

BAB 3

ANALISIS DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

3.1 Analisis dan Program Fungsi Bangunan

3.1.1 Studi aktivitas

Semarang Youth Centre memiliki kebutuhan ruang yang terlebih dahulu dilakukannya studi terkait dengan aktivitas penggunanya.

Tabel 13 – Studi Aktivitas

AKTIVITAS UTAMA				
Kategori Aktivitas	Pelaku	Aktivitas yang terjadi	Fasilitas yang dibutuhkan	Sifat kegiatan
Belajar (edukasi)	Pelajar (SD,SMP,SMA) Mahasiswa Pekerja Komunitas	Registrasi Duduk Berdiri Belajar Berdiskusi Makan,minum BAK,BAB	Receptionist Lobby Ruang belajar Ruang santai	Semi Public
Bekerja	Staff Komunitas Mahasiswa Pekerja kantoran	Registrasi Duduk Berdiri Berdiskusi Bekerja Makan,minum BAK,BAB	Receptionist Lobby Discussion space Virtual Office Meeting Room	Semi Public
Latihan musik	Pelajar (SD,SMP,SMA) Mahasiswa Pekerja Komunitas	Registrasi Duduk Berdiri Belajar Berdiskusi Rekaman musik Editing produk Makan,minum BAK,BAB	Receptionist Lobby Studio musik (recording) Lab komputer (editing dan research) Ruang latihan Ruang diskusi	Semi Public, semi Private
Latihan Fotografi dan video	Pelajar (SD,SMP,SMA) Mahasiswa Pekerja Komunitas	Registrasi Duduk Berdiri Belajar Berdiskusi Shooting produk Editing produk Ganti pakaian Makan,minum BAK,BAB	Receptionist Lobby Studio foto Lab komputer (editing dan research) Ruang ganti Ruang latihan Ruang diskusi	Semi Public, semi Private

Latihan seni dan grafis	Pelajar (SD,SMP,SMA) Mahasiswa Pekerja Komunitas	Registrasi Duduk Berdiri Belajar Berdiskusi Workshop (build and paint) Makan,minum BAK,BAB	Receptionist Lobby Ruang workshop Ruang latihan Ruang diskusi	Semi Public, semi Private
Latihan tari	Pelajar (SD,SMP,SMA) Mahasiswa Pekerja Komunitas	Registrasi Duduk Berdiri Belajar Berdiskusi Latihan tari Ganti pakaian Makan,minum BAK,BAB	Receptionist Lobby Ruang ganti Ruang latihan tari Ruang diskusi	Semi Public, private
Latihan <i>fashion and design</i>	Pelajar (SD,SMP,SMA) Mahasiswa Komunitas	Registrasi Duduk Berdiri Belajar Berdiskusi Studio Workshop Ganti pakaian Makan,minum BAK,BAB	Receptionist Lobby Ruang ganti Ruang workshop Ruang diskusi	Semi Public, private
Latihan robotika	Pelajar (SD,SMP,SMA) Mahasiswa Komunitas	Registrasi Duduk Berdiri Belajar Berdiskusi Workshop Makan,minum BAK,BAB	Receptionist Lobby Ruang workshop Ruang diskusi	Semi Public

AKTIVITAS PENUNJANG				
Kategori Kegiatan	Pelaku	Aktivitas yang terjadi	Fasilitas yang dibutuhkan	Sifat kegiatan
Event	Pelajar Mahasiswa Pengunjung Pekerja Komunitas	Registrasi Melihat pameran Berswafoto Berbincang Duduk Berdiri Seminar Melihat pertunjukan pentas seni Games Makan, minum BAB,BAK	Aula Hall Receptionist Ruang ganti Ruang <i>workshop</i>	Publik
Rekreasi	Komunitas Pelajar Mahasiswa Pengunjung Pekerja	Berswafoto Makan, minum BAB,BAK Duduk Berdiri Berbincang	Cafe Plaza Hall	Publik
Kuliner	Komunitas Pelajar Mahasiswa Pengunjung Pekerja	Berswafoto Makan, minum Duduk Berdiri Berbincang Berjualan	Cafe <i>Loading dock</i> Dapur	Publik
Bertraksaksi	Semua orang yang memiliki kepentingan	Berdiri Transfer uang Mengambil uang	ATM Center	Publik

AKTIVITAS PENGELOLA				
Kategori Kegiatan	Pelaku	Aktivitas yang terjadi	Fasilitas yang dibutuhkan	Sifat kegiatan
Memimpin usaha	Direktur	Duduk Mengeluarkan, Memberikan kebijakan Mengurus perizinan dan anggaran Mengawasi tugas bawahan	Ruang direktur Ruang tamu Ruang arsip	Private
Manajemen	Manajer	Mengurus perizinan Mengawasi fasilitas	Ruang manager Ruang tamu Ruang arsip	Private
Dokumen dan keuangan	Sekretaris	Melaporkan, menerima, menyimpan dan menyerahkan berkas serta dana keuangan	Ruang sekretaris Ruang arsip Ruang tamu Loker	Private
Sistem Operasional	Staff <i>Working Space</i> Staff <i>Youth Center</i>	Bertanggung jawab terhadap fasilitas Melayani pengguna dan pengunjung	Ruang staff	Private

AKTIVITAS SERVICE				
Maintenance	Teknisi utilitas Teknisi mekanik Petugas kebersihan	Mengecek dan memperbaiki sistem utilitas Mengawasi dan mengatur tempat parkir Membersihkan dan merawat AC Membersihkan dan merawat fasilitas	Ruang janitor Ruang teknisi Gudang Ruang panel Ruang genset Ruang MEP Ruang pompa Ruang reservoir air Ruang AHU Ruang Chiller Ruang Cooling tower Parkiran	Servis
Penyampaian informasi	Receptionist	Melayani dan memberikan informasi Melakukan pendataan registrasi	Ruang receptionist Lobby Ruang tunggu	Publik
Beribadah	Pengelola dan Pengguna beragama Islam	Wudhu Sholat Duduk	Ruang wudhu Lavatory Tempat sholat Ruang tunggu	Servis
Keamanan	Security	Mengawasi fasilitas Duduk Memonitoring Memeriksa bawaan pengunjung	Ruang security Loker Ruang control cctv	Semi- Private
Pelayanan publik	Staff Pelajar SMA Mahasiswa / Mahasiswi Pekerja kantoran Pelaku Startup entreprenneur Komunitas Arsitek Designer pengelola Pengunjung	BAB BAK Cuci tangan Menunggu	Toilet	Servis

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

3.1.2 Waktu Operasional *Youth Centre*

Tabel 14 – Waktu Operasional

Fasilitas	Kegiatan	Jadwal
Study Room	Belajar, bekerja, berdiskusi bersama	Senin – Minggu : 7.30 – 24.00
Virtual Office	Bekerja, berdiskusi	Senin – Minggu : 7.30 – 24.00
Meeting room	Bekerja, Rapat	Senin – Minggu : 7.30 – 17.00
Lobby dan Receptionist	Bertanya dan memberikan informasi tentang pelayanan bangunan	Senin – Minggu : 7.30 – 17.00
Ruang Serba Guna	Pameran, Seminar, Pentas seni	Senin – Jumat : 7.30 – 22.00 Sabtu - Minggu : 7.30 – 24.00
Ruang latihan tari	Latihan tari	Senin – Jumat : 7.30 – 20.00 Sabtu - Minggu : 7.30 – 21.00
Studio Musik	Latihan band, Rekaman	Senin – Jumat : 7.30 – 20.00 Sabtu - Minggu : 7.30 – 21.00
Ruang latihan teater	Latihan teater/drama	Senin – Jumat : 7.30 – 20.00 Sabtu - Minggu : 7.30 – 21.00
Café	Makan, Minum, Bersantai	Senin – Minggu : 7.30 – 24.00
Plaza	Makan, Minum, Bersantai, berdiskusi	Senin – Minggu : 7.30 – 24.00
ATM Center	Transaksi penarikan / transfer uang	24 jam non-stop
Ruangan pengelola dan jajaran direksi	Mengurus berkas – berkas, dokumen, anggaran	Senin – Minggu : 7.30 – 17.00
Ruang staff	Menerima dan mengurus berkas-berkas, anggaran, complain dan bertanggung jawab terkait fasilitas dan pengguna	Senin – Minggu : 7.30 – 24.00
Mushola	Beribadah	Senin – Minggu : 10.00 – 20.00
Security	Memantau dan Mengontrol keamanan	Senin – Minggu : 7.00 – 01.00

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

3.1.3 Studi Fasilitas

Tabel 15 – Studi Fasilitas

Pelaku kegiatan	Aktivitas	Nama ruang	Sifat ruang	Jenis ruang
Pengguna	Datang Parkir drop off	Area parkir Area drop-off	Publik	Outdoor
	Registrasi Bertanya informasi	Lobby Receptionist	Publik	Indoor
	Belajar bersama Bekerja bersama Diskusi	Study room	Semi- Private	Indoor
	Rapat	Meeting room	Private	Indoor
	Bekerja berkelompok	Virtual office	Private	Indoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Makan Minum Membeli snack	Cafe	Publik	Indoor Semi indoor outdoor
Pengunjung	Bersantai	Plaza	Publik	Outdoor
	Ibadah	Mushola	Servis	Indoor
	Latihan tari	Studio tari	Private	Indoor
	Mengadakan event Pentas seni / drama	Ruang serba guna	Semi- Private	Indoor
	Persiapan tampil	Backstage	Private	Indoor
	Latihan Band Rekaman	Studio musik	Private	Indoor
	Mengambil uang Transfer Uang	ATM Center	Publik	Indoor
Pengunjung	Datang Parkir drop off	Area parkir Area drop-off	Publik	Outdoor
	Bertanya informasi. Menunggu.	Lobby Receptionist	Publik	Indoor
	Mengisi acara pada seminar atau pameran	Ruang Serba Guna	Semi- Private	Indoor
	Melihat pameran Melihat pentas seni			
	Bersantai. Rekreasi Kumpul komunitas	Plaza	Publik	Outdoor
	Makan. Minum. Membeli snack.	Cafe	Publik	Indoor Semi- indoor outdoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor

