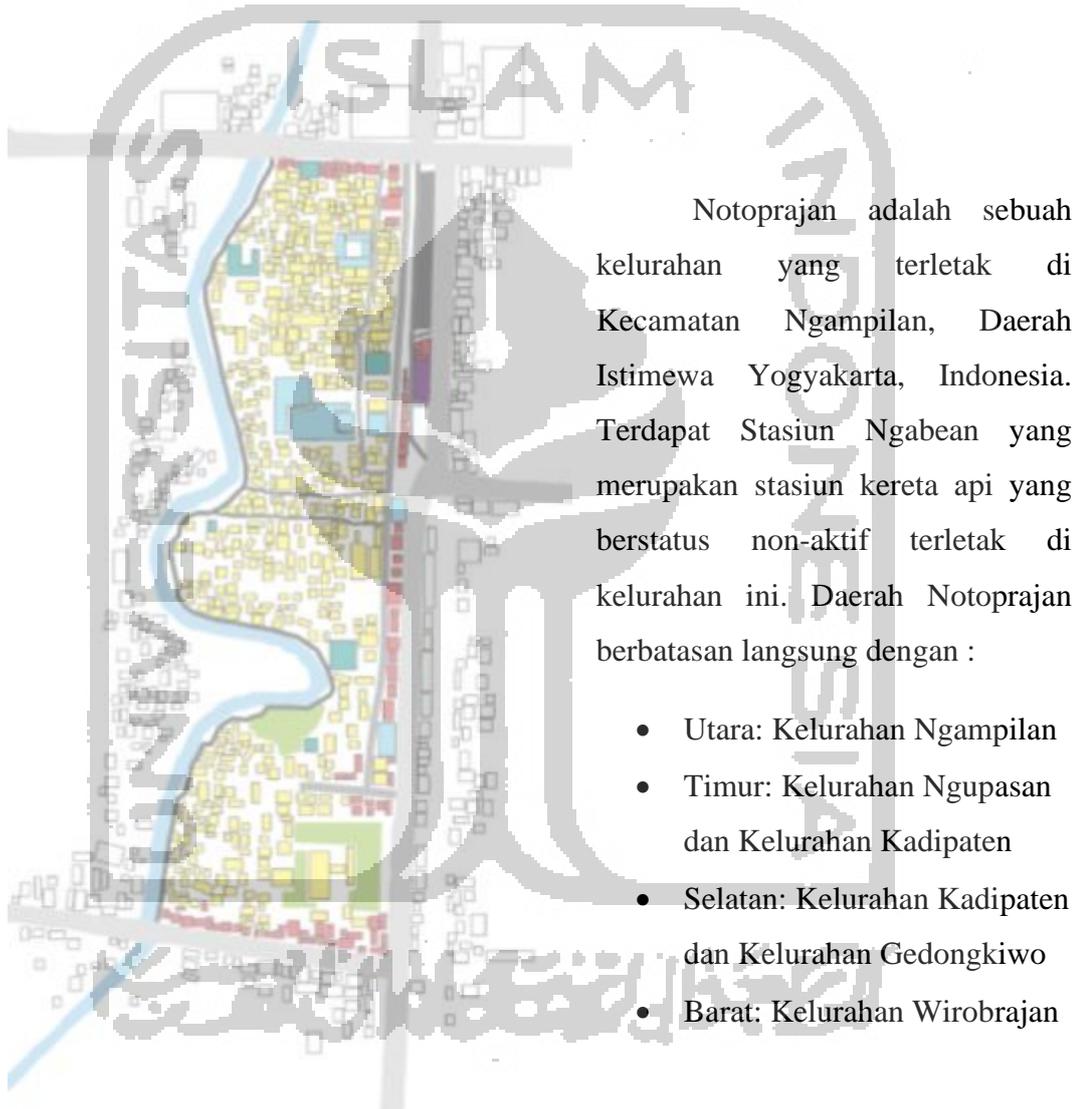


BAB III

ANALISIS PEMECAHAN PROBLEMA

3.1 Lokasi perancangan

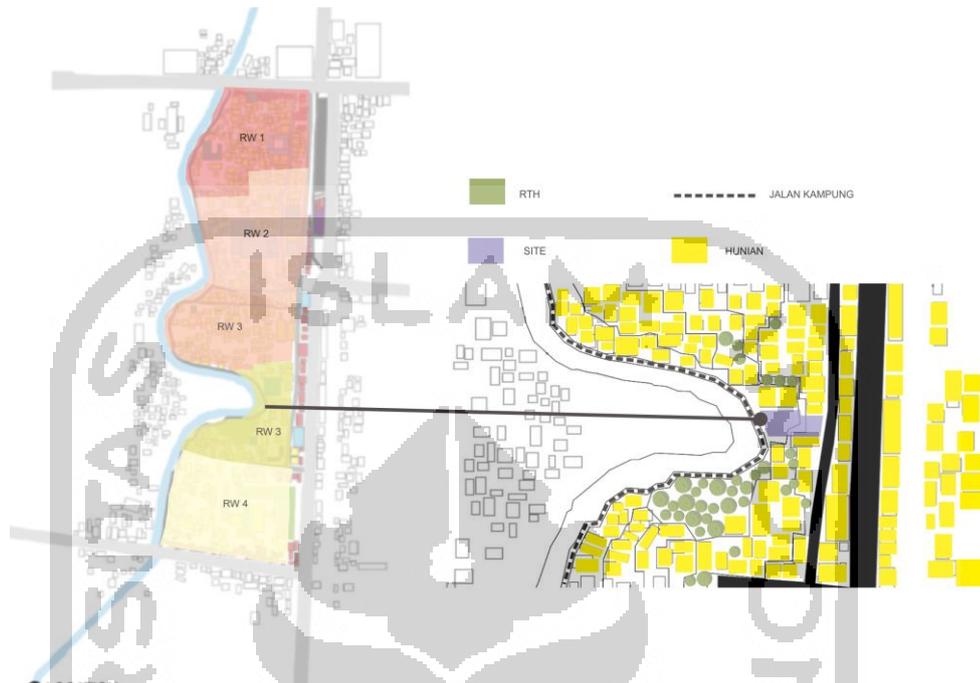
3.1.1 Lokasi perancangan



Gambar 3. 1 Peta Kawasan Notoprajan

Sumber: Penulis, 2019

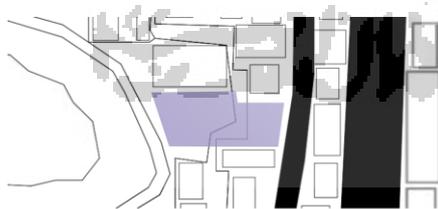
3.1.2 Pemilihan dan Batasan Site Perancangan



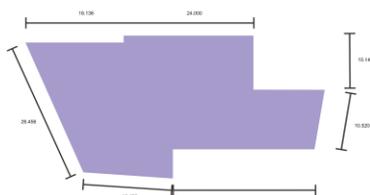
Gambar 3. 2 Peta Kawasan Notoprajan

Sumber: Penulis, 2019

Karena lingkungan Notoprajan yang padat, fokus perancangan mengarah pada lahan-lahan yang terdapat di Notoprajan seperti terlihat pada Gambar 3.2. Lokasi ini terpilih karena berada sangat dekat dengan jalan utama Kampung Notoprajan sehingga memudahkan pengguna untuk mengakses luar ke dalam ataupun sebaliknya serta memiliki lahan yang cukup luas