

BAB 3. ANALISA DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

3.1 Analisis dan Program Ruang

3.1.1 Studi aktivitas

Untuk menentukan kebutuhan ruang pada *Youth Space*, sebelumnya akan dilakukan studi terkait aktivitas yang terjadi. Aktivitas yang ada pada *Youth Space* akan dikelompokkan kedalam 4 kegiatan yaitu kegiatan utama, kegiatan penunjang, kegiatan pendukung dan kegiatan servis

Kegiatan Utama				
Kategori Kegiatan	Pelaku	Aktivitas yang terjadi	Fasilitas yang dibutuhkan	Sifat kegiatan
Belajar bersama	-Staff -Pelajar SMA -Mahasiswa / Mahasiswi -Pekerja kantoran -Komunitas -Designer	-Bertanya arah -Melakukan registrasi -duduk -Berdiskusi -Belajar - Makan/Minum -Merokok	-Receptionist -Lobby -Smoking area -Study Room -Disucussion space	Semi Private
Bekerja	-Staff -Mahasiswa / Mahasiswi -Pekerja kantoran -Komunitas	-Bertanya arah -Melakukan registrasi -duduk -Berdiskusi -Makan /Minum	-Receptionist -Lobby -Disucussion space -Virtual Office -Meeting Room	Private
Latihan seni visual	-Staff -Pelajar SMA -Mahasiswa / Mahasiswi -Komunitas seni tari -Komunitas seni teater	-Bertanya -Registrasi -Latihan teater/drama -Latihan tari -Pentas seni	-Receptionist -Lobby -Ruang latihan tari -Ruang serba guna -Ruang latihan teater -Backstage -Ruang control -Ruang staff	Private

Latihan Seni Suara	-Staff -Pelajar SMA -Mahasiswa / Mahasiswi -Musisi / Grup Band	-Bertanya -Registrasi -Rekaman -Latihan Band -Latihan vokal	-Receptionist -Lobby -Studio musik	Private
Kegiatan Penunjang				
Kategori Kegiatan	Pelaku	Aktivitas yang terjadi	Fasilitas yang dibutuhkan	Sifat kegiatan
Event	-Staff -Pelajar SMA -Mahasiswa / Mahasiswi -Pekerja kantoran -Komunitas -Pengunjung	-Registrasi -Melihat-lihat pameran -Berswafoto -Tanya jawab seminar -Menyaksikan pentas seni -Games -makan dan minum -Persiapan keperluan acara / beres – beres	-Hall serbaguna -receptionist	Publik
Kuliner	-Staff -Pelajar SMA -Mahasiswa / Mahasiswi -Pekerja kantoran -Komunitas -Pengunjung	-Makan-minum -Berjualan -Berswafoto -Merokok	-Cafe -Dapur -Loading dock -Smoking area	Publik

Rekreasi	-Pelajar SMA -Mahasiswa / Mahasiswi -Pekerja kantoran -Komunitas -Pengunjung	-makan -minum -berswafoto -Duduk -Berlari -Berjalan -berbincang, tertawa, teriak	-Plaza -Café	Publik
Transaksi	-Semua orang	-Mengambil, Mentransfer uang	ATM Center	Publik
Kegiatan pengelolaan				
Kategori Kegiatan	Pelaku	Aktivitas yang terjadi	Fasilitas yang dibutuhkan	Sifat kegiatan
-Memimpin perusahaan	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 Working Space -Staff Youth Center	-Bertanggung jawab terhadap fasilitas -Melayani pengguna dan pengunjung	-Ruang staff	Private
Kegiatan servis				
Kategori Kegiatan	Pelaku	Aktivitas yang terjadi	Fasilitas yang dibutuhkan	Sifat kegiatan
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 -R. AHU -R. Chiller -R. 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 solat -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 -enterpreneur -Komunitas -arsitek -Designer -pengelola -Pengunjung	-BAB -BAK -Cuci tangan -menunggu	-Toilet	Servis

Tabel 4 – Studi aktivitas
Sumber : analisa pribadi

3.1.2 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
Smoking Area	Merokok, bersantai, berdiskusi, belajar, bekerja	Senin – Minggu : 7.30 – 24.00
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	24jam 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

Tabel 5 – Waktu operasional
Sumber : Analisa pribadi

3.1.3 Studi fasilitas

Studi fasilitas akan disediakan berdasarkan pelaku kegiatan dan aktivitasnya.

Pelaku kegiatan	Aktivitas	Nama ruang	Sifat ruang	Jenis ruang
Pengguna	Datang Parkir drop off	Area parkir Area drop-off	Publik	Outdoor
	Registrasi Bertanya informasi Menunggu	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
	Merokok	Smoking area	Semi-Private	Semi-indoor Outdoor

	Makan Minum Membeli snack	Cafe	Publik	Indoor Semi-indoor outdoor
	Bersantai	Plaza	Publik	Outdoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Ibadah	Mushola	Servis	Indoor
	Latihan tari	Studio tari	Private	Indoor
	Mengadakan event	Ruang serba guna	Semi-Private	Indoor
	Pentas seni / drama			
	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 / pameran	Ruang Serba Guna	Semi-Private	Indoor
	Melihat pameran. Menyaksikan 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

	Mengurus perizinan.	Ruang manager	Semi-Private	Indoor
		Ruang sekretaris	Semi-Private	Indoor
		Ruang staff	Semi-Private	Indoor
	Mengambil uang Transfer Uang	ATM Center	Publik	Indoor
Pengelola (Yang berkaitan dengan 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 Merokok	Smoking Area	Publik	Semi-indoor, Outdoor
	Makan. Minum. Membeli snack.	Cafe	Publik	Indoor Semi-indoor outdoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Ibadah	Mushola	Servis	Indoor
	Mengambil uang Transfer Uang	ATM Center	Publik	Indoor
Pengelola	Datang Parkir	Area parkir Area drop-off	Publik	Outdoor