	Ibadah	Mushola	Servis	Indoor
	Bertamu	Ruang direktur	Semi-Private	Indoor
		Ruang manager	Semi-Private	Indoor
		Ruang sekretaris	Semi-Private	Indoor
		Ruang staff	Semi-Private	Indoor
	Mengambil dan Transfer Uang	ATM Center	Publik	Indoor
Pengelola (manajemen bangunan)	Datang Parkir drop off	Area parkir Area drop-off	Publik	Outdoor
	Bertanya informasi Memberikan informasi. Absensi.	Lobby Receptionist	Publik	Indoor
	Bekerja Mengurus dokumen Menerima tamu.	Ruang direktur	Semi-Private	Indoor
		Ruang manager	Semi-Private	Indoor
		Ruang sekretaris	Semi-Private	Indoor
	Bekerja. Mengatur jobdesk. Mengurus dokumen	Ruang staff	Semi- Private	Indoor
	Mengambil dan menyimpan berkas	Ruanga Arsip	Private	Indoor
	Rapat, Berdiskusi	Meeting room	Private	Indoor
	Bersantai	Taman	Publik	Semi indoor, Outdoor
	Makan Minum. Membeli snack.	Cafe	Publik	Indoor Semi-indoor outdoor
	Mengambil uang Transfer Uang	ATM Center	Publik	Indoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Ibadah	Mushola	Servis	Indoor
Pengelola (operasional bangunan)	Datang Parkir drop off	Area parkir Area drop-off	Publik	Outdoor
	Meletakkan peralatan. Mengganti pakaian.	Ruang teknisi	Servis	Indoor
	Melakukan maintenance Melakukan perbaikan yang berkaitan tentang operasional bangunan	Ruang MEP Ruang genset Ruang panel	Servis	Indoor
			Servis	Indoor
			Servis	Indoor
		Ruang pompa Ruang ground tank Ruang roof	Servis	Indoor

		tank	Servis	Outdoor
		Ruang Reservoir Air	Servis	Indoor
		Ruang AHU	Servis	Indoor
		Ruang Chiller	Servis	Indoor
		Ruang cooling tower	Servis	Outdoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Ibadah	Mushola	Servis	Indoor
Pengelola (pelayanan bangunna)	Datang Parkir drop off	Area parkir Area drop-off	Publik	Outdoor
	Menerima laporan. Menjaga keamanan. Monitoring	Ruang security	Semi-Private	Indoor
		Ruang CCTV	Private	Indoor
	Setting peralatan ruang serba guna	Ruang kontrol	Semi- Private	Indoor
	Meletakkan alat kebersihan. Membersihkan sampah.	Janitor	Servis	Indoor
		Ruang penyimpanan sampah	Servis	Indoor
	Meletakkan barang tidak terpakai.	Gudang	Servis	Indoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
Ibadah	Mushola	Servis	Indoor	
Pengelola cafe	Datang Parkir drop off	Area parkir Area drop-off	Publik	Outdoor
	Mengganti baju. Istirahat	Ruang pegawai.	Private	Indoor
	Menerima pesanan. Melayani pembayaran	Ruang kasir	Publik	Indoor
	Masak. Membuat minum	Dapur	Private	Indoor
	Mencuci peralatan masak	Ruang cuci	Private	Indoor
	Menyimpan Perkakas	Gudang	Servis	Indoor
	Mengantarkan pesanan. Makan, Minum	Area meja makan	Publik	Indoor
	Meletakkan alat kebersihan. Membersihkan sampah. Istirahat	Janitor	Servis	Indoor
		Ruang penyimpangan sampah sementara		
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Ibadah	Mushola	Servis	Indoor
Bongkar muat	Loading dock	Servis	Indoor	

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

3.1.4 Sifat Ruang

Tabel 16 – Pengelompokan Sifat Ruang

PUBLIK	PRIVAT	SEMI PRIVAT	SERVICE
Lobby	Studio teater	Ruang serba guna	Ruang sampah
Area parkir	Ruang CCTV	Ruang direktur	Ruang cooling tower
Area drop-off	Meeting room	Ruang manager	Janitor
Receptionist	Studio musik	Ruang sekretaris	Toilet
Cafe	Studio tari	Ruang kontrol	Mushola
Plaza	Ruang pegawai cafe	Ruang staff	Ruang teknisi
ATM Center	Dapur cafe	Ruang security	Ruang MEP
Hall Serbaguna		Virtual office	Ruang genset
		<i>Working Space</i>	Ruang panel
		<i>Youth Centre</i>	Ruang pompa
		<i>Study room</i>	R. Ground tank
			R. Roof Tank
			Ruang Reservoir Air
			Ruang AHU
			Ruang Chiller
			Gudang
			Loading dock

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

3.1.5 Persyaratan Ruang

Tabel 17– Peryaratan Ruang

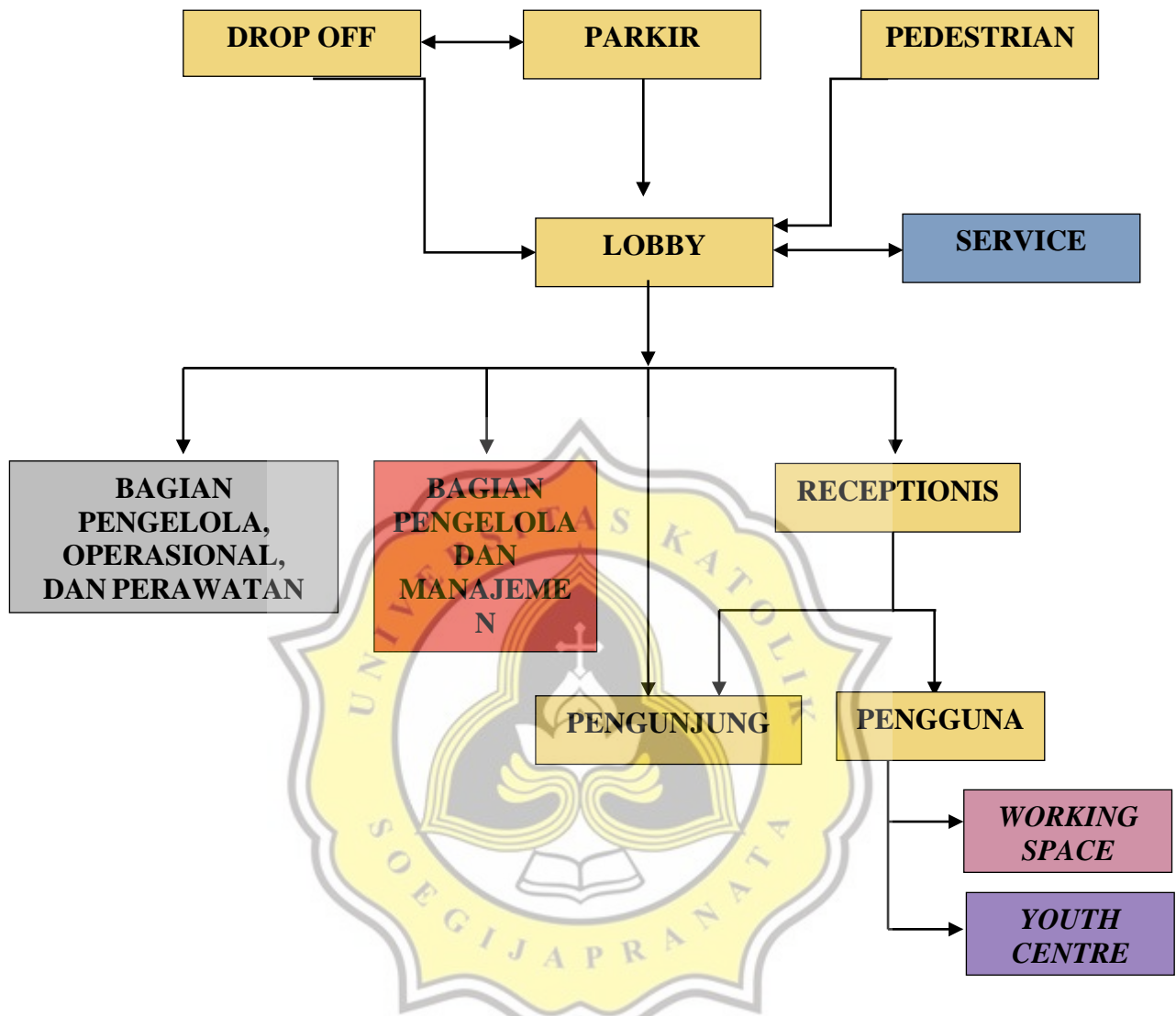
Nama Ruang	ASPEK							
	Akustik		Pencahayaann		Pengahawaan		Keamanan	
	Tenang	Stabil	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Kebakaran	CCTV
Lobby dan Receptionist		0	0	0		0	0	0
Virtual Office		0	0	0	0	0	0	0
Meeting room	0		0	0	0	0	0	
<i>Working Space</i>	0		0	0	0	0	0	0
<i>Youth Centre</i>		0	0	0	0	0	0	0
Ruang belajar	0		0	0	0	0	0	0
Plaza		0	0	0	0			0
Café		0	0	0	0	0	0	0
Ruang direktur	0		0	0		0	0	0

Ruang manager	0		0	0		0	0	0
Ruang sekretaris	0		0	0		0	0	0
Ruang staff	0		0	0		0	0	0
Ruang arsip		0		0		0	0	0
Dapur café		0		0		0	0	0
Ruang pegawai café		0		0		0	0	0
Loading dock		0		0	0		0	0
Hall Serba Guna		0	0	0	0	0	0	0
Ruang control		0		0		0	0	0
Studio tari		0		0		0	0	0
Studio teater		0	0	0	0	0	0	0
Studio Musik		0		0		0	0	0
Studio Fotografi	0		0	0	0	0	0	
Studio seni		0	0	0	0	0	0	
Ruang Robotika	0		0	0		0	0	
Ruang proگرامing	0		0	0		0	0	0
Studio produksi film		0	0	0	0	0	0	
Mushola	0		0	0	0		0	0
Toilet		0		0		0	0	
ATM Center		0	0	0		0	0	0
Area Parkir		0	0	0	0			0
Area drop-off		0	0	0	0			0
Ruang Security		0	0	0		0	0	0
Ruang CCTV		0		0		0	0	0

Ruang MEP		0		0	0		0	
Ruang genset		0		0	0		0	
Ruang panel		0		0	0		0	
Ruang pompa		0		0	0		0	
Ruang Ground Tank		0		0	0		0	
Janitor		0		0	0		0	
Gudang		0		0		0	0	
Ruang teknisi		0		0		0	0	0
Ruang Penampungan Sampah Sementara		0		0		0	0	
Ruang Roof tank		0	0	0	0		0	
Ruang Reservoir Air		0		0	0		0	
Ruang AHU		0		0	0		0	
Ruang Chiller		0		0	0		0	
Ruang cooling tower		0	0	0	0		0	