dibandingkan dengan lahan sisa lainnya. (Aksesibilitas pada lokasi perancangan akan lebih dijelaskan pada Bagian 3.3 halaman 95). Kawasan perancangan berada di RW 3 kampung Gendingan, Notoprajan dengan total luasan 1.118 m² (Lihat Gambar 3.3). Kawasan ini sangat strategis karena terhubung langsung dengan jalan utama bagian timur Kampung Gendingan, Notoprajan dan gang-gang kecil sekitar lokasi perancangan dapat terhubung langsung ke jalan utama.



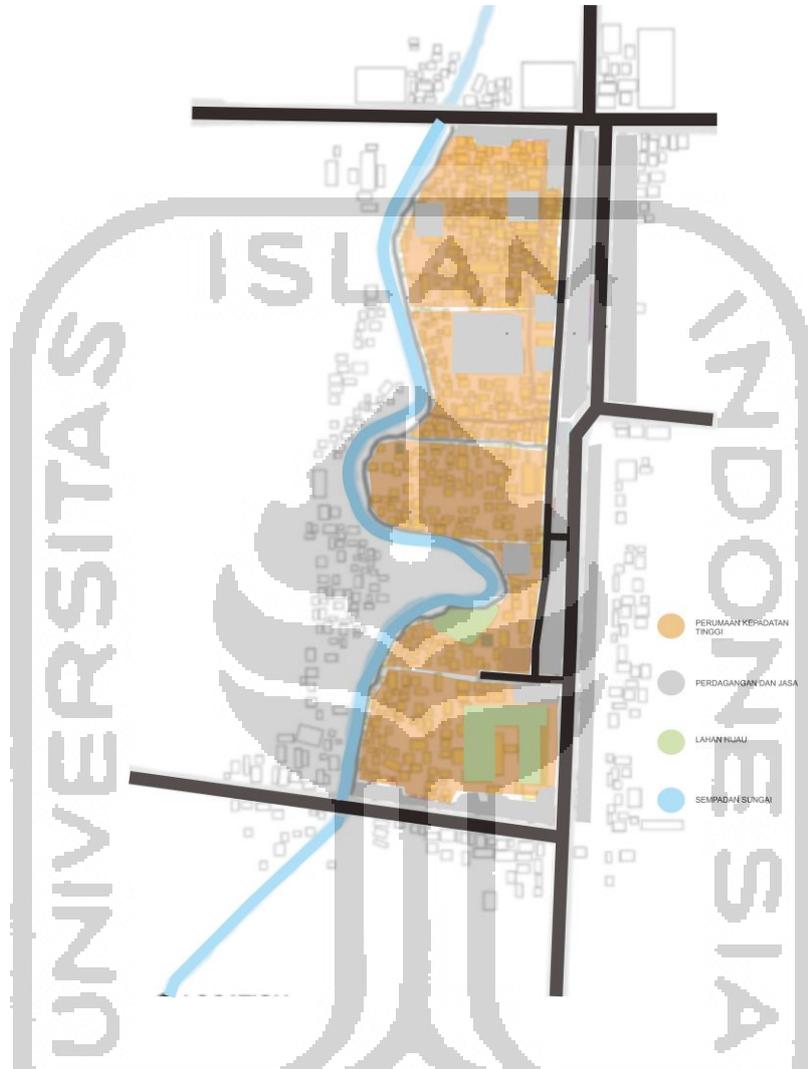
Gambar 3.3 menunjukkan luasan denah perancangan yang merupakan tanah dengan bangunan yang tidak memiliki pemilik. Pada bagian site berada dipinggir jalan. Sebagian dari site berbentuk bangunan dan sisanya yaitu ruang terbuka. Lokasi perancangan juga berdekatan dengan sungai Winongo.