(Yang berkaitan dengan operasional bangunan)	drop off			
	Meletakkan peralatan. Mengganti pakaian.	Ruang teknisi	Servis	Indoor
	Melakukan maintenance. Melakukan perbaikan yang berkaitan tentang operasional bangunan	Ruang MEP	Servis	Indoor
		Ruang genset	Servis	Indoor
		Ruang panel	Servis	Indoor
		Ruang pompa	Servis	Indoor
		Ruang ground tank	Servis	Indoor
		Ruang roof 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 (Yang berkaitan tentang pelayanan bangunan)	Datang Parkir drop off	Area parkir Area drop-off	Publik	Outdoor
	Menerima laporan.	Ruang security	Semi-Private	Indoor
	Menjaga keamanan. Monitoring.	Ruang CCTV	Private	Indoor
	Setting peralatan ruang serba guna	Ruang kontrol	Semi-Private	Indoor
	Meletakkan alat kebersihan.	Janitor	Servis	Indoor
	Membersihkan sampah. Istirahat	Ruang penyimpanan sampah sementara	Servis	Indoor
	Meletakkan barang tidak terpakai.	Gudang	Servis	Indoor
	BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Ibadah	Mushola	Servis	Indoor
Pengelola (Café)	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	Servis	Indoor
BAB/BAK	Toilet	Servis	Indoor
Ibadah	Mushola	Servis	Indoor
Bongkar muat	Loading dock	Servis	Indoor

Tabel 6 – Studi fasilitas
Sumber : Analisa pribadi

Pengelompokan sifat ruang yang telah di analisis.

PRIVATE	SEMI-PRIVATE	PUBLIK	SERVIS
Meeting room	Study room	Area parkir	Toilet
Studio musik	Smoking area	Area drop-off	Mushola
Studio tari	Virtual office	Lobby	Ruang teknisi
Studio teater	Ruang serba guna	Receptionist	Ruang MEP
Ruang Arsip	Ruang direktur	Cafe	Ruang genset
Ruang CCTV	Ruang manager	Plaza	Ruang panel
Ruang backstage	Ruang sekretaris	ATM Center	Ruang pompa
Ruang pegawai cafe	Ruang kontrol		R. Ground tank
Dapur cafe	Ruang staff		R. Roof Tank

	Ruang security		Ruang Reservoir Air
			Ruang AHU
			Ruang Chiller
			Ruang cooling tower
			Janitor
			Ruang sampah
			Gudang
			Loading dock

Tabel 7 – Pengelompokan sifat ruang
Sumber : Analisa pribadi

3.1.4 Persyaratan ruang

Nama	ASPEK						
	Akustik		Pencahayaan		Penghawaan		Keamanan
	Tenang	Stabil	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Kebakaran CCTV
Study Room	0		0	0	0	0	0
Virtual Office		0	0	0	0	0	0
Meeting room	0		0	0	0	0	
Smoking Area		0	0	0	0		0
Lobby dan Receptionist		0	0	0		0	0
Ruang direktur	0		0	0		0	0
Ruang manager	0		0	0		0	0
Ruang sekretaris	0		0	0		0	0
Ruang staff	0		0	0		0	0
Ruang arsip		0		0		0	0

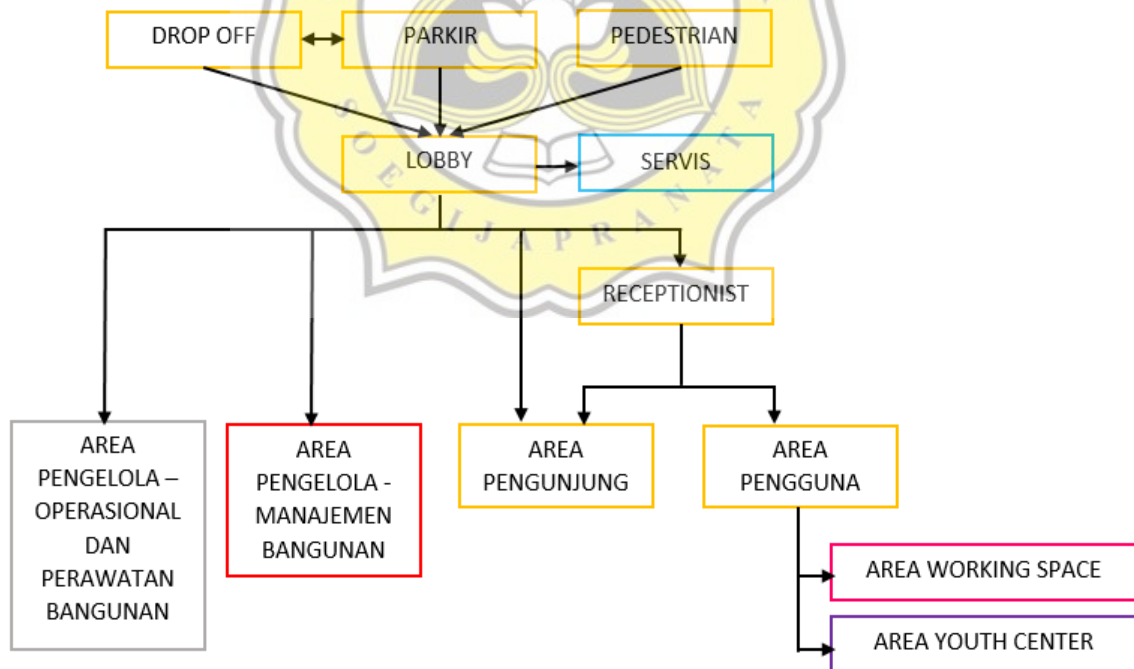
Plaza		O	O	O	O			O
Café		O	O	O	O	O	O	O
Dapur café		O		O		O	O	O
Ruang pegawai café		O		O		O	O	O
Loading dock		O		O	O		O	O
Ruang Serba Guna		O	O	O	O	O	O	O
Ruang Backstage	O			O		O	O	O
Ruang control		O		O		O	O	O
Ruang latihan tari		O		O		O	O	O
Ruan latihan teater		O	O	O	O	O	O	O
Studio Musik		O		O		O	O	O
Mushola	O		O	O	O		O	O
Toilet		O		O		O	O	
ATM Center		O	O	O		O	O	O
Area Parkir		O	O	O	O			O
Area drop-off		O	O	O	O			O
Ruang Security		O	O	O		O	O	O
Ruang CCTV		O		O		O	O	O
Janitor		O		O	O		O	
Gudang		O		O		O	O	
Ruang teknisi		O		O		O	O	O
Ruang Penampungan Sampah Sementara		O		O		O	O	
Ruang MEP		O		O	O		O	