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

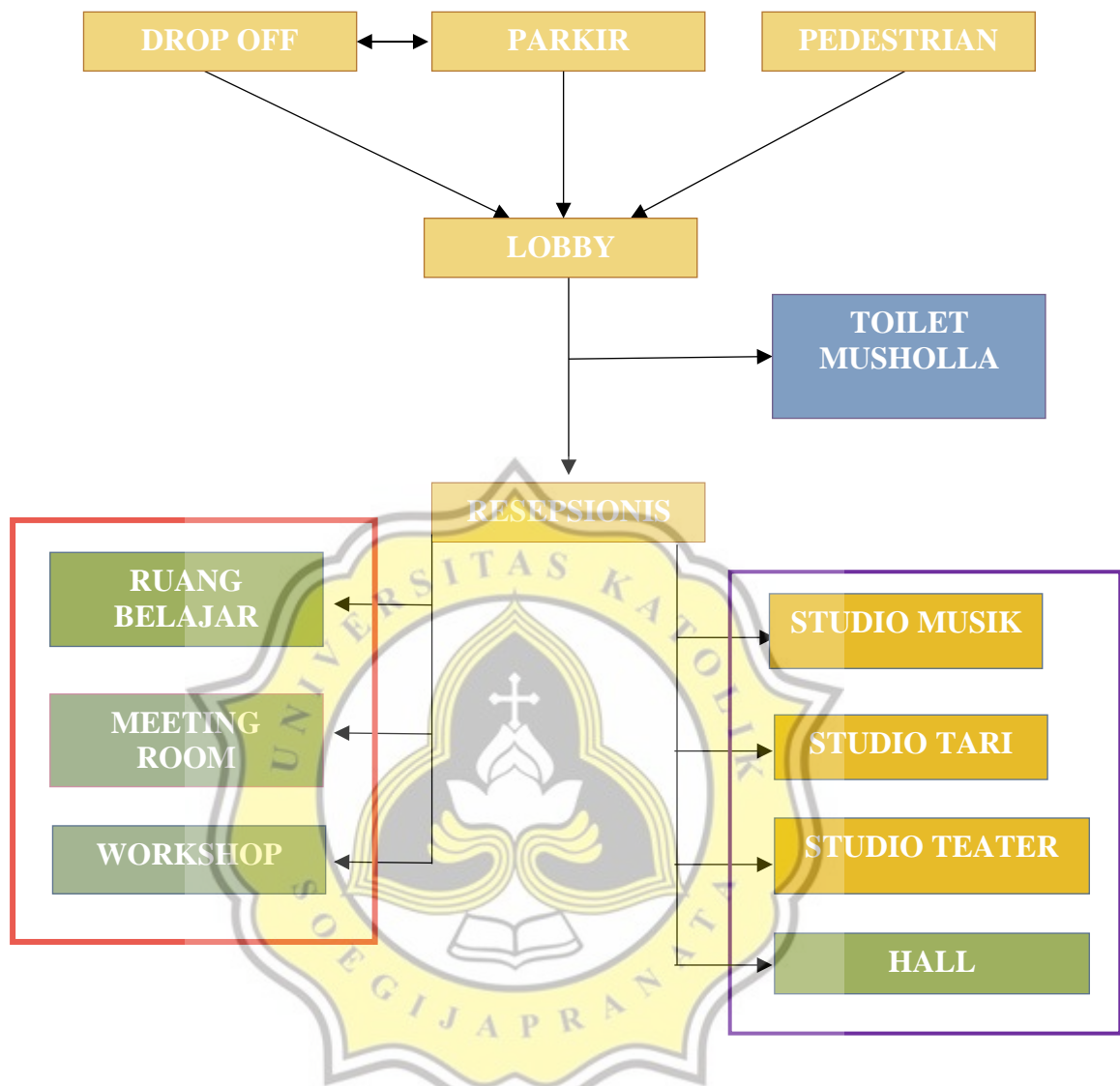
3.1.6 Pola Sirkulasi Pada Ruang 1. Pergerakan Makro



Bagan 1 – Pola Sirkulasi Makro

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

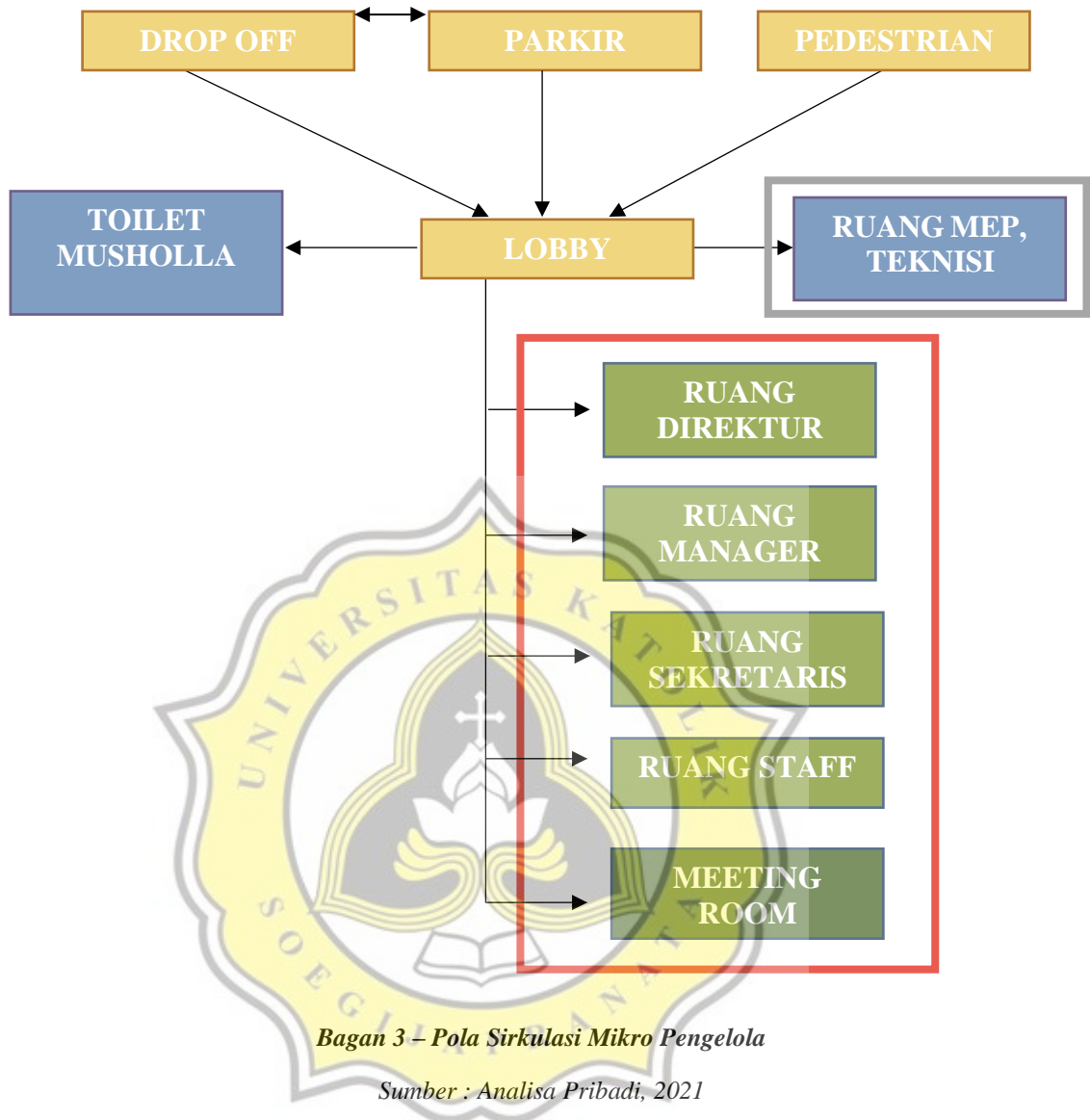
2. Pergerakan Mikro Pengguna



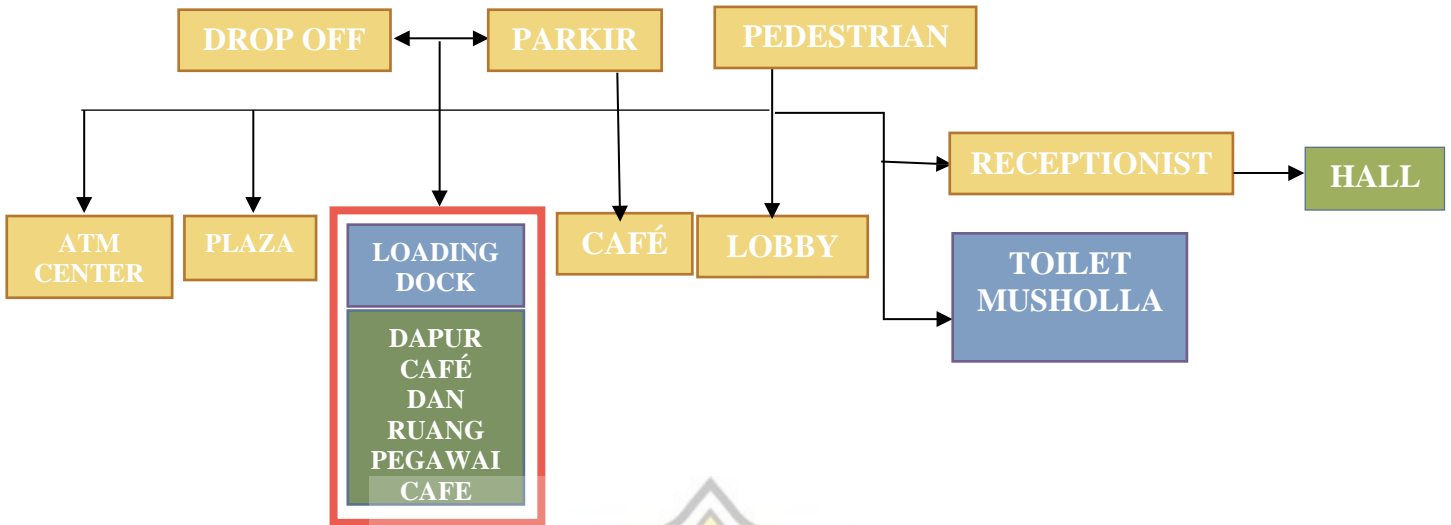
Bagan 2 – Pola Sirkulasi Mikro Pengguna

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

3. Pergerakan Mikro Pengelola



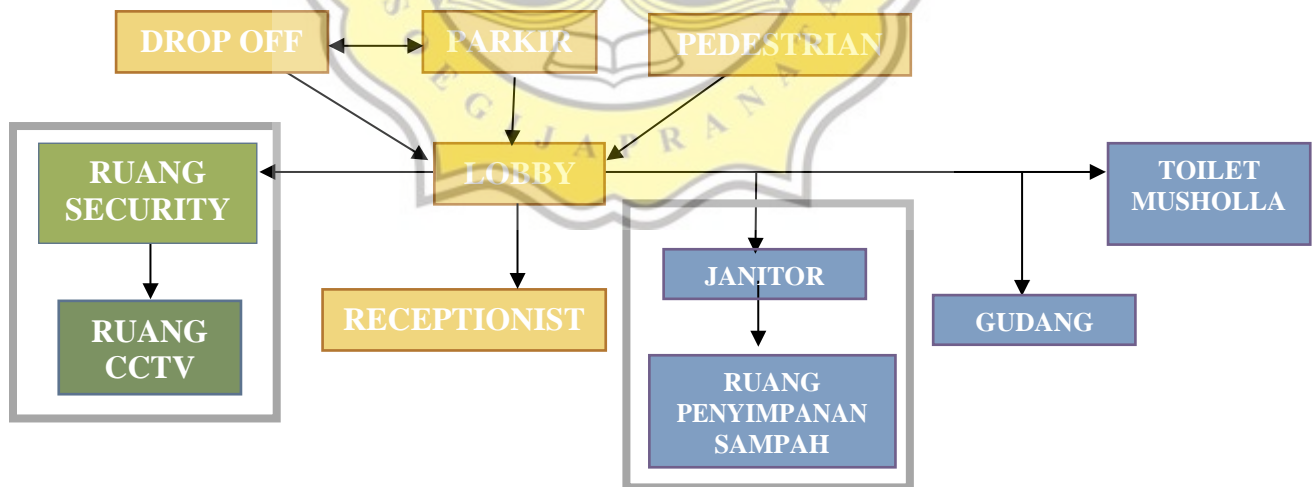
4. Mikro : Penunjang



Bagan 4 – Pola Sirkulasi Mikro Penunjang

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

5. Mikro : Pelayanan Publik



Bagan 5 – Pola Sirkulasi Mikro Pelayanan Publik

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

3.1.7 Analisa Pelaku atau Pengguna Bangunan

Pendekatan pada jumlah pengguna bangunan *Youth Centre* dibedakan berdasarkan pada studi preseden diatas, yaitu :