Gambar 3. 3 Denah dan dimensi lokasi perancangan

Sumber: Penulis, 2019

3.1.3 Analisis Landuse



Gambar 3. 4 Arahan Pola Ruang RDTR Kota Yogyakarta (RDTR Kota Yogyakarta, 2015-2035)

Sumber: Penulis, 2019

Gambar 3.4 Menunjukkan arahan pola Rencana Detail Tata Ruang Notoprajan yang terdiri dari 3 subzonasi yaitu zonasi rumah kepadatan tinggi, zonasi perdagangan dan jasa, zonasi peruntukan lain seperti zonasi pengembangan pariwisata. Menurut hasil survey Notoprajan tidak memiliki pusat pelayanan berupa fasilitas sosial yang mencakup ke dalam seluruh masyarakat kampung Notoprajan. Hanya terdapat fasilitas dalam lingkup RW berupa balai warga.

Dari tinjauan lapangan didapatkan bahwa terdapat beberapa jenis zonasi dari site yaitu zona komersil, zona penduduk, zona hijau, zona bangunan atau fasilitas publik. Zonasi komersil yaitu zona yang bangunanya difungsikan untuk area komersil. Dapat diartikan juga sebagai bangunan yang direncanakan untuk mendatangkan keuntungan bagi pemilik maupun penggunanya, seperti ruko yang bisa disewakan pemiliknya ataupun sebagai tempat untuk membuka usaha, perhotelan yang berfungsi sebagai tempat menginap bebayar, rumah kos atau apartemen yang disewakan sehingga selalu memberikan penghasilan berkelanjutan.

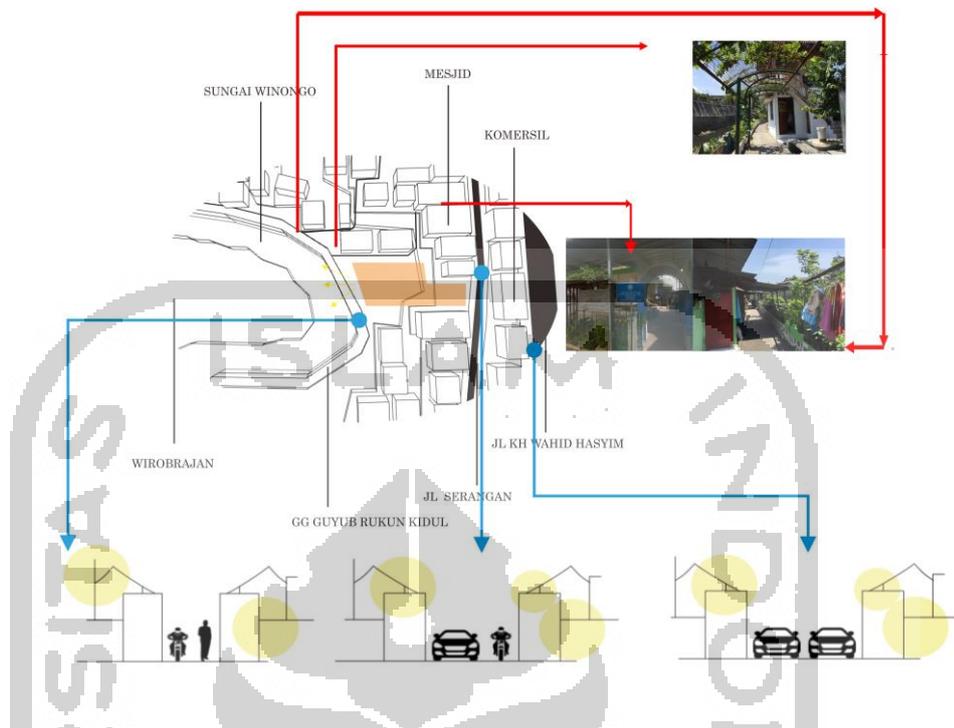
Zonasi hijau adalah zona dimana masi terdapat tanaman atau lahan hijau yang belum diolah baik dengan fungsi Gedung ataupun fasilitas lainnya. Zonasi penduduk adalah zona yang difungsikan atau di tempatkan untuk bangunan warga atau rumah warga. Zona hijau sendiri mayoritas berada di pinggir sungai. Zonasi publik adalah zona dimana area difungsikan untuk bangunan umum atau publik.