Ruang genset		O		O	O		O	
Ruang panel		O		O	O		O	
Ruang pompa		O		O	O		O	
Ruang Ground Tank		O		O	O		O	
Ruang Roof tank		O	O	O	O		O	
Ruang Reservoir Air		O		O	O		O	
Ruang AHU		O		O	O		O	
Ruang Chiller		O		O	O		O	
Ruang cooling tower		O	O	O	O		O	

Tabel 8 – Persyaratan ruang
Sumber : Analisa pribadi

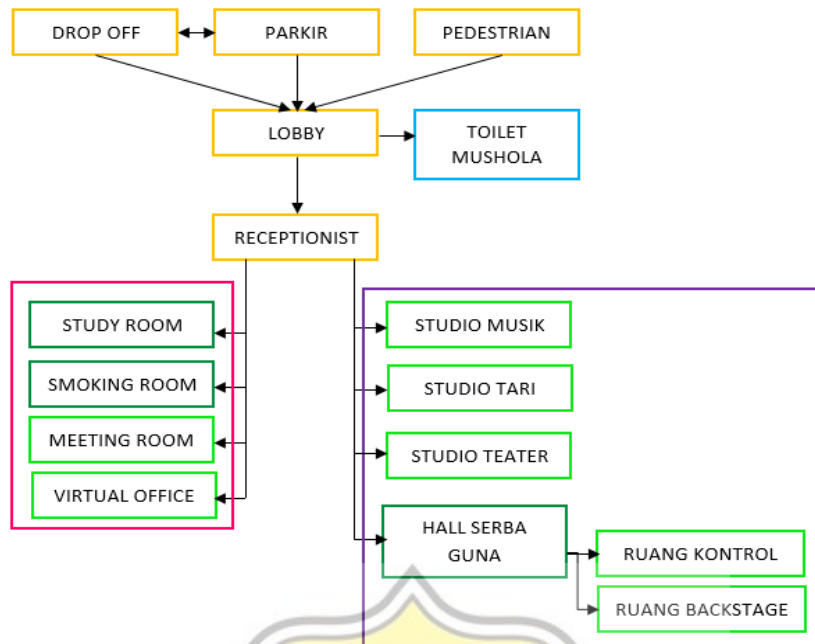
3.1.5 Pola sirkulasi ruang

3.1.5.1 Makro



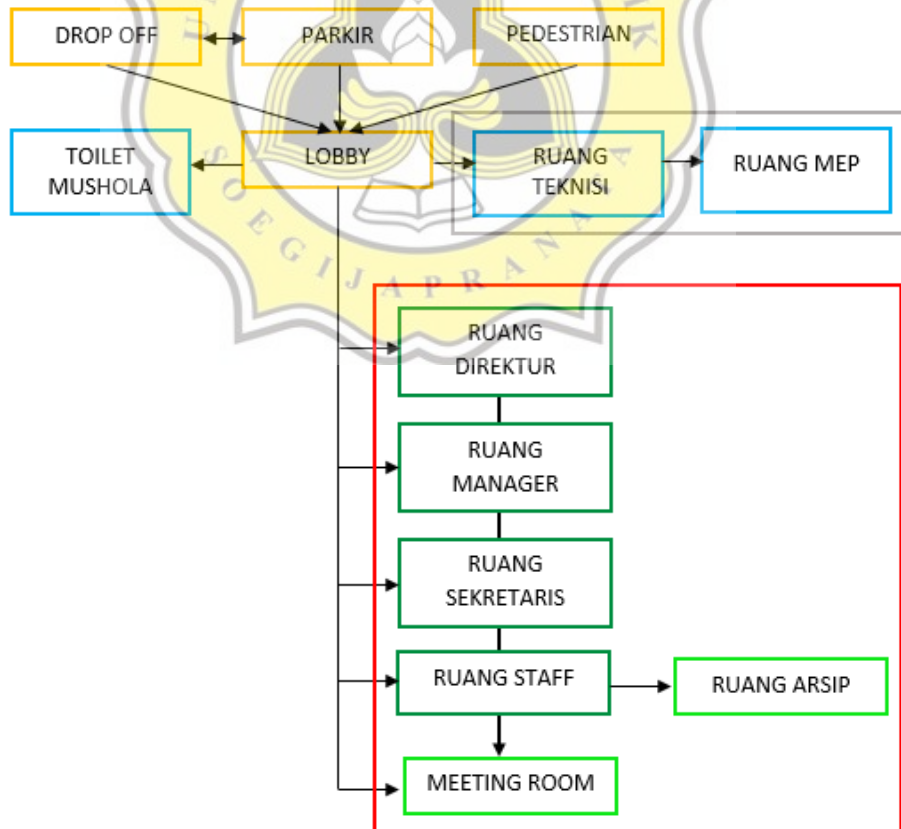
Bagan 2 – Pola sirkulasi makro
Sumber : Analisa pribadi