1. Analisis Pengelola Youth Centre

Tabel 18 – Analisa jumlah pengelola

Pelaku	Jumlah
Direktur	1 orang
Manager	1 orang
Sekretaris	1 orang
Receptionist	1 orang
Staff <i>Working Space</i>	2 orang (2 shift)
Staff ruang belajar	2 orang (2 shift)
Staff hall serba guna	3 orang
Staff ruang latihan teater	1 orang
Staff studio tari	1 orang
Staff studio musik	1 orang
Staff studio seni	1 orang
Staff studio fotografi	1 orang
Staff studio programming	1 orang
Staff studio film	1 orang
Staff studio robotika	1 orang
Barista cafe	4 orang (2 shift)
Chef	4 orang (2 shift)
Pelayan	6 orang (2 shift)
Kasir	2 orang (2 shift)
Security	4 orang (2 shift)
Cleaning service	10 orang
Teknisi	5 orang
Jumlah Pengelola	55 orang
*Staff yang memiliki 2 shift hanya berlaku pada ruangan yang memiliki kegiatan lebih dari jam 17.00	

Sumber : Analisa pribadi, 2021

2. Analisa Pengguna Youth Centre

Berdasarkan pengamatan studi preseden diatas, maka pengguna *Youth Centre* dibagi kedalam beberapa fasilitas yang ada pada *Youth Centre* seperti : ruang *Working Space* untuk edukasi atau pendidikan dan *Youth Center* untuk non edukasi (minat bakat). Sasaran untuk pengguna *Working Space* adalah para pelajar tingkat sekolah dasar (SD) hingga sekolah menengah atas (SMA) di sekitar lokasi *Youth Centre* dan sasaran untuk pengguna *Youth Center* adalah beberapa komunitas-komunitas dan mahasiswa mahasiswi di Semarang.

Untuk pendekatan analisa jumlah pengguna *Working Space* mengambil 3 sampel perguruan tinggi ternama di sekitar *Youth Centre* yaitu Universitas Katolik Soegijapranata (UNIKA), Akademi Kepolisian (AKPOL), dan Universitas Muhammadiyah Semarang (UNIMUS). Total mahasiswa baru tahun 2020 di Semarang pada tiga perguruan tinggi dengan lokasi terdekat dengan lokasi tapak sebesar ± 9000 orang. Berdasarkan studi preseden, pelaku yang datang ke *Working Space* berkisar 5% per hari dari keseluruhan kapasitas yang disediakan. Jadi, keseluruhan kapasitas *Working Space* dapat berisi 450 orang yang terbagi ke beberapa area berdasarkan kebutuhan. Contohnya pada area diskusi, area rapat, kantor virtual, dan area belajar. Untuk kegiatan belajar, sebagian besar pengguna datang secara sendiri/individu, berdua, berkelompok 3-5 orang sekaligus. Berikut analisa kapasitas pengguna *working space* :

Tabel 19 – Analisa Kapasitas Pengguna Working Space

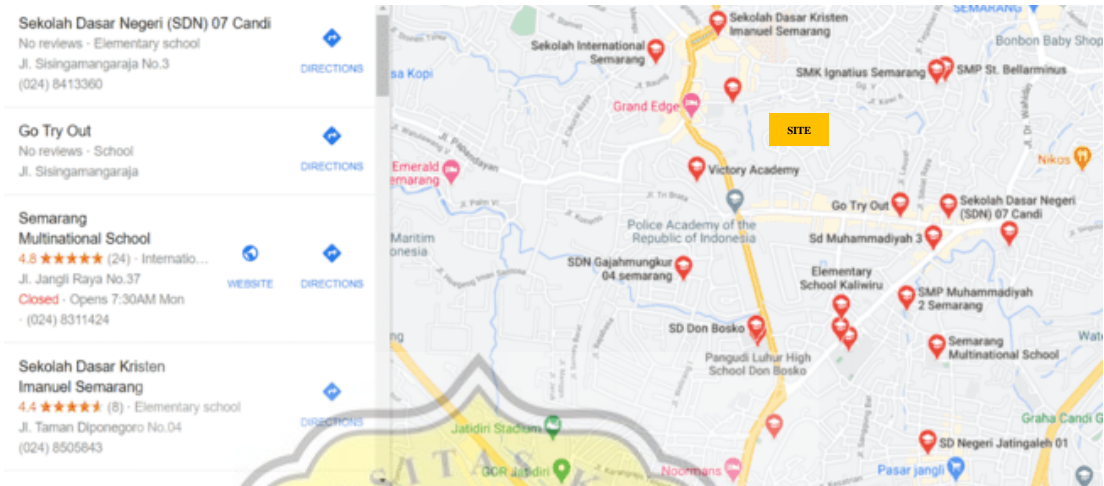
Kapasitas	Analisa pengguna	Kebutuhan prabot
1 orang	100 orang	100 meja, 100 kursi
2 orang	100 orang	50 meja, 100 kursi
3 – 5 orang	70 orang	14 meja, 70 kursi
5 – 10 orang	30 orang	3 meja, 30 kursi

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Pada analisa total pengguna *Youth Center*, digunakan studi preseden pada fasilitas menurut masing-masing bidang seperti : Sanggar Tari Greget, Taman Budaya Raden Saleh, dan Studio musik. Untuk Taman Budaya Raden Saleh berfungsi sebagai tempat pertunjukan seni, pameran dan latihan tarian dan mampu menampung sejumlah 20 orang. Untuk Sanggar Tari Greget bisa

menampung 10 orang. Untuk studio musik, bisa berisi hingga 20 orang pada setiap studionya dan dapat menghabiskan waktu sebanyak 2 jam.

Berikut adalah persebaran sekolah dasar hingga sekolah menengah atas di sekitar tapak *Youth Centre*.



Gambar 37 – Persebaran Sekolah di Sekitar Tapak
 Sumber : google maps, 2021



Gambar 38 – Persebaran Perguruan Tinggi di Sekitar Tapak
 Sumber : google maps, 2021

3. Analisis jumlah pengunjung

Pelaku yang datang ke bangunan dibagi menjadi tiga golongan, meliputi pengelola, pengguna, dan pengunjung. Jika pengunjung merupakan orang yang datang untuk menikmati fasilitas yang sifatnya publik pada *Youth Centre* dan tidak menggunakan fasilitas utama pada bangunan seperti contoh pada area *Working Space* dan *Youth Center*. Sedangkan untuk pengunjung datang untuk berkegiatan yang menunjang seperti contoh : seminar atau pameran, wisata

makanan (kulineran) dan rekreasi.

Pendekatan analisa keseluruhan pengunjung berdasarkan studi dengan fungsi bangunan terkait diatas. Untuk kegiatan wisata makanan atau kulineran yaitu café, diasumsikan bisa berisi 100 orang yang terbagi di beberapa point yaitu indoor, semi-indoor dan outdoor. Untuk keseluruhan pengunjung pada kegiatan seminar, pameran, diasumsikan pada ruangan hallrua serbaguna bisa berisi sekitar 200 orang. Untuk analisa kapasitas café, bisa dilakukan berdasarkan hasil observasi dan preseden sebagai berikut berdasarkan hasil observasi dan preseden sebagai berikut :

Tabel 20 – Analisa Kapasitas Pengguna Cafe

Kapasitas	Analisa pengguna	Kebutuhan prabot
2 orang	40 orang	20 meja, 40 kursi
4 orang	80 orang	20 meja, 80 kursi
6 orang	30 orang	5 meja, 30 kursi

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Sehingga total jumlah pelaku dapat disimpulkan sebagai berikut :

Tabel 21 – Analisa Pengguna Youth Centre

Kategori pelaku		Jumlah
Pengelola	Manajemen dan Operasional bangunan	55 orang
Pengguna	<i>Working Space</i>	150 orang
	<i>Study Room</i>	50 orang
	Latihan tari	20 orang
	Latihan seni rupa	20 orang
	Latihan musik	20 orang
	Latihan teater	30 orang
	Latihan fotografi dan video	20 orang
	Latihan programming	20 orang
	Latihan produksi film	20 orang
	Latihan robotika	20 orang
	Pengunjung	Cafeteria
Ruang serba guna		200 orang
Total pelaku		725 orang

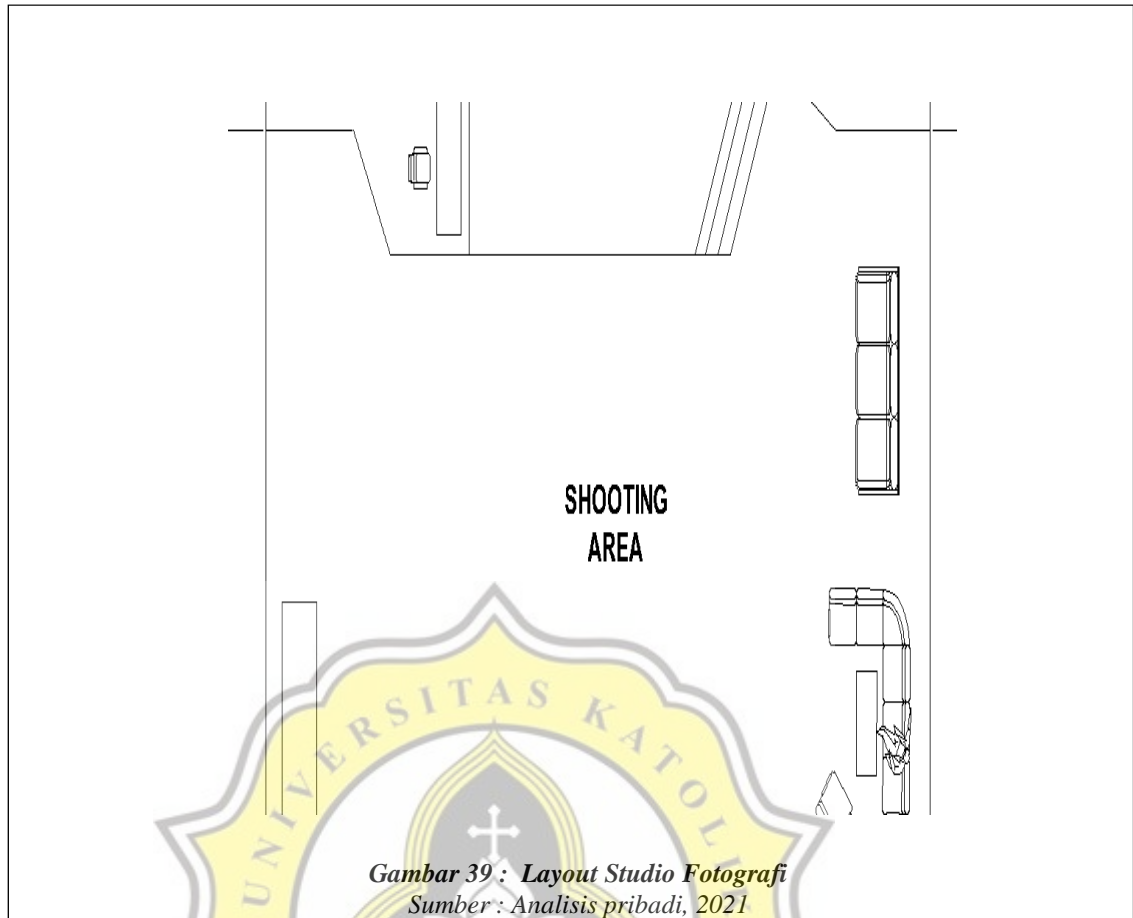
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