3.1.4 Analisis sirkulasi



Gambar 3. 5 Kondisi jalan di sekitar kawasan Notoprajan

Sumber: Penulis, 2019



Gambar 3. 6 Sirkulasi Akses Notoprajan

Sumber: Penulis, 2019

Sirkulasi di daerah Notoprajan dan sekitarnya cukup padat pada jam-jam kerja. Hal ini didapat dari hasil survey site dimana pada jam-jam kerja mahasiswa di beberapa universitas maupun pegawai kantor menggunakan jalan tersebut. Penggunaan jalan yang padat pada waktu pagi dan sore sampai malam. Mayoritas pengguna jalan pada daerah Notoprajan adalah kendaraan roda dua daripada roda empat.

Sirkulasi akses jalan pada Notoprajan dibagi menjadi 3 bagian yaitu jalan untuk pejalan kaki, untuk sirkulasi motor dan sirkulasi mobil. Untuk akses pada pejalan kaki berada di gang-gang kecil yang mengarah ke arah sungai dan dipinggir sungai. Akses pada motor dapat melewati jalan besar dan gang kecil pada pemukiman. Untuk mobil sendiri hanya dapat dijangkau pada jalan utama dan tidak semua mobil dapat masuk ke dalam gang-gang kecil.

3.2 Analisis Tapak

3.2.1 Analisis Peraturan Perancangan

Berikut merupakan peraturan bangunan terkait untuk zona perumahan berkepadatan tinggi (R-1) menurut RDTR kota Yogyakarta tahun 2015 Peraturan Bangunan, antara lain :

a) KDB maksimal 80%

Luas tapak yang tertutup bangunan/ perkerasan maksimal 80% dari luas keseluruhan bangunan. Dengan demikian luas ruang hijau atau tapak yang tidak ditutup 80% atau lebih dari luas keseluruhan bangunan.

b) KLB maksimal 4

Koefisien Lantai Bangunan merupakan angka persentase perbandingan antara jumlah seluruh luas lantai bangunan yang dapat dibangun dengan luas lahan yang tersedia.

c) Tinggi Bangunan maksimal 20 meter

d) KDH minimal 10%

KDH adalah angka persentase perbandingan antara luas seluruh ruang terbuka di luar bangunan Gedung yang diperuntukkan bagi pertamanan/daerah perencanaan yang dikuasai sesuai rencana tata ruang dan rencana tata bangunan dan lingkungan.

e) Lebar jalan (ROW) minimal 3 meter

f) GSB minimal 4,5 meter dihitung dari as jalan

Setelah menganalisis site yang akan dirancang maka dilanjutkan dengan analisis perhitungan luasan dengan peraturan daerah. Berikut ini adalah perhitungan luasan KDB, KLB, jumlah lantai dan lahan hijau. Perhitungan ini dapat mempengaruhi perancangan gubahan masa dan luasan dasar lantai.