3.1.5.2 Mikro : kegiatan utama



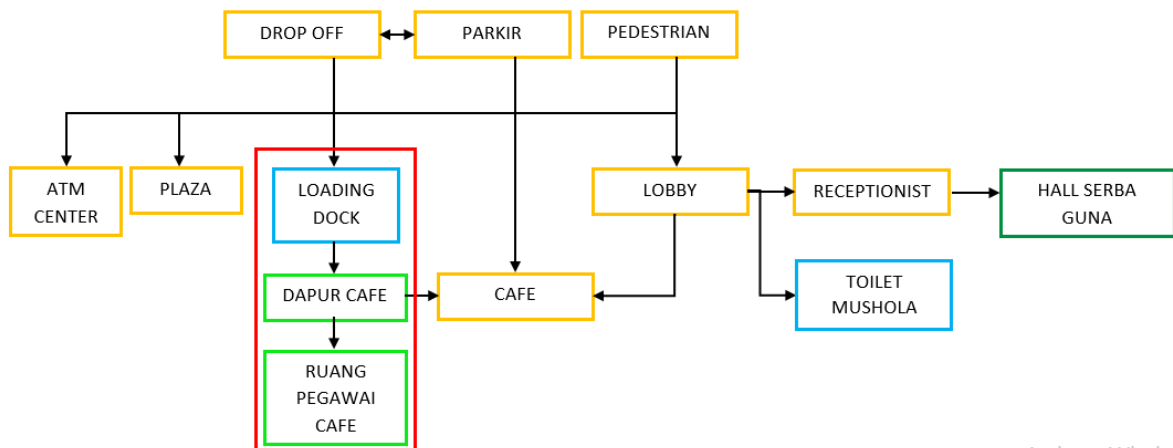
Bagan 3 – Pola sirkulasi mikro - pengguna
Sumber : Analisa pribadi

3.1.5.3 Mikro : pengelola



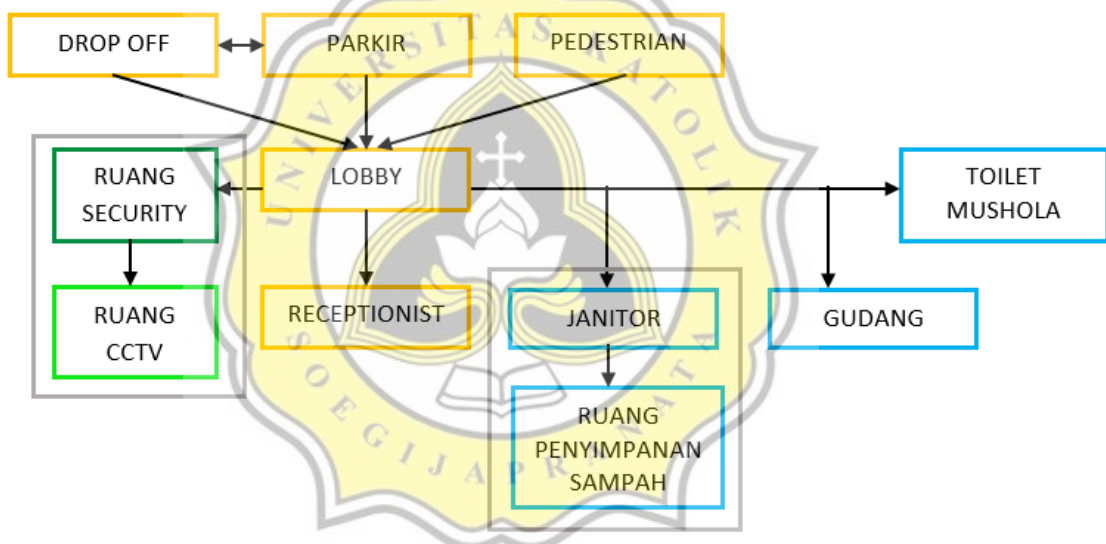
Bagan 4 – Pola sirkulasi mikro - pengelola
Sumber : Analisa pribadi

3.1.5.4 Mikro : penunjang



Bagan 5 – Pola sirkulasi mikro - penunjang
Sumber : Analisa pribadi

3.1.5.5 Mikro : Pelayanan publik



Bagan 6 – Pola sirkulasi mikro - Servis
Sumber : Analisa pribadi

3.1.6 Analisa jumlah pelaku

Pendekatan jumlah pelaku dibedakan kedalam kategori pelaku didalam *Youth Space* berdasarkan studi preseden yang sudah dilakukan

3.1.6.1 Analisis 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 hall serba guna	1 orang
Staff ruang latihan teater	1 orang
Staff studio tari	1 orang
Staff studio musik	1 orang
Barista	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	45 orang
*Staff yang memiliki 2 shift hanya berlaku pada ruangan yang memiliki kegiatan lebih dari jam 17.00	

Tabel 9 – Analisa jumlah pengelola
Sumber : Analisa pribadi

3.1.6.2 Analisis jumlah pengguna

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan di fasilitas sejenis yang dijadikan studi kasus dan studi preseden, dapat ditentukan landasan untuk pengguna dan pengunjung *Youth Space*. Pengguna *Youth Space* dibagi kedalam beberapa fasilitas yaitu fasilitas *Working Space* dan *Youth Center*. Sasaran untuk pengguna *Working Space* adalah para generasi jaman now di perguruan tinggi di sekitar lokasi *Youth Space* dan sasaran untuk pengguna *Youth Center* adalah beberapa komunitas-komunitas seni yang ada di Bandar Lampung.

Untuk pendekatan analisa jumlah pengguna *Working Space* mengambil 3 sampel perguruan tinggi ternama di sekitar *Youth Space* yaitu Universitas Lampung, IBI Darmajaya dan Universitas Bandar Lampung. Jumlah total mahasiswa baru tahun 2019 di 3 Perguruan tinggi tersebut adalah ± 9000 orang. Berdasarkan studi kasus, pengguna

yang datang di kedua tempat *Working Space* berkisar 5% per hari dari total kapasitas. Sehingga kapasitas *Working Space* bisa menampung 450 orang yang akan terbagi dalam area belajar bersama, area diskusi, area rapat, kantor virtual, area merokok. Untuk area belajar bersama, berdasarkan observasi dan studi preseden diketahui bahwa pengguna datang secara individu, berdua, kelompok 3 – 5 orang dengan analisa sebagai berikut.