3.1.8 Studi Ruang Khusus

Berikut adalah studi ruang khusus yang ada pada *Youth Centre* yang terdiri dari studio fotografi dan videografi, studio music, studio robotika, studio programming, dan studio seni rupa. Pada ruang tersebut memerlukan perhatian khusus terkait fungsi bangunan dan kebutuhan penggunaannya, berikut penjelasannya :

Tabel 22 : Studi Ruang Khusus (Fasilitas Utama)

STUDIO FOTOGRAFI DAN VIDEOGRAFI		
Studi	Dimensi	Luas
SRK 01	12,75 m x 12 m	153,885 m ²
Perabot		Aktivitas
a. Meja Rias / Dekor Set 2 m ² x 3 unit = 6 m ² b. Closet Duduk / Toilet 0,66 m ² x 1 unit = 0,66 m ² c. Meja Lightning Kontrol 1 m ² 1 unit = 1 m ² d. Kursi Operator Lightning 0,4 m ² x 2 unit = 0,8 m ² e. Sofa 6 Orang Studio Set 3,32 m ² x 2 unit = 6,64 m ² f. Sofa 3 Orang 1,2 m ² x 4 = 4,8 m ² g. Kursi Komputer 0,3 m ² x 3 unit = 0,9 m ² h. Meja Komputer 0,5 m ² x 3 unit = 1,55 m ² i. Kebutuhan Tubuh Manusia 1,6 m ² x 20 orang = 32 m ² j. Kebutuhan Ruang Shooting 8,8 m x 5,2 m = 44,1 m ² k. Kebutuhan Stand Foto 4 m x 5 m = 20 m ²		Sesi Fotografi, Shooting Video Klip , Model Foto, Diskusi
Jumlah Kebutuhan Luas = 118,35 m²		
Sirkulasi 30 % = 35,95 m²		
Jumlah = 153,855 m²		
Layout Studio Fotografi dan Videografi		



*Gambar 39 : Layout Studio Fotografi
Sumber : Analisis pribadi, 2021*

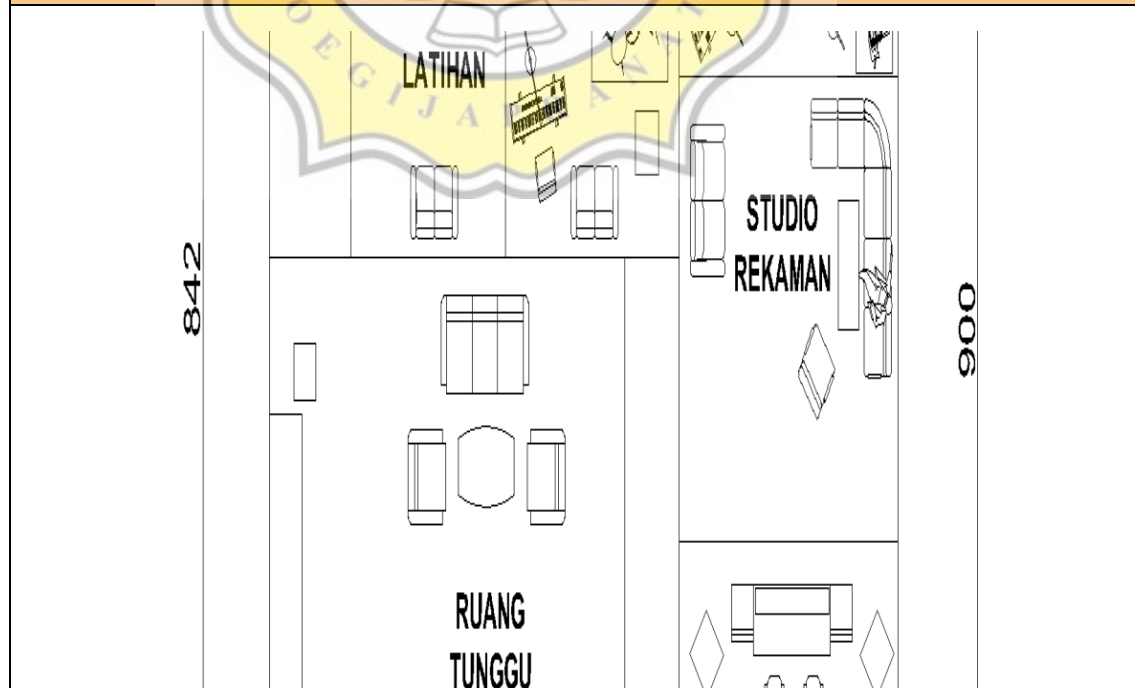
Karakteristik ruang :

1. Studio Foto mempunyai kapasitas yang dapat menampung hingga 20 orang.
2. Menerapkan pencahayaan buatan dan alami yang mendukung proses fotografi
3. Digunakan sebagai ruangan untuk foto model maupun produk dan video klip
4. Media visual pada ruangan ini menggunakan proyektor, lcd,
5. microphone, sound system, perangkat fotografi
6. Ruangan yang direncanakan harus dapat bisa memberikan kesan nyaman dan menyenangkan sesuai dengan citra ruang kreatif.
7. Keamanan pada ruang ini di lengkapi dengan cctv dan alat pendeteksi kebakaran.

STUDIO SENI MUSIK

Studi	Dimensi	Luas
SRK 02	11,50 m x 9,0 m	110,85 m ²
Perabot		Aktivitas
<ul style="list-style-type: none"> a. Drum Set 2,56 m² x 2 unit = 5,12 m² b. Keyboard Set + Kursi 0,9 m² x 2 unit = 1,8 m² c. Sofa 6 Orang Studio Set 3,32 m² x 2 unit = 6,64 m² d. Speaker 0,16 m² x 8 unit = 1,28 m² e. Sofa 2 Orang 0,6 m² x 4 = 2,4 m² f. Mini Home Theater 6,06 m² x 1 unit = 6,06 m² g. Sofa Ruang Tunggu 6,27 m² x 1 unit = 6,27 m² h. Perangkat Operator 0,88 m² x 1 unit = 0,88 m² i. Kursi Operator 0,3 m² x 3 unit = 0,9 m² j. Meja Komputer 0,55 m² x 1 unit = 0,55 m² k. Kebutuhan Tubuh Manusia 1,6 m² x 20 orang = 32 m² <p>Jumlah Kebutuhan Luas = 73.9 m² Sirkulasi 50 % = 36.95 m² Jumlah = 110,85 m²</p>		Latihan Seni Musik, Melakukan Rekaman Musik, Bersantai, Mengobrol, Berdiskusi

Layout Studio musik



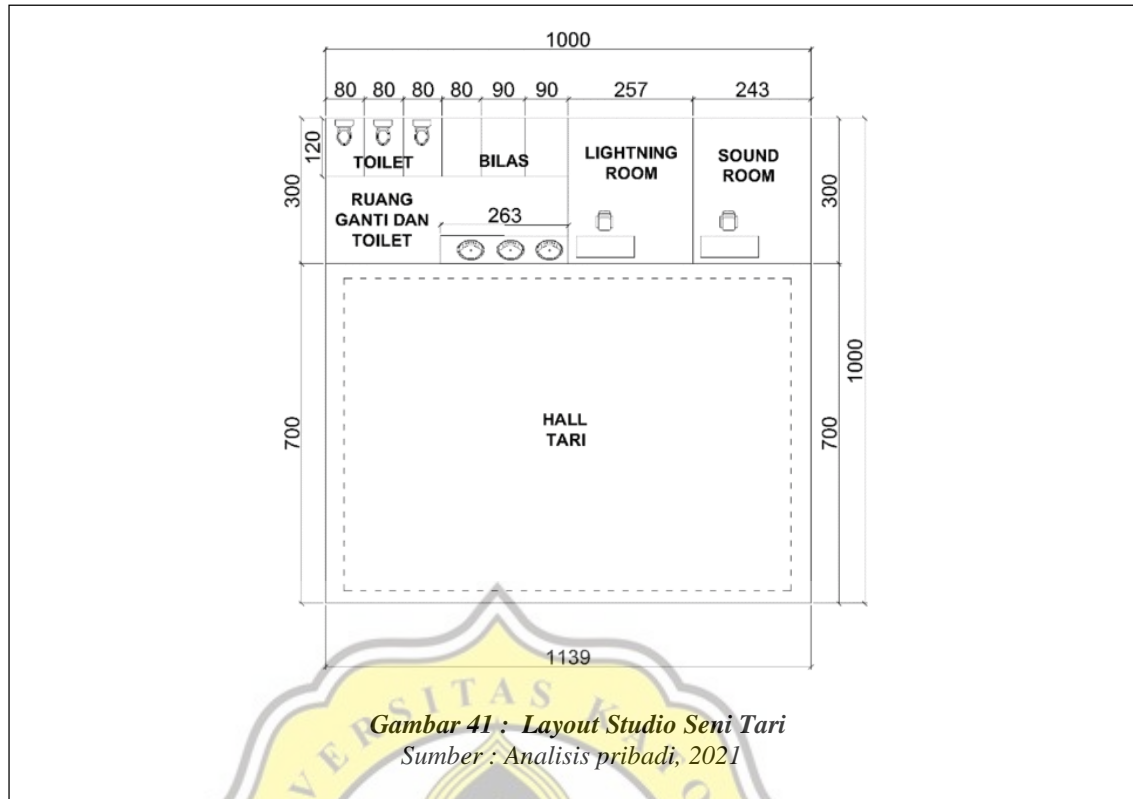
Gambar 40 : Layout Studio Musik

Sumber : Analisis pribadi, 2021

Karakteristik ruang :

1. Studio Musik mempunyai kapasitas yang dapat menampung hingga 20 orang.
2. Menerapkan pencahayaan buatan dan akustik yang baik.
3. Digunakan sebagai ruangan untuk latihan dan rekaman musik.
4. Media visual pada ruangan ini menggunakan proyektor, lcd, microphone, sound system, perangkat rekaman
5. Ruangan yang direncanakan harus dapat bisa memberikan kesan nyaman dan menyenangkan sesuai dengan citra ruang kreatif.
6. Keamanan pada ruang ini di lengkapi dengan cctv dan alat pendeteksi kebakaran.