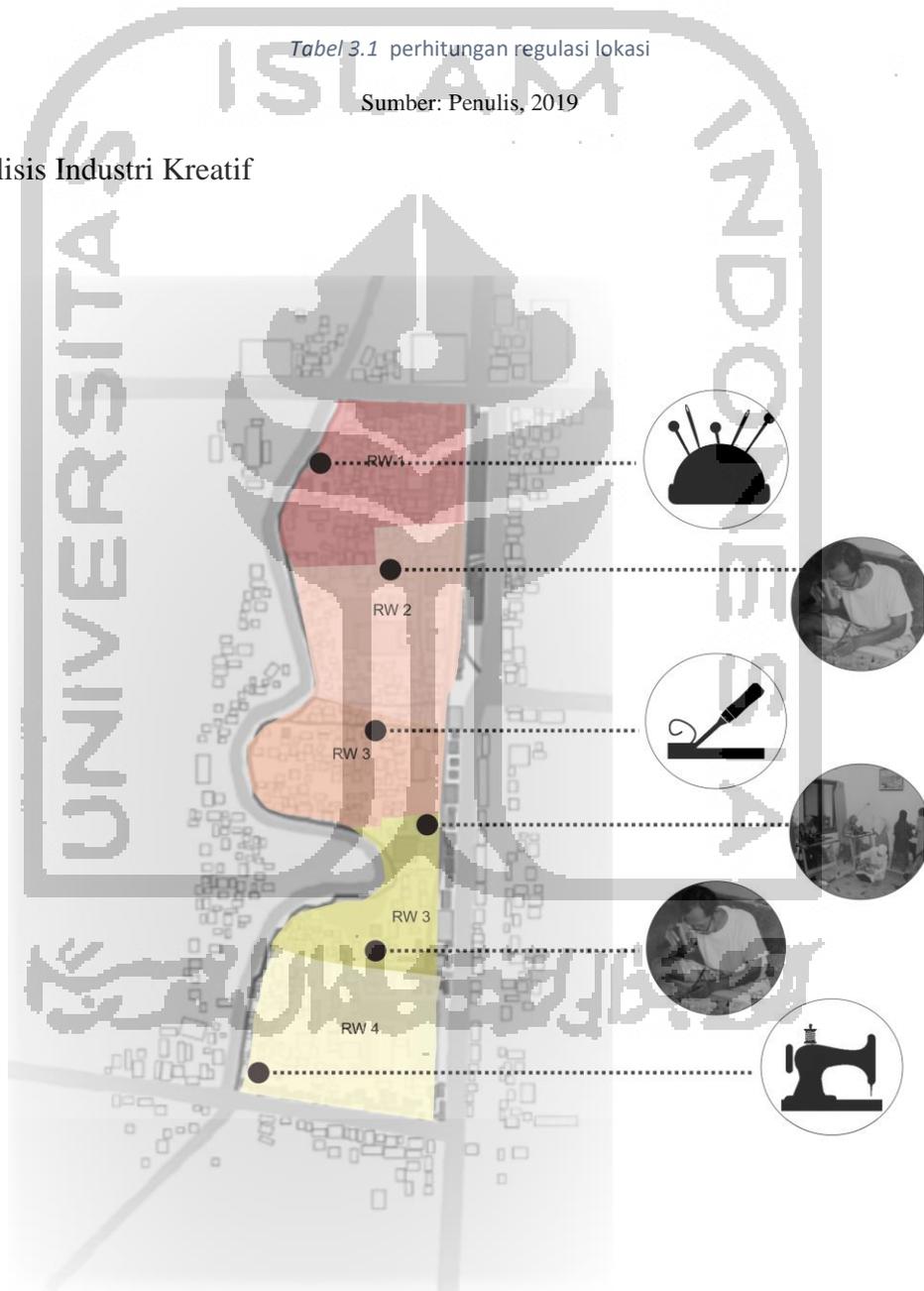
Berikut perhitungan regulasi yang sesuai dengan lokasi perancangan :

KDB	$1.118 \times 80\% = 894.4$
KLB	$1.118 \times 4 = 4.472$
KDH	$1.118 \times 10\% = 111.8$
LAHAN HIJAU	$1.118 - 894.4 = 224$

Tabel 3.1 perhitungan regulasi lokasi

Sumber: Penulis, 2019

3.3 Analisis Industri Kreatif



Gambar 3.7 titik industri kreatif

Sumber: penulis, 2019

Wiraswata yang ditekuni oleh warga adalah dari sektor industri kreatif. Industri kreatif yang dilakukan oleh warga adalah menjahit, membuat atau mengolah limbah sampah menjadi suatu barang seperti tas dan dompet, seni ukir kayu, usaha kuliner, dan berkecimpung di seni.



Gambar 3.8 Hasil Kegiatan atau Usaha Industri Kreatif

Sumber: penulis,2019

Biasanya kegiatan wiraswasta ini dilakukan di rumah atau dapat disebut *home industry*. Usaha industri kreatif sub sektor kriya biasanya di minati atau ditekuni oleh ibu rumah tangga, ibu PKK dan wirasawasta. Pengolahan dan pengembangan industri kreatif ini masi belum maksimal. Minimnya pengetahuan tentang bagaimana produksi, mengemas, pemasaran dan lain-lain menjadi salah satu diantaranya. Pengembangan sumber daya manusia juga mempengaruhi perkembangan industri kreatif.

Selain industri kreatif subsektor kriya bidang menjahit, menyulam, merajut terdapat kriya bidang lain yaitu kerajinan kayu. Notoprajan masi berada di daerah atau lingkungan radius kraton membuat seni kerajinan kayu masi ada dari dulu sampai saat ini. Kerajinan kayu yang biasa digeluti oleh warga biasanya menggunakan Teknik ukir dan pahat. Hasil kerajinan kayu dengan Teknik ukir dan pahat biasanya diolah menjadi barang yang digunakan sehari hari seperti bangku, meja dan lain-lain.

3.3.1 Analisis pengguna

Berdasarkan data yang penulis dapatkan, aktivitas di kawasan perancangan ini memiliki beberapa pengguna yaitu:

a) Warga lokal

Warga lokal yang dimaksud adalah ibu-ibu PKK dan ibu-ibu rumah tangga dan bapak-bapak warga Notoprajan.

b) Wisatawan

Wisatawan asing maupun lokal yang berkunjung dapat mengikuti pelatihan atau hanya sekedar mampir.

c) Komunitas

Komunitas suatu perkumpulan kelompok yang menggeluti suatu bidang tertentu dapat bergabung dan mengikuti kegiatan. Komunitas yang menjadi pengguna juga dapat memberikan ilmu atau pelatihan kepada warga. Pelatihan yang diberikan dapat berupa *softskill* dan *hardskill*.

d) Pengelola

Pengelola adalah orang yang mengelola dan merawat bangunan baik dari segi fisik ataupun sistem operasional.