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

Tabel 10 – Analisa kapasitas pengguna working space
Sumber : Analisa pribadi

Untuk pendekatan analisa jumlah pengguna *Youth Center*, dilakukan studi preseden dan studi kasus terhadap fasilitas dibidang kesenian yaitu Taman Budaya Lampung, Studio tari dan Studio musik. Taman Budaya Lampung bisa digunakan sebagai tempat pertunjukan seni, pameran dan latihan. Untuk fasilitas latihan seni dapat menampung 30 orang untuk berlatih menari atau berlatih peran drama. Untuk studio tari, dapat menampung 50 orang untuk berlatih menari bersama. Untuk studio musik, dapat menampung 10 orang dalam 1 studio dan biasanya orang menghabiskan 2 jam dalam studio musik.

3.1.6.3 Analisis jumlah pengunjung

Pengunjung adalah mereka yang datang untuk menikmati fasilitas publik didalam *Youth Space* yang tidak menggunakan fasilitas utama *Youth Space* seperti *Working Space* dan *Youth Center*. Pengunjung biasanya datang untuk kegiatan penunjang seperti kulineran, menghadiri seminar atau pameran dan sekedar berekreasi.

Untuk pendekatan analisa jumlah pengunjung didapatkan berdasarkan studi banding dengan fungsi terkait. Dibagian kuliner yaitu café, diasumsikan dapat menampung 150 orang yang terbagi dalam area indoor, semi-indoor dan outdoor. Untuk jumlah pengunjung seminar atau pameran, diasumsikan ruang serba guna dapat menampung sekitar 200 orang. Untuk analisa kapasitas café, bisa dilakukan berdasarkan hasil observasi dan preseden sebagai berikut

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

Tabel 11 – Analisa kapasitas pengunjung cafe
Sumber : Analisa pribadi

Sehingga total jumlah pelaku dapat disimpulkan sebagai berikut

Kategori pelaku		Jumlah
Pengelola	Manajemen dan Operasional bangunan	45 orang
Pengguna	<i>Working Space</i>	450 orang
	Latihan tari	50 orang
	Latihan teater	30 orang
	Latihan musik/vokal	10 orang
Pengunjung	Cafe	150 orang
	Ruang serba guna	200 orang
Total pelaku		935 orang

Tabel 12 – Analisa jumlah pelaku
Sumber : Analisa pribadi

3.2 Analisa kebutuhan luas ruang

3.2.1 Studi ruang dalam

Perhitungan kebutuhan luas ruang dalam dilakukan dengan mengacu pada beberapa standard dan analisa. Studi kebutuhan luas ruang dalam dibagi kedalam 4 kategori berdasarkan kegiatannya yaitu kegiatan utama, kegiatan penunjang, kegiatan pendukung dan kegiatan service. Beberapa sumber yang dipakai dalam menganalisa kebutuhan luas ruang dalam adalah

NAD : Neufert Architect Data

TSS : Time Saver Standard

AP : Analisa pribadi

SB : Studi Banding

Untuk studi sirkulasi yang diperlukan, menggunakan standar dari buku Time Saver Standard for building type 2nd edition, sebagai berikut

- 5% - 10% : Sirkulasi minimum
- 20% : Kebutuhan akan keleluasan sirkulasi
- 30% : Tuntutan kenyamanan fisik
- 40% : Tuntutan kenyamanan psikologis
- 50% : Tuntutan sesuai dengan spesifik kegiatan
- 70% - 100% : Sirkulasi dengan banyak kegiatan

Kegiatan utama					
Nama ruang	Jumlah ruang	Kapasitas	Sumber	Analisa besaran ruang	Luas
Study Room	1	300 orang	NAD AP	Kebutuhan 1 orang = 3,6 m ² Kebutuhan 2 orang = 6,76 m ² Kebutuhan 3-5 orang = 15,2 m ² Kebutuhan 5 – 10 orang = 17,5 m ²	2436,1 m ²
Virtual Office	3	@10 orang	NAD AP	Meja untuk 10orang = 43,6 m ²	43,6 m ² x 3 = 130,9 m ²
Meeting room	3	@10 orang	NAD AP	Meja untuk 10orang = 28 m ²	28 m ² x 3 = 84 m ²
Smoking Area	1	90 orang	NAD AP	Meja : 0,48m ² x 90 = 43,2 m ² Kursi : 0,25m ² x 90 = 22,5 m ² 1 orang = 1m ² x 90 = 90 m ² Sirkulasi 100% (TSS)	311,4 m ²
Ruang latihan teater	1	30 orang	NAD AP	1 orang = 2m ² x 25 = 50 m ² Sirkulasi 100% (TSS)	100 m ²

Ruang latihan tari	2	@25 orang	SB	1 orang = $2\text{m}^2 \times 25 = 50\text{m}^2$ Sofa = $1,68\text{m}^2 \times 5\text{ unit} = 8,4\text{m}^2$ Sirkulasi 100% (TSS)	$116,8\text{m}^2 \times 2 = 233,6\text{m}^2$
Studio Musik	1	10 orang	SB AP	Kursi : $0,25\text{m}^2 \times 10 = 2,5\text{m}^2$ Meja : $0,36\text{m}^2$ Keyboard : $0,7\text{m}^2$ Amplify : $0,35\text{m}^2 \times 5 = 1,75\text{m}^2$ Drum set : $2,6\text{m}^2$ Gitar : $0,22\text{m}^2 \times 3 = 0,66\text{m}^2$ Meja operator : $2,4\text{m}^2$ Bufet : $1,5\text{m}^2$ Studio rekmanan suara : 6m^2 1 orang : $1\text{m}^2 \times 10 = 10\text{m}^2$ Sirkulasi 100% (TSS)	$44,94\text{m}^2$
Total luas area kegiatan utama					$3340,94\text{m}^2$
Sirkulasi antar ruang					20%
Total keseluruhan					$4009,12\text{m}^2$

