden, New selo, Taman petruk dan masih banyak lagi. Di lokasi Selo tersebut memiliki Kdb: 30%, Klb: 1,2, dan Gsb: 5meter.

Untuk lokasi tapak sendiri terletak di Jl. Ki Hajar Saloka, Selo, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. Dimana lokasi tapak mempunyai view yang bagus dan juga dekat dengan tempat wisata yang lainnya.

Gambar 3. 6 Lokasi Tapak
Sumber: Google Maps, 2020