e) Mahasiswa atau pelajar

Mahasiswa atau pelajar yang mau mengikuti kegiatan dan pelatihan untuk mengembangkan potensi di bidang industri kreatif

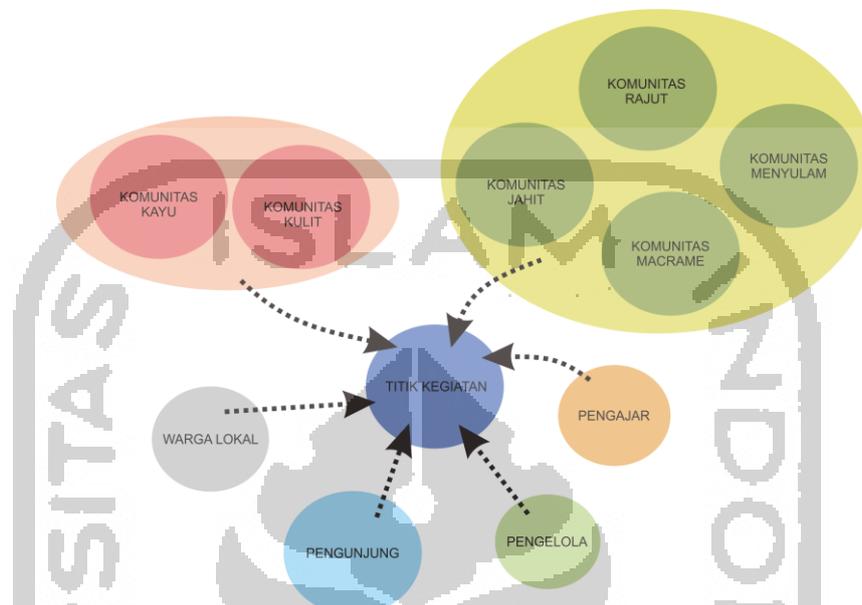


Gambar 3. 9 Pengguna Bangunan

Sumber: Penulis, 2019

3.4 Layout Ruang dan Tata Masa Bangunan

3.4.1 Analisis alur kegiatan berdasarkan pengguna



Gambar 3. 10 titik kumpul temu kegiatan komunitas Creative Hub

Sumber: Penulis, 2019

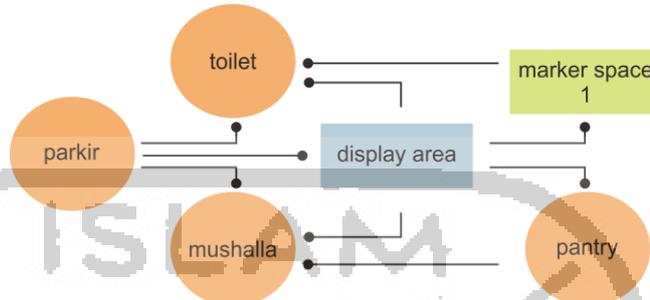
1. Warga lokal, komunitas, mahasiswa, pelajar dan wisatawan

Warga lokal, komunitas, mahasiswa dan pelajar yang akan melakukan kegiatan *hardskill* yaitu *workshop* industri kreatif:

- Sulam, menjahit, *macramé*, rajut

Organisasi ruang yang akan dilalui warga lokal, komunitas, mahasiswa, pelajar dan mahasiswa untuk melakukan kegiatan *hardskill* yaitu *workshop*. Dimulai dari area parkir lalu melewati toilet dan mushalla dilanjutkan area pameran dimana berada di pusat organisasi ruang dimana setiap elemen dapat menjangkau area pameran. Setelah area pameran pengguna dapat menuju ruang utama kegiatan yaitu *marker space* dimana bersebelahan dengan pantry yang dapat berfungsi ketika pengguna dalam

melakukan *workshop* membutuhkan konsumsi terdekat apabila pengguna tidak ingin menuju kafé.

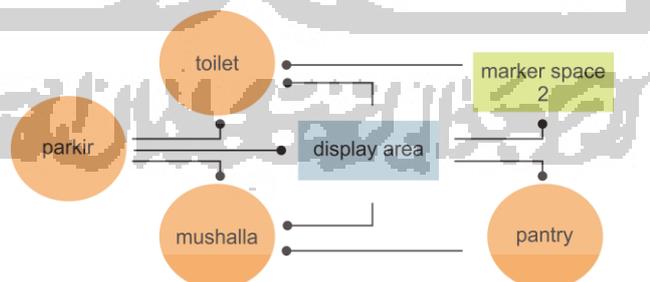


Gambar 3. 11 Organisasi ruang pengguna *marker space 1*

Sumber: Penulis, 2019

- Kayu dan kulit

Organisasi ruang yang akan dilalui warga lokal, komunitas, mahasiswa, pelajar dan mahasiswa untuk melakukan kegiatan *hardskill* yaitu *workshop*. Dimulai dari area parkir lalu melewati toilet dan mushalla dilanjutkan area pameran dimana berada di pusat organisasi ruang dimana setiap elemen dapat menjangkau area pameran. Setelah area pameran pengguna dapat menuju ruang utama kegiatan yaitu *marker space* dimana bersebelahan dengan pantry yang dapat berfungsi ketika pengguna dalam melakukan *workshop* membutuhkan konsumsi terdekat apabila pengguna tidak ingin menuju kafé.