STUDIO SENI TARI		
Studi	Dimensi	Luas
SRK 03	10.0 m x 11,39 m	113,92 m ²
Perabot		Aktivitas
a. Wastafel 3 Set 0,5 m ² x 3 unit = 1.5 m ² b. Closet Duduk / Toilet 0.66 m ² x 3 unit = 1,98 m ² c. Ruang Bilas 0,96 m ² x 3 unit = 2,88 m ² d. Meja Lightning Kontrol 1 m ² 1 unit = 1 m ² e. Kursi Operator Lightning 0.4 m ² x 1 unit = 0.8 m ² f. Meja Sound Kontrol 1 m ² 1 unit = 1 m ² g. Kursi Operator Sound 0.4 m ² x 1 unit = 0.8 m ² h. Kebutuhan Tubuh Manusia 1.6 m ² x 20 orang = 32 m ² Jumlah Kebutuhan Luas = 59,96 m² Sirkulasi 90 % = 53.96 m² Jumlah = 113,92 m²		Latihan Seni Tari, Melakukan Rekaman Tari, Bersantai, Mengobrol, Berdiskusi
Layout Studio Seni tari		



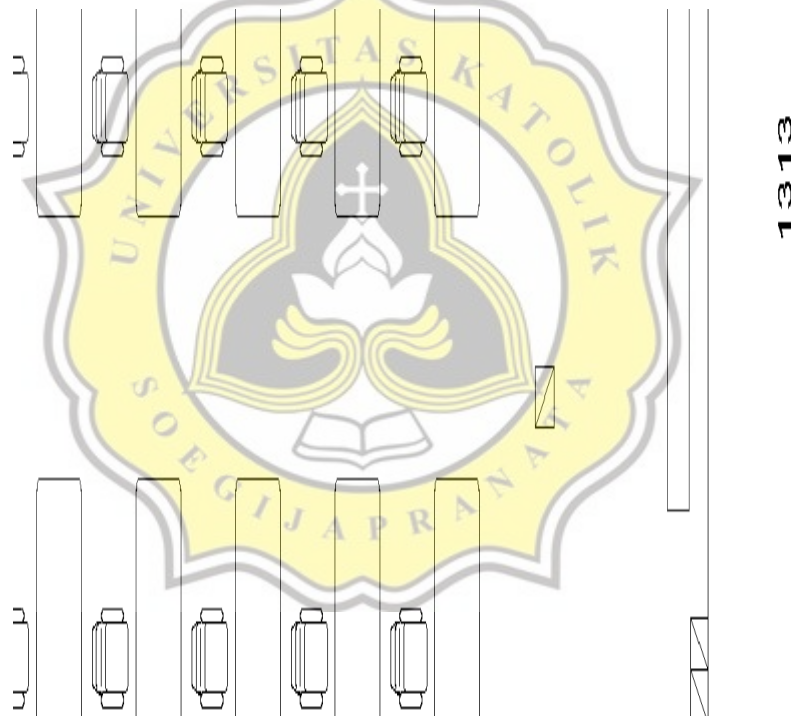
Karakteristik ruang :

1. Studio Tari mempunyai kapasitas yang dapat menampung hingga 20 orang.
2. Menerapkan pencahayaan buatan dan akustik yang baik.
3. Digunakan sebagai ruangan untuk latihan seni tari
4. Media visual pada ruangan ini menggunakan proyektor, lcd, *microphone*, *sound system*,
5. Ruangan yang direncanakan harus dapat bisa memberikan kesan nyaman dan menyenangkan sesuai dengan citra ruang kreatif.
6. Keamanan pada ruang ini di lengkapi dengan cctv dan alat pendeteksi kebakaran.

STUDIO ROBOTIKA		
Studi	Dimensi	Luas
SRK 05	16 m x 13,13 m	212,28 m ²
Perabot		Aktivitas
1. Meja Workshop @1.98 m ² x 10 = 19.8 m ² 2. Kursi Kerja @0.3 m ² x 30 = 9 m ² 3. Dispenser @0.16 m ² x 1 unit = 0.16 m ² 4. Rak penyimpanan dan loker @0.72 m ² x 30 = 21.6 m ²		Belajar membuat robot , diskusi , presentasi hasil , melakukan ujicoba

5. Whiteboard, Lcd, proyektor @1.44 m² x 1 unit = 1.44 m²
 6. Jumlah Kebutuhan Tubuh Orang = 1.6 m² x 15 orang = 24 m²
 7. Wastafel 3 Set 0,5 m² x 3 unit = 1.5 m²
 8. Meja Dan Kursi Olah Kimia 1.5 m² x 3 = 4.5 m²
 9. Rak Peralatan 4 m² x 1 = 4 m²
- Jumlah Luas Kebutuhan Ruang = 139.6 m²**
- Sirkulasi Ruang 50% = 69.8 m²**
- Jumlah Kebutuhan Ruang = 212,28 m²**

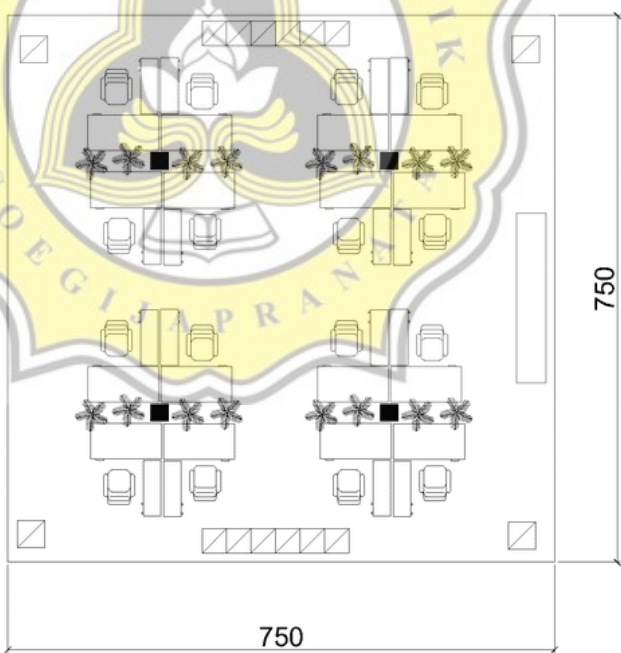
Layout Studio Robotika



Gambar 42 : Layout Studio Robotika
 Sumber : Analisis pribadi,2021

Karakteristik ruang :

1. Merupakan ruangan yang digunakan sebagai *workshop* atau tempat yang digunakan untuk mengerjakan proyek yang berhubungan dengan robotika dapat juga sebagai pelatihan.
2. Keamanan wokrshop ini di lengkapi dengan cctv dan alat pendeteksi kebakaran.
3. Menerapkan pencahayaan dan penghawaan alami dan buatan

STUDIO PROGRAMMING		
Studi	Dimensi	Luas
SRK 05	7,5 m x 7,5 m	58 m ²
Perabot		Aktivitas
a. Meja Kerja Programmer @ 1.98 m ² x 12 unit = 23.76 m ² b. Kursi Kerja @ 0.3 m ² x 12 unit = 3.6 m ² c. Printer dan Meja Printer @ 0.8 m ² x 2 unit = 1.6 m ² d. Dispenser @ 0.16 m ² x 4 unit = 0.64 m ² e. Rak penyimpanan dan loker @ 0.72 m ² x 12 unit = 4.32 m ² f. Whiteboard, lcd, dan proyektor @ 0.16 m ² x 1 unit = 0.16 m ² g. Kebutuhan Tubuh Manusia @ 0.8m ² x 12 orang = 9.6 m ² Jumlah Luas Kebutuhan Ruang = 43.2 m² Sirkulasi Ruang 30% = 12.96 m² Jumlah Kebutuhan Ruang = 57.16 m²		Belajar, bekerja secara virtual dan mengoperasikan virtual gadgeting
Layout Studio Programming		
		
<p align="center">Gambar 43 : Layout Studio Programming Sumber : Analisis pribadi, 2021</p>		

Karakteristik ruang :

1. Ruang teater merupakan ruangan yang difungsikan sebagai tempat untuk diadakannya acara atau event tertentu dunia bisnis dan pekerjaan pada Youth Centre
2. Ruang teater dapat menampung hingga 50 orang dalam satu ruangan.
3. Penghawaan memaksimalkan penghawaan buatan dan alami.
4. Pencahayaan pada ruangan menerapkan pencahayaan buatan serta pencahayaan alami sesuai dengan konteks arsitektur hijau

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

3.1.9 Analisa kebutuhan luas ruang

1. Studi ruang dalam

Perhitungan keperluan luas ruang dalam dilakukan dengan mengacu pada beberapa standard dan analisa. Studi kebutuhan luas ruang dalam dibagi menjadi 4 jenis yang sesuai dengan kegiatannya yaitu utama, penunjang, pendukung dan service. Beberapa sumber yang dipakai dalam menganalisa kebutuhan luas ruang dalam adalah

TSS	: Time Saver Standart 1987 Edisi Ke-2
S B	: Studi Baandingg
S . R. K	: Stuuudi Ruanng Khususss
NAD	: Neufert Architect Data Jilid 1 dan Jilid 2
AP	: Analisa Pribadi

Untuk studi sirkulasi nantinya menggunakan standar yang di atur dalam buku Time Saver Standart for building Type Edisi Ke 2, sebagai berikut :

5% hingga 10%	: Sirkulasi minimal
20%	: Kebutuhan sesuai dengan sirkulasi
30%	: Kebutuhan kenyamanan fisik
40%	: Kebutuhan kenyamanan psikologis
50%	: Kebutuhan sirkulasi sesuai dengan spesifik kegiatan
70% - 100%	: Kebutuhan sirkulasi dengan banyak aktivitas