Kegiatan Penunjang					
Nama ruang	Jumlah ruang	Kapasitas	Sumber	Analisa besaran ruang	Luas
Lobby dan receptionist	1	60 orang *10% dari kapasitas pengguna dan pengelola*	NAD	Meja receptionist : $0,9\text{m}^2$ Kursi receptionist : $0,36\text{m}^2$ Sofa : $0,64\text{m}^2 \times 60 = 38,4\text{m}^2$ Meja bundar : diam $0,6\text{m} = 0,28\text{m}^2 \times 10 = 2,8\text{m}^2$ 1 orang = $1\text{m}^2 \times 60 = 60\text{m}^2$	$204,92\text{m}^2$

				Sirkulasi 100% (TSS)	
Café	1	150 orang	NAD AP	<p>Kebutuhan 2 orang = $3,84 \text{ m}^2 \times 20 = 76,8 \text{ m}^2$</p> <p>Kebutuhan 4 orang = $7,5 \text{ m}^2 \times 20 = 150 \text{ m}^2$</p> <p>Kebutuhan 6 orang = $9 \text{ m}^2 \times 5 = 45 \text{ m}^2$</p> <p>Sirkulasi 100% (TSS) Luas = $543,6 \text{ m}^2$</p>	
Dapur cafe	1	8 orang	NAD AP	<p>Pantry : $0,32 \text{ m}^2$</p> <p>Kabinet : 3 m^2</p> <p>1 orang = $1 \text{ m}^2 \times 4 = 4 \text{ m}^2$</p> <p>Sirkulasi 50% (TSS) Luas = $10,98 \text{ m}^2$</p>	
Ruang pegawai cafe	1	16 orang	NAD AP	<p>Single bed : $1,62 \text{ m}^2 \times 2 = 3,24 \text{ m}^2$</p> <p>Sofa : $0,64 \text{ m}^2 \times 5 = 3,2 \text{ m}^2$</p> <p>1 orang = $1 \text{ m}^2 \times 3 = 3 \text{ m}^2$</p> <p>Loker : $0,16 \text{ m}^2 \times 3 = 0,48 \text{ m}^2$</p> <p>Sirkulasi 50% (TSS) Luas = $14,88 \text{ m}^2$</p>	587,46 m ²
Gudang	1	-	AP	$3 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 9 \text{ m}^2$	
Loading dock cafe	1	2 orang	AP	$3 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 9 \text{ m}^2$	
Ruang Serba Guna	1	200 orang	NAD AP	<p>1 orang = $2 \text{ m}^2 \times 200 = 400 \text{ m}^2$</p> <p>Panggung : 30 orang = 60 m^2</p> <p>Sirkulasi 50% (TSS)</p>	690 m ²
				Ruang control /media	10m2
Backstage	1	30 orang	AP	<p>Sofa : $0,64 \text{ m}^2 \times 10 = 6,4 \text{ m}^2$</p>	72,8 m ²

				1 orang = $1 \text{ m}^2 \times 30 = 30 \text{ m}^2$ Sirkulasi 100% (TSS)	
ATM Center	10 mesin atm	10 orang	AP	1 mesin atm = $0,3 \text{ m}^2 \times 10 = 3 \text{ m}^2$ 1 orang = $1 \text{ m}^2 \times 10 = 10 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50% (TSS)	19,5 m ²
Total luas area kegiatan penunjang					1584,68 m ²
Sirkulasi antar ruang					20%
Total keseluruhan					1901,6 m²

Kegiatan Pendukung					
Nama ruang	Jumlah ruang	Kapasitas	Sumber	Analisa besaran ruang	Luas
Ruang direktur	1	1 direktur 6 tamu	NAD	Meja direktur : $1,5 \text{ m}^2$ Kursi direktur : $0,64 \text{ m}^2$ Kursi : $0,36 \text{ m}^2 \times 2 = 0,72 \text{ m}^2$ Sofa : $0,64 \text{ m}^2 \times 4 = 2,56 \text{ m}^2$ Meja : $0,96 \text{ m}^2$ Lemari berkas : $0,54 \text{ m}^2$ 1 orang = $1 \text{ m}^2 \times 7 = 7 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50% (TSS)	20,92 m ²
Ruang manager	1	1 manager 2 tamu	NAD	Meja manager : $1,5 \text{ m}^2$ Kursi manager : $0,64 \text{ m}^2$ Kursi : $0,36 \text{ m}^2 \times 2 = 0,72 \text{ m}^2$ Sofa : $0,64 \text{ m}^2 \times 3 = 1,92 \text{ m}^2$ Meja : $0,64 \text{ m}^2$ Lemari berkas : $0,54 \text{ m}^2$ 1 orang = $1 \text{ m}^2 \times 3 = 3 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50% (TSS)	13,44 m ²

Ruang sekretaris	1	1 sekretaris 2 tamu	NAD	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)	9,3 m ²
Ruang staff	1	7 orang 5 tamu	NAD	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 = 12 m ² Sirkulasi 50% (TSS)	29,16 m ²
Ruang Security	1	4 orang	AP	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)	11,4 m ²
Ruang CCTV	1	2 orang	AP	Buffet 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)	6,33 m ²
Ruang arsip	1	-	AP	Lemari arsip : 0,9 m ² x 5 = 4,5 m ²	4,5 m ²
Total luas area kegiatan pendukung					95,05 m ²
Sirkulasi antar ruang					20%
Total keseluruhan					114,06 m²