Gambar 3. 12 Organisasi ruang pengguna *marker space 2*

Sumber: Penulis, 2019

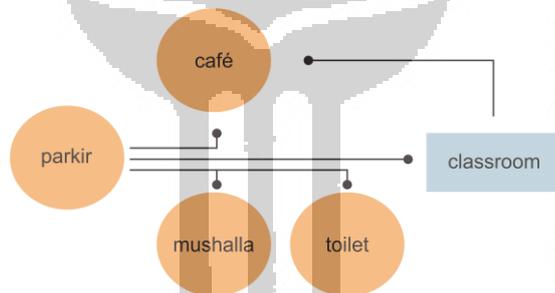
Dari organisasi ruang *marker space 1* dan *2* memiliki pola organisasi ruang yang sama dimana area *marker space* dirancang akan bersebelahan dan berdekatan dengan area pameran. Maka

pengguna kegiatan workshop 1 dan 2 memiliki pola organisasi ruang yang sama.

2. Warga lokal, komunitas, mahasiswa dan pelajar yang akan melakukan kegiatan *softskill* yaitu seminar, pelatihan materi, *talkshow* , rapat dan *sharing* tentang industri kreatif:

- Kegiatan industri kreatif *softskill*

Organisasi ruang yang akan dilalui berawal dari area parkir selanjutnya melalui area pendukung yaitu kafe, mushalla dan toilet lalu dilanjutkan menuju area utama kegiatan *softskill*. Area *softskill* sendiri termasuk area *classroom* dimana memiliki beberapa fungsi yang dapat dilakukan didalamnya yaitu seminar, pelatihan materi, *talkshow*, rapat dan *sharing*. Penggunaan beberapa fungsi di satu area dengan jumlah atau kapasitas yang berbeda.



Gambar 3. 13 Organisasi ruang pengguna *classroom*

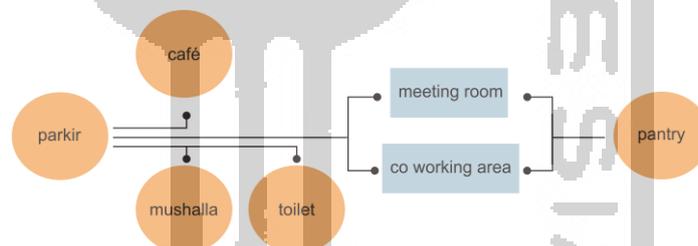
Sumber: Penulis, 2019

3. Warga lokal, komunitas, mahasiswa, pelajar dan wisatawan

Warga lokal, komunitas, mahasiswa, pelajar dan wisatawan yang akan melakukan kegiatan berkumpul dan mengerjakan tugas :

- Kegiatan berkumpul dan mengerjakan tugas

Pengguna dari fasilitas creative hub ini mayoritas usia remaja dan dewasa maka dirancanglah fasilitas yang dapat menunjang kebutuhan pengguna dalam kegiatan berkumpul dan mengerjakan tugas ataupun kerjaan. Organisasi ruang yang akan dilalui yaitu berawal dari parkir dilanjutkan melewati mushalla, toilet dan kafe dimana pengguna dapat melakukan kegiatan berkumpul mengerjakan tugas dan kerjaan di kafe dengan keadaan dan suasanya yang lebih terbuka. Selanjutnya menuju area meeting room dan co working area dimana pengguna dapat menikmati suasana ataupun keadaan yang lebih pribadi dan hening ketika melakukan kegiatan tersebut. Selanjutnya terdapat pantry dimana pengguna dapat menggunakan fasilitas tersebut untuk mendapatkan konsumsi terutama minum seperti air putih ketika pengguna enggan untuk menggunakan kafe.



Gambar 3. 14 Organisasi ruang pengguna meeting room & co working area

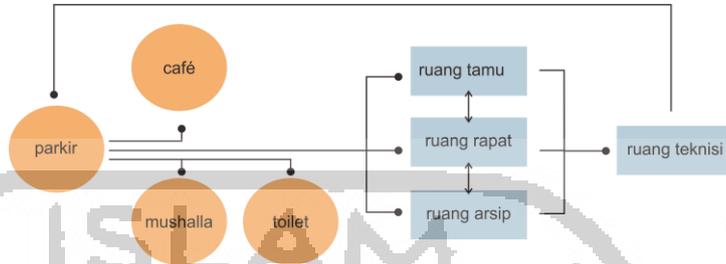
Sumber: Penulis, 2019

4. Pengelola

- Kegiatan staff pengelola dan teknisi

Organisasi ruang yang akan dilalui pengelola baik staff dan teknisi adalah parkir dilanjutkan melewati mushalla, toilet dan kafe. Selanjutnya pengelola dapat menuju area staff yaitu ruang