Tabel 23 – Studi Ruang Dalam

KEGIATAN UTAMA					
Nama ruang	Jumlah ruang	Kapasitas	Besaran ruang	Sumber	Luasan
Study Room	2	@25 orang	Meja, kursi, dan sirkulasi untuk 25 orang = 70 m ²	AP NAD	70 m ² x 2 = 140 m ²
Meeting Room	3	@10 orang	Meja, kursi, dan sirkulasi untuk 10 orang = 28 m ²	AP NAD	28 m ² x 3 = 84 m ²
Virtual office	3	@10 orang	Meja, kursi, dan sirkulasi untuk 10 orang = 28 m ²	AP	28 m ² x 3 = 84 m ²
Ruang Teater	1	@25 orang	1 orang = 2 m ² x 25 = 50 m ² Sofa = 1,68 m ² x 2 unit = 3,36 m ² Sirkulasi 100%	AP NAD	100 m ²
Studio tari	2	@25 orang	1 orang = 2 m ² x 25 = 50 m ² Sofa = 1,68 m ² x 2 unit = 3,36 m ² Sirkulasi 100%	SB	113,92 m ² x 2 = 227,84 m ²
Studio Seni rupa	2	@25 orang	Meja, kursi untuk 25 orang = 70 m ² . Sirkulasi 100% Sofa = 1,68 m ² x 2 unit = 3,36 m ²	SB	143,36 m ² x 2 = 286,72 m ²
Ruang Programing	2	@25 orang	Meja, kursi untuk 25 orang = 70 m ² . Sirkulasi 100%	SB	58 m ² x 2 = 116 m ²
Studio Fotografi	2	@25 orang	Meja, kursi untuk 25 orang = 70 m ² . Sirkulasi 100% Sofa = 1,68 m ² x 2 unit = 3,36 m ²	SB	153,885 m ² x 2 = 307,77 m ²
Ruang Produksi Film	2	@10 orang	Meja, kursi untuk 10 orang = 28 m ² . Sirkulasi 100% Sofa = 1,68 m ² x 2 unit = 3,36 m ²	AP	59,36 m ² x 2 = 118,72 m ²
Ruang Robotika	2	@15 orang	Meja, kursi untuk 15 orang = 42 m ² . Sirkulasi 100% Sofa = 1,68 m ² x 1 unit = 1,68 m ²	SB	212,28 m ² x 2 = 424,56 m ²
Working Space	6	@25 orang	Meja, kursi, dan sirkulasi untuk 25 orang = 80 m ²	AP NAD	80 m ² x 6 = 480 m ²
Rumah Hijau	1	@25 orang	1 orang = 2 m ² x 25 = 50 m ² Sirkulasi 100%	AP NAD	100 m ²
Studio Musik	2	@10 orang	Kursi : 0,25 m ² x 10 = 2,5 m ² Meja : 0,36 m ² Keyboard : 0,7 m ² Amplify : 0,35 m ² x 5 = 1,75 m ² Drum set : 2,6 m ² Gitar : 0,22 m ² x 3 = 0,66 m ² Meja operator : 2,4 m ² Bufet : 1,5 m ² Studio rekaman suara : 6 m ² 1 orang : 1 m ² x 10 = 10 m ² Sirkulasi 100%	SB TSS AP	56,14 m ² x 2 = 110,85 m ²

Total Luas Area Kegiatan Utama					2.580,46 m ²
Sirkulasi antar ruang					20%
Total keseluruhan					3.096,55 m²
KEGIATAN PENUNJANG					
Nama ruang	Jumlah ruang	kapasitas	Besaran ruang	Sumber	Luasan
Lobby dan receptionist	1	60 orang *10% dari kapasitas penggunaan dan pengelola	Meja receptionist : 0,9 m ² Kursi receptionist : 0,36 m ² Sofa : 0,64 m ² x 60 = 38,4 m ² Meja bundar = 0,28 m ² x 10 = 2,8 m ² 1 orang = 1 m ² x 60 = 60 m ² Sirkulasi 100%	NAD TSS	204,92 m ²
Cafetaria	1	100 orang	Meja untuk 100 orang = 280 m ² Kursi : 0,25 m ² x 100 = 25 m ² Sirkulasi 100% (TSS) Luas = 610 m ²	NAD AP	587,46 m ²
Ruang pegawai cafe	1	16 orang	Single bed : 1,62 m ² x 2 = 3,24 m ² Sofa : 0,64 m ² x 5 = 3,2 m ² 1 orang = 1 m ² x 3 = 3 m ² Loker : 0,16 m ² x 3 = 0,48 m ² Sirkulasi 50% (TSS) Luas = 14,88 m ²	NAD AP	
Dapur café	1	8 orang	Pantry : 0,32m ² Kabinet : 3m ² 1 orang = 1 m ² x 4 = 4 m ² Sirkulasi 50% (TSS) Luas = 10,98 m ²	NAD AP	
Gudang dan loading dock	@1	2 orang	3m x 3m = 9 m ² 3m x 3m = 9 m ²	AP	
Hall serbaguna (besar)	1	200 orang	1 orang = 2m ² x 200 = 400 m ² Panggung : 30 orang = 60 m ² Sirkulasi 50% (TSS)	NAD AP	700 m ²
Hall serbaguna (kecil)	5	@25 orang	Meja, kursi, dan sirkulasi untuk 25 orang = 70 m ²	AP NAD	70 m ² x 5 = 350 m ²
ATM Center	10 mesin	10 orang	mesin atm = 0,3 m ² x 10 = 3 m ² 1 orang = 1 m ² x 10 = 10 m ² Sirkulasi 50% (TSS)	AP	19,5 m ²
Plaza	1	50 orang	1 orang = 2m ² x 50 = 100 m ²	AP	100 m ²
Total luas area kegiatan penunjang					1.961,88 m ²
Sirkulasi					20%
Total keseluruhan					2.354,25 m²

KEGIATAN PENDUKUNG					
Nama ruang	Jumlah ruang	kapasitas	Besaran ruang	Sumber	Luasan
Ruang direktur	1	1 direktur 5 tamu	Meja direktur :1,5 m ² Kursi direktur : 0,64 m ² Kursi : 0,36 m ² x 2 = 0,72 m ² Sofa : 0,64 m ² x 4 = 2,56 m ² Meja : 0,96 m ² Lemari berkas : 0,54 m ² 1 orang = 1 m ² x 7 = 7 m ² Sirkulasi 50%	NAD	20,92 m ²
Ruang manager	1	1. manager 1 tamu	Meja manager : 1,5 m ² Kursi manager : 0,64 m ² Kursi : 0,36 m ² x 2 = 0,72 m ² Sofa : 0,64 m ² x 3= 1,92 m ² Meja : 0,64 m ² Lemari berkas : 0,54 m ² 1 orang = 1 m ² x 3= 3 m ² Sirkulasi 50% (TSS)	NAD	13,44 m ²
Ruang sekretaris	1	• sekretaris • tamu	Meja : 0,96 m ² Kursi : 0,36 m ² x 3 = 1,18 m ² Lemari berkas : 0,36 m ² x 3 = 1,08 m ² 1 orang = 1 m ² x 3 = 3 m ² Sirkulasi 50% (TSS)	NAD	9,3 m ²
Ruang staff	1	7 orang 5 tamu	Meja : 0,96 m ² Kursi : 0,36 m ² x 12 = 4,32 m ² Lemari berkas : 0,54 m ² x 4 = 2,16 m ² 1 orang = 1 m ² x 12 = 12m ² Sirkulasi 50% (TSS)	NAD	29,16 m ²
Ruang Security	1	4 orang	Meja : 0,96 m ² Kursi : 0,36 m ² x 2 = 0,72 m ² Single sofa : 0,64 m ² x 2 = 1,28 m ² Lemari berkas : 0,64 m ² x 1 = 0,64 m ² 1 orang = 1 m ² x 4= 4 m ² Sirkulasi 50% (TSS)	AP	11,4 m ²
Ruang CCTV	1	2 orang	Monitor computer : 1,5 m ² Kursi : 0,36 m ² x 2 = 0,72 m ² 1 orang = 1 m ² x 2= 2 m ² Sirkulasi 50% (TSS)	AP	6,33 m ²
Ruang arsip	1	-	Lemari arsip : 0,9m ² x 5 = 4,5 m ²	AP	4,5 m ²
Total luas area kegiatan pendukung					95,05 m²
Sirkulasi					20%
Total keseluruhan					114,06 m²
KEGIATAN SERVICE					
Nama ruang	Jumlah ruang	Kapasitas	Besaran ruang	Sumber	Luasan
Toilet	1	(10% jumlah pelaku) 93 orang	Toilet : Bilik kloset duduk :3,84 m ² Urinoir : 1 m ² Wastafel : 1,2 m ² Toilet pria = 48 orang	NAD AP	109,8 m ² + 199,2 m ² = 309m ²

			1. 70% urinoir = 33 m ² 2. 30% bilik kloset = 57,6 m ² 3. 16 wastafel = 19,2 m ² Toilet wanita = 45 orang 1. 172,8 m ² 2. wastafel 22 = 26,4 m ²		
Mushola	1	50 orang	Area solat : Sajadah : 0,72 m ² x 50 = 36 m ² Rak sepatu/sandal : 0,4 m ² Sirkulasi 50% (TSS)	NAD AP	54,6 m ²
			Area wudhu : Pria 5 : 0,8 m ² x 5 = 4 m ² Wanita 5 : 0,8 m ² x 5 = 4 m ² Sirkulasi 50% (TSS)		12 m ²
Toilet difabel	1	(1% jumlah pelaku) 9 orang	Toilet difabel = 4,9	NAD AP	44,1 m ²
Ruang Teknisi	1	5 orang	Sofa : 0,9 m ² x 3 = 2,7 m ² Meja : 0,5 m ² x 1 = 0,5 m ² Loker : 0,16 m ² x 3 = 0,48 m ² Lemari : 0,6 m ² x 2 = 1,2 m ² 1 orang = 1 m ² x 5 = 5 m ² Sirkulasi 30% (TSS)	AP	12,8 m ²
Ruang Penyimpanan sampah sementara	2	-	2m x 2m = 4 m ² x 2 = 8 m ² Sirkulasi 30% (TSS)	AP SB	10,4 m ²
Janitor	1	10 orang	Kursi : 0,36 m ² x 10 = 3,6 m ² Meja : 0,64 m ² Loker : 0,16 m ² x 2 = 0,32 m ² Lemari : 0,4 m ² x 2 = 0,8 m ² 1 orang = 1 m ² x 10 = 10 m ² Sirkulasi 30% (TSS)	AP	19,96 m ²
Gudang	1	-	3m x 3m = 9 m ² Sirkulasi 30% (TSS)	AP SB	11,7 m ²
Ruang MEP	1	-	1m x 1m = 1 m ² Sirkulasi 30% (TSS)	AP	1,3 m ²
Ruang genset	1	1 me	7m x 5m = 35 m ²	AP	35 m ²
Ruang panel	1	1 teknisi	2m x 2m = 4 m ²	AP	4 m ²
Ruang pompa	1	2 teknisi	4m x 8m = 32 m ²	AP	32 m ²
Ruang ground tank	1	1 teknisi	4m x 8m = 32 m ²	AP	32 m ²
Ruang Reservoir Air	1	1 teknisi	5m x 5m = 25 m ²	AP	25 m ²
Ruang AHU	2	1 teknisi	6m x 6m = 36 m ² x 2 = 72 m ²	AP	72 m ²
Ruang chiller	1	1 teknisi	15m x 8m = 120 m ²	AP	120 m ²
Core Bangunan	1	-	2 Lift merek Kohler 1,8 x 2 m = 3,6 m ² x 2 = 7,2 m ² Tangga darurat 4,5m x 2,5m = 11,25 m ²	AP	18,45 m ²
Parkir Basement	1	-	Mobil = 12,5 m ² x 15 mobil = 187,5 m ² Motor = 1,5 m ² x 25 motor = 37,5 m ²	AP	225 m ²

Total luas area kegiatan servis	1.039,31 m ²
Sirkulasi antar ruang	20%
Total keseluruhan	1.301,17 m ²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Total luas bangunan bisa didapatkan dari menghitung luas total ruang yaitu :

Luas Bangunan

= (Kegiatan Utama + Kegiatan Penunjang + Kegiatan Pendukung + Kegiatan Servis)

= (3.096,55 + 2.354,25 + 114.06 + 1.301,17)

= **5.566,16 m²**

3.2 Analisa Program Pada Tapak

3.2.1 Studi Ruang Luar *Youth Centre*

Studi kebutuhan ruang parkir Perhitungan jumlah parkir dibagi berdasarkan pelakunya yaitu pengguna, pengelola, dan pengunjung. Analisa kebutuhan ruang parkir dipengaruhi oleh beberapa faktor berikut :

1. Pihak pengelola diasumsikan datang setiap hari sebagai staff.
2. Sasaran utama untuk pengguna *Youth Centre* adalah anak muda, sehingga pengguna motor lebih dominan daripada pengguna mobil.
3. Pengguna *Youth Centre* yaitu anak muda yang tidak mempunyai kendaraan akan memilih menggunakan transportasi umum online sehingga tidak memerlukan area parkir (kecuali ojek online).
4. Pihak pengguna diasumsikan sebanyak 80% yang datang setiap hari.
5. Pihak pengunjung diasumsikan sebanyak 80% yang datang setiap hari, hal ini dikarenakan bahwa event/ pameran hanya berlangsung pada hari tertentu.