Kegiatan Servis					
Nama Ruang	Jumlah ruang	Kapasitas	Sumber	Analisa besaran ruang	Luas
Mushola	1	50 orang	NAD AP	Area solat : Sajadah : $0,72 \text{ m}^2 \times 50 = 36 \text{ m}^2$ Rak sepatu/sandal : $0,4 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50% (TSS)	54,6 m^2
				Area wudhu : Pria 5 : $0,8 \text{ m}^2 \times 5 = 4 \text{ m}^2$ Wanita 5 : $0,8 \text{ m}^2 \times 5 = 4 \text{ m}^2$ Sirkulasi 50% (TSS)	12 m^2
Toilet	1	(10% jumlah pelaku) 93 orang	NAD AP	Toilet : Bilik kloset duduk : $3,84 \text{ m}^2$ Urinoir : 1 m^2 Wastafel : $1,2 \text{ m}^2$ Toilet pria = 48 orang -70% urinoir = 33 m^2 -30% bilik kloset = $57,6 \text{ m}^2$ -16 wastafel = $19,2 \text{ m}^2$ Toilet wanita = 45 orang -172,8 m^2 -wastafel 22 = $26,4 \text{ m}^2$	109,8 m^2 + 199,2 m^2 = 309 m^2
Toilet difabel	1	(1% jumlah pelaku) 9 orang	NAD AP	-Toilet difabel = 4,9	44,1 m^2
Ruang Teknisi	1	5 orang	AP	Sofa : $0,9 \text{ m}^2 \times 3 = 2,7 \text{ m}^2$ Meja : $0,5 \text{ m}^2 \times 1 = 0,5 \text{ m}^2$ Loker : $0,16 \text{ m}^2 \times 3 = 0,48 \text{ m}^2$ Lemari : $0,6 \text{ m}^2 \times 2 = 1,2 \text{ m}^2$ 1 orang = $1 \text{ m}^2 \times 5 = 5 \text{ m}^2$ Sirkulasi 30% (TSS)	12,8 m^2

Janitor	1	10 orang	AP	Kursi : $0,36 \text{ m}^2 \times 10 = 3,6 \text{ m}^2$ Meja : $0,64 \text{ m}^2$ Loker : $0,16 \text{ m}^2 \times 2 = 0,32 \text{ m}^2$ Lemari : $0,4 \text{ m}^2 \times 2 = 0,8 \text{ m}^2$ 1 orang = $1 \text{ m}^2 \times 10 = 10 \text{ m}^2$ Sirkulasi 30% (TSS)	19,96 m^2
Ruang Penyimpanan sampah sementara	2	-	AP SB	$2\text{m} \times 2\text{m} = 4 \text{ m}^2 \times 2 = 8 \text{ m}^2$ Sirkulasi 30% (TSS)	10,4 m^2
Gudang	1	-	AP SB	$3\text{m} \times 3\text{m} = 9 \text{ m}^2$ Sirkulasi 30% (TSS)	11,7 m^2
Ruang MEP	1	-	AP	$1\text{m} \times 1\text{m} = 1 \text{ m}^2$ Sirkulasi 30% (TSS)	1,3 m^2
Ruang genset	1	1 mesin 2 teknisi	AP	$7\text{m} \times 5\text{m} = 35 \text{ m}^2$	35 m^2
Ruang panel	1	1 teknisi	AP	$2\text{m} \times 2\text{m} = 4 \text{ m}^2$	4 m^2
Ruang pompa	1	2 teknisi	AP	$4\text{m} \times 8\text{m} = 32 \text{ m}^2$	32 m^2
Ruang ground tank	1	1 teknisi	AP	$4\text{m} \times 8\text{m} = 32\text{m}^2$	32 m^2
Ruang Reservoir Air	1	1 teknisi	AP	$5\text{m} \times 5\text{m} = 25 \text{ m}^2$	25 m^2
Ruang AHU	2	1 teknisi	AP	$6\text{m} \times 6\text{m} = 36 \text{ m}^2 \times 2 = 72 \text{ m}^2$	72 m^2
Ruang Chiller	1	1 teknisi	AP	$15\text{m} \times 8\text{m} = 120 \text{ m}^2$	120 m^2
Total luas area kegiatan servis					795,8 m^2
Sirkulasi antar ruang					20%
Total keseluruhan					954,77 m^2

Tabel 13 – Studi besaran ruang dalam
Sumber : Analisa pribadi

Total luas bangunan bisa didapatkan dari menghitung luas total ruang pada kegiatan utama, penunjang, pendukung dan servis yaitu

$$LB = (\text{Keg.Utama} + \text{Keg.Penunjang} + \text{Keg.Pendukung} + \text{Keg.Servis})$$

$$LB = (4009,12 + 1901,6 + 114,06 + 954,77)$$

$$LB = 6979,55 \text{ m}^2$$

3.3 Analisa program tapak

3.3.1 Studi ruang luar

1. Studi kebutuhan ruang parkir

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

- a. Pihak pengelola diasumsikan datang setiap hari
- b. Sasaran utama pengguna *Youth Space* adalah anak muda sehingga pengguna motor lebih dominan daripada pengguna mobil
- c. Anak muda yang tidak memiliki kendaraan umum memilih transportasi umum online sehingga tidak memerlukan area parkir (kecuali ojek online).
- d. Pihak pengguna diasumsikan sebanyak 80% yang datang setiap hari.
- e. Pihak pengunjung diasumsikan sebanyak 80% yang datang setiap hari, hal ini dikarenakan bahwa event/ pameran hanya berlangsung pada hari – hari tertentu.

Analisa penggunaan transportasi

Jenis transportasi	Kapasitas
Motor	2 orang
Mobil	2 orang
Bus	40 orang
Taxi online	3 orang penumpang
Ojek online	1 orang penumpang
Jalan kaki	-
*Analisa penggunaan transportasi diatas hanya berlaku untuk pengguna dan pengunjung, tidak untuk pengelola.	

Tabel 14 – Analisa jenis transportasi

Sumber : Analisa pribadi

Sehingga bisa diambil kesimpulan dengan asumsi kebutuhan ruang parkir *Youth Space* sebagai berikut.

Pelaku	Jumlah pelaku	Asumsi kendaraan	Pengendara / Penumpang	Kendaraan yang diparkir
Pengelola	45	60% motor	27	14 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	22 ojek online
		3% taxi online	13	-
		2% jalan kaki	9	-
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				
Motor pribadi				235 Motor
Mobil pribadi				83 Mobil
Ojek online				34 motor
Bus				2 bus

Tabel 15 – Studi ruang parkir
Sumber : Analisa pribadi

Dari tabel diatas bisa disimpulkan bawah ruang parkir yang dibutuhkan didalam *Youth Space* yaitu mobil sebanyak 83 unit, motor sebanyak 235 unit, Ojek online 34 unit, Bus 2 unit

Kebutuhan dimensi parkir yang diperlukan (Dirjen Perhubungan Darat)

Mobil (12,5 m² x 83 unit) = 1037,5 m²

$$\text{Motor } (1,5 \text{ m}^2 \times 235 \text{ unit}) = 317,25 \text{ m}^2$$

$$\text{Bus } (42,5 \text{ m}^2 \times 2 \text{ unit}) = 85 \text{ m}^2$$

$$\text{Area parkir ojol } (1,5 \text{ m}^2 \times 34 \text{ unit}) = 51 \text{ m}^2$$

$$1490,75 \text{ m}^2 + \text{Sirkulasi } 100\% = \mathbf{2981,5 \text{ m}^2}$$

2. Plaza

Plaza adalah sebuah area penunjang yang berfungsi sebagai tempat berkumpulnya para pelaku di *Youth Space*. Kegiatan yang bisa dilakukan didalam plaza antara lain sebagai meeting point, area bersantai dan rekreasi, makan, minum, berkumpul komunitas, berbincang, bermain, berswafoto dll. Dengan banyaknya kemungkinan kegiatan yang bisa terjadi didalam Plaza, maka daya tampung plaza diasumsikan 50% dari total pelaku yaitu sebanyak 468 orang.

Maka kebutuhan luas ruang luar yang ada pada *Youth Space* adalah

Kegiatan utama					
Nama ruang	Jumlah ruang	Kapasitas	Sumber	Analisa besaran ruang	Luas
Parkir	3	269 Motor 83 Mobil 2 Bus	NAD. AP. Dirjen Perhubungan Darat. TSS.	1037,5 m ² + 368,25 m ² + 85 m ² Sirkulasi 100%	2981,5 m²
Plaza	1	468 orang	NAD AP TSS	1 orang : 1m ² Sirkulasi 100%	936 m²
Total luas ruang luar					3917,5 m²

Tabel 16 – Studi besaran ruang luar
Sumber : Analisa pribadi

3.3.2 Kebutuhan luas lahan

Berdasarkan pemilihan lokasi tapak, regulasi yang berlaku terkait dengan izin mendirikan bangunan antara lain KDB 30% - 60%, KLB 1 dengan ketinggian bangunan maksimal 4 lantai, GSB 15meter dari bahu jalan, RTH minimal 20%.

$$\text{Luas bangunan} = 6979,55 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas ruang parkir} = 2981,5 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas plaza} = 936 \text{ m}^2$$

Untuk mencari luas tapak yang dibutuhkan, maka perhitungannya adalah luas total bangunan yang sudah deprogram x KLB, hasilnya ditambah dengan luas ruang terbuka yang sudah diprogram. Sehingga

Luas tapak :

$$6979,55 \text{ m}^2 \times 1 = 6979,55 \text{ m}^2 + 3917,5 \text{ m}^2 = \mathbf{10897,05 \text{ m}^2}$$

Luas lantai dasar yang diperbolehkan 30% - 60%

Luas lantai dasar :

$$10897,05 \text{ m}^2 \times \text{KDB } 30\% = \mathbf{3269,11 \text{ m}^2}$$

Ketinggian bangunan :

$$10897,05 : 3269,11 = 3,3. \text{ Ketinggian maksimal bangunan adalah } \mathbf{4 \text{ lantai}}$$

Luas ruang terbuka (RTH dan NON-RTH)

Luas tapak – Luas lantai dasar

$$10897,05 \text{ m}^2 - 3269,11 \text{ m}^2 = 7627,94 \text{ m}^2$$

Luas RTH = Luas ruang terbuka – NON-RTH (Parkir dan plaza)

$$\text{Luas RTH} = 7627,94 \text{ m}^2 - 3917,5 \text{ m}^2$$

$$\mathbf{\text{Luas RTH} = 3710,44 \text{ m}^2}$$

3.4 Analisa potensi dan kendala

Berdasarkan pembahasan pada bab 2 terkait gambaran umum kawasan, dapat dianalisa potensi dan kendala yang ada didalam tapak dan lingkungan sekitar.

3.4.1 Potensi dan kendala tapak

1. Potensi tapak
 - a. Tapak berkontur dengan kemiringan yang landai membuat keadaan didalam tapak tidak rawan banjir / genangan air.
 - b. Tapak mendapatkan view to site yang sangat bagus dari 2 arah karena posisi tapak berada dilengkungan jalan arteri.
 - c. Kelembapan dan suhu di dalam tapak normal sehingga tidak mengganggu aktivitas yang ada.
2. Kendala tapak
 - a. Keadaan tapak yang berkontur membuat harus adanya perlakuan khusus dalam pengolahan tapak.
 - b. Didalam tapak sudah ada bangunan
 - c. Angin berhembus pelan didalam tapak

3.4.2 Potensi dan kendala lingkungan sekitar

1. Potensi lingkungan sekitar
 - a. Lingkungan pada tapak merupakan peruntukan pengembangan kawasan pendidikan tinggi sehingga banyak pendidikan tinggi dan sekolah di sekitar tapak.
 - b. Bangunan sekitar tapak bukan bangunan publik yang berfungsi sebagai bangunan rekreatif
 - c. Tapak dikelilingi dengan jalan lingkungan di kanan, kiri dan belakang tapak
 - d. Karena tapak berada di jalan arteri sekunder, lingkungan tapak selalu ramai kendaraan yang lewat hingga malam hari
 - e. Sudah terdapat fasilitas lampu jalan dan vegetasi sebagai median jalan arteri sekunder dan terdapat fasilitas trotoar untuk pejalan kaki.
2. Kendala Lingkungan sekitar
 - a. Tapak berada disekitar permukiman warga sehingga takut memberikan dampak kebisingan keluar tapak
 - b. Disekitar tapak terdapat bangunan yang memiliki ciri khas / sebuah icon kubah
 - c. Jalan arteri sekunder yang ramai dilalui kendaraan bisa meningkatkan kebisingan