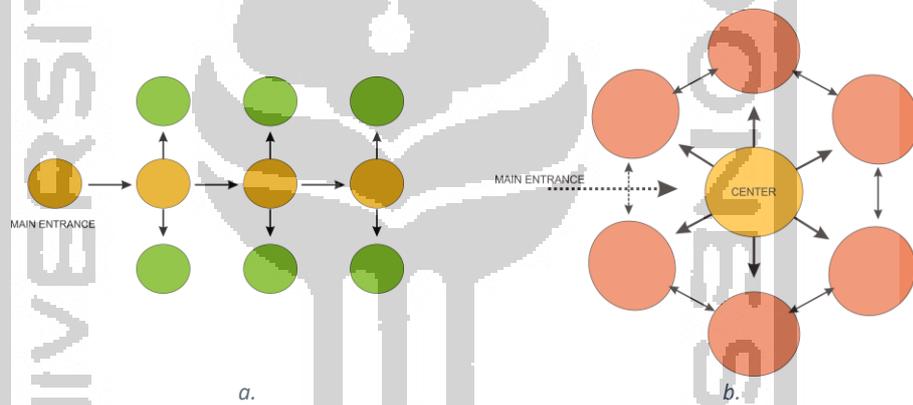
tamu, ruang rapat, ruang arsip selanjutnya pengelola dapat mengontrol teknis bangunan di ruang teknis.



Gambar 3. 15 Organisasi ruang pengguna meeting room & co working area

Sumber: Penulis, 2019

Dari pola organisasi ruang di atas didapatkan pola organisasi ruang yang digunakan yaitu pola linear dan pola radial.

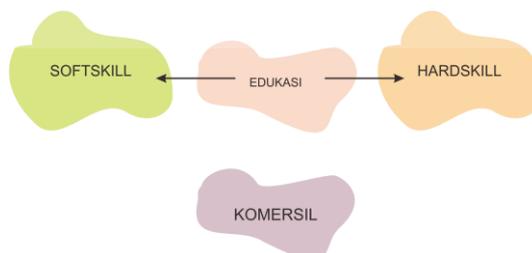


Gambar 3. 16 a. pola linear & b. pola radial organisasi ruang

Sumber: Penulis, 2019

3.4.2 Analisis aktivitas

Dari analisis sasaran pengguna fasilitas diatas didapatkan maka dapat disimpulkan aktivitas yang perlu diwadahi untuk pengembangan yaitu:



Gambar 3. 17 Aktivitas Pengguna Bangunan

Sumber: Penulis, 2019

NO	kelompok ruang		jenis	kebutuhan ruang	kegiatan
1	M a r k e r S p a c e	kriya	sulam	area perlengkapan	mendesain, membuat pola, menyulam,
				area menyulam	
			menjahit	area perlengkapan	medesain, membuat pola, cutting, menjahit
				area perancangan	
				area cutting (pemotongan)	
				area sewing (penjahitan)	
				area finishing	
			macrame	area perlengkapan	mendesain, menyimpul benang
				area perancangan	
				area menyimpul benang	
				area finishing	
			rajut	area perlengkapan	mendesain, merajut benang
				area perancangan	
				area menyimpul benang	
				area finishing	
			kulit	area perlengkapan	medesain, membuat pola, cutting, menjahit
				area perancangan	
				area pattern maker	
				area cutting (pemotongan)	
				area sewing (penjahitan)	
area finishing					
kayu	area perlengkapan	medesain, membuat pola mengukir, menggambar			
	area perancangan				
	Ruang Kerja Bangku	Pekerjaan skrol, melubangi, membuat pola			
	Ruang Mesin Skrol				
	Ruang Mesin Bubut	Pekerjaan bubut, menyimpan sisa			
	Gudang Serpihan Kayu				

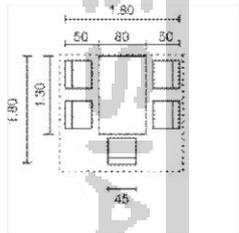
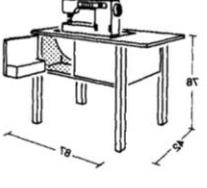
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

2	pameran		Ruang Pameran	Evaluasi produk, pameran produk,
3	classroom		ruang kelas	pelatihan, seminar, talkshow
4	working space		area bekerja baik team atau individual	rapat , nugas, bekerja
5	area kuliner		café	
			dapur bersama	
6	area penunjang		toilet	
			janitor	
			mushalla	
7	Area Pengelola	pengelola	ruang tamu	menerima tamu
			ruang rapat	rapat
			ruang arsip	menyimpan arsip
		teknisi	ruang pompa	menyimpan pompa air & distribusi air
			ruang genset	menyimpan genzet
			ruang kontrol	ruang kontrol

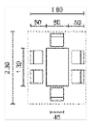
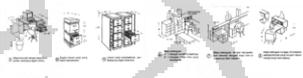
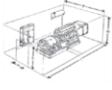
Tabel 3. 2 Tabel kebutuhan ruang

Sumber: Penulis, 2019

3.4.3 Analisis properti size

NO	kelompok ruang	jenis	kebutuhan ruang	standart	
1	M a r k e r S n	Z O N A W O R K S H O P	sulam	area perlengkapan	
				area menyulam	
			menjahit	