1. Studi Kebutuhan ruang parkir

Berikut ini adalah analisa kebutuhan transportasi pada pengguna dan pengunjung *Youth Centre* antara lain :

Tabel 24 – Studi Ruang Luar

Jenis transportasi	Kapasitas
Motor	2 orang
Mobil	4 orang
Taxi online	3 orang

Bus	40 orang
Ojek online	1 orang
Pejalan kaki	-

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Sehingga dapat disimpulkan dengan asumsi kebutuhan luas ruang parkir *Youth Centre* sebagai berikut :

Tabel 25 – Studi Kebutuhan Parkir

Pelaku	Jumlah pelaku	Asumsi kendaraan	Pengendara / Penumpang	Kendaraan yang diparkir
Pengelola	55	60% motor	27	25 motor
		20% mobil	9	5 mobil
		10% taxi online	5	-
		7% Ojek online	3	4 ojek online
		3% jalan kaki	1	-
Pengguna	432	70% motor	302	151 motor
		20% mobil	86	43 mobil
		5% ojek online	22	2 ojek online
		3% taxi online	18	-
		2% jalan kaki	12	-
Pengunjung	280	50% motor	140	70 motor
		25% mobil	70	35 mobil
		15% bus	43	2 bus
		3% ojek online	8	8 ojek online
		5% taxi online	14	-
		2% jalan kaki	5	-

Jenis Transportasi Yang Membutuhkan Tempat Parkir		
Kendaraan pribadi	Motor	235 motor
	Mobil	83 mobil
Kendaraan umum	Ojek online	24 motor
	Bus	2 bus

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Dari tabel dapat disimpulkan bahwa kebutuhan ruang parkir *Youth Centre* yaitu mobil sebanyak 83 unit, motor sebanyak 235 unit, Ojek online 24 unit, Bus 2 unit.

Kebutuhan luas area parkir kendaraan bangunan *Youth Centre* sebagai berikut:

Tabel 26 – Studi Luasan Parkir

Macam Kendaraan	Jumlah Kendaraan	Dimensi Kendaraan	Luas yang dibutuhkan
Motor	235 unit	1,5 m ² x 235 unit = 352,5 m ²	352,5 m ²
Mobil	83 unit	12,5 m ² x 83 unit = 1037,5 m ²	1037,5 m ²
Ojek online	24 unit	1,5 m ² x 34unit = 51 m ²	51 m ²
Bus	2 unit	42,5 m ² x 2 unit = 85 m ²	85 m ²
Total luas			1.526 m²
Sirkulasi 100%			1.526 m²
Total keseluruhan			3.052 m²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

2. Studi kebutuhan ruang plaza

Plaza merupakan area penunjang untuk berkumpulnya para pengguna *Youth Centre*. Aktivitas yang dilakukan di area plaza meliputi meeting area, area santai dan area rekreasi, berkumpul, berbincang, bermain, berswafoto dll. Dengan banyaknya aktivitas yang terjadi didalam Plaza, maka daya tampung pada area plaza diasumsikan 50% dari jumlah pengguna yaitu sebesar 468 orang. Maka kebutuhan luas ruang plaza pada *Youth Centre* yaitu :

Tabel 27 – Studi Luasan Plaza

Kegiatan utama					
Nama ruang	Jumlah ruang	Kapasitas	Sumber	Analisa besaran ruang	Luas
Parkir	3	235 Motor 83 Mobil 2 Bus	NAD. AP Dirjen Perhubungan Darat. TSS.	352,5 m ² + 1.037,5 m ² + 85 m ² Sirkulasi 100%	2.950 m²
Plaza	1	300 orang	NAD AP TSS	1 orang : 1m ² Sirkulasi 100%	600 m²
Total Luas Ruang Luar					3.550 m²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

3.2.2 Luas Lahan Efektif

Berdasarkan lokasi tapak, regulasi yang berlaku untuk perizinan mendirikan bangunan meliputi KDB 60%, KLB 2,4 dengan ketinggian bangunan maksimal 5 lantai, GSB 29 meter dari bahu jalan, dan RTH 40% ialah :

Luas Lahan Tersedia	: 15.900 m²
Luas Bangunan Terprogram	: 5.566,16 m²
Luas Area Parkir	: 2.950 m²

Luas Plaza : 600 m²

Luas tapak adalah :

1. Kebutuhan Ruang Total + Sirkulasi Massa Bangunan (Beratap)

$$\begin{aligned} &= \text{Kebutuhan Ruang Total} \times 10\% \text{ Sirkulasi} \\ &= 5.566,16 \text{ m}^2 + 10\% (587.131) \\ &= \mathbf{6.122,77 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

2. Kebutuhan Luas Lantai Dasar

$$\begin{aligned} &= \text{KDB } 40\% \times \text{Luas Kebutuhan Tapak} \\ &= 40\% \times 6.122,77 \text{ m}^2 \\ &= \mathbf{2.449,108 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

3. Area Outdoor (Parkir dan Plaza)

$$= \mathbf{3.550 \text{ m}^2}$$

4. Luas Ruang Terbuka Hijau

$$\begin{aligned} &= \text{RTH } 30\% \times \text{Luas Kebutuhan Tapak} \\ &= 30\% \times 6.122,77 \text{ m}^2 \\ &= \mathbf{1.836,83 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

5. Total Luas Kebutuhan Lahan Efektif

$$\begin{aligned} &= 2.449,108 \text{ m}^2 + 3.550 \text{ m}^2 + 1.836,83 \text{ m}^2 \\ &= \mathbf{7.835,93 \text{ m}^2} \\ &= \mathbf{7.800 \text{ M}^2 \text{ (Dibulatkan)}} \end{aligned}$$

6. Koefisien Lantai Bangunan (KLB)

$$\begin{aligned} &= \text{Total luas kebutuhan lahan efektif} : \text{KDB} \\ &= 7.835,93 \text{ m}^2 : 2.449,108 \text{ m}^2 \\ &= \mathbf{3,19 \text{ m}^2} \\ &= \mathbf{3,2 \text{ (Dibulatkan)}} \\ &= \mathbf{3 \text{ lantai (Yang terbangun)}} \end{aligned}$$

3.3 Analisa Lingkungan Buatan

3.3.1 Analisa Bangunan Sekitar



*Gambar 44 – Analisa Bangunan Sekitar
Sumber : google earth, Analisa Pribadi, 2021*

Pada radius 500 meter pada sekitar tapak terdapat bangunan seperti Sekolah Akademi Kepolisian (AKPOL), Hotel Patra Jasa, Kantor BPJS Semarang, dan Restoran Ohana. Di sekitar tapak lingkungan sekitarnya sudah tertata dengan baik karena masuk ke jalan arteri sekunder dan sudah banyak fasilitas pendukung yang dapat menjadi potensi lebih pada lokasi tapak.

3.3.2 Analisa Transportasi dan Utilitas Kota

1. Transportasi Kota Terkait Tapak

Akses menuju tapak dapat ditempuh melalui banyak arah karena terletak di kawasan yang strategis dan banyak dilalui kendaraan. Akses menuju lokasi tapak menggunakan transportasi darat yaitu mobil pribadi, bus, truk, dan kendaraan roda dua. Dengan intensitas mobil dan motor lebih banyak dikarenakan tapak berada di kawasan dimana banyak fasilitas seperti restoran

2. Utilitas Kota Terkait Tapak

Kondisi lingkungan sudah baik dengan sistem utilitas seperti penerangan pada jalan, tiang listrik dan trafo dengan kondisi sudah baik dengan sistem drainase pada tapak sudah ada disekeliling bangunan.

3.3.3 Analisa Vegetasi Youth Centre



*Gambar 45 – Analisa Vegetasi
Sumber : google earth, 2021*

Pada eksisting tapak sudah terdapat vegetasi di dalam tapak itu sendiri maupun di sepanjang JL.Sisingamangaraja, namun kondisi yang terik dan ketinggian bangunan yang rendah sehingga panas matahari sangat terasa di area tapak. Selain itu, kondisi area tapak yang tidak terurus sehingga terdapat pohon yang kekeringan dan semak belukar.

3.4 Analisa Lingkungan Alami Pada Tapak

3.4.1 Analisa Klimatik Pada Tapak

Suhu udara pada siang hari disaat hujan deras yaitu 28°C (tergolong kurang sejuk) dan suhu tertinggi siang hari mencapai 33°C. Kecepatan angin 24km/jam termasuk angin dengan hembusan sedang. Suhu yang cukup tinggi pada siang hari, dan hembusan angin yang sedang menjadikan lokasi tapak menjadi panas dan membutuhkan banyak penghijauan yang dapat membawa dampak baik juga ke lingkungan sekitar.

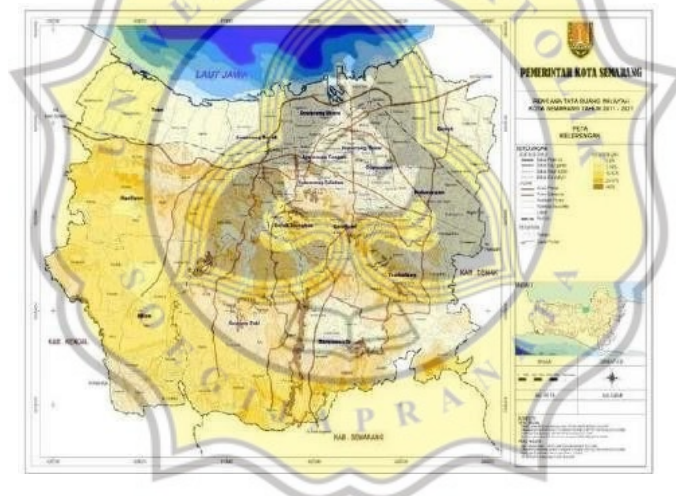


Gambar 46 – Kecepatan Angin dan Suhu Pada Tapak

Sumber : windfinder.com

3.4.2 Analisa Lansekap (Kontur)

Area lingkungan sekitar tapak termasuk dalam area perkantoran, restoran, dan perumahan. Area Candisari cenderung berkontur namun kondisi pada area tapak memiliki tanah yang tidak berkontur atau datar.



Gambar 47 – Peta Kelerengan Kota Semarang

Sumber : BAPPEDA Kota Semarang tahun 2011-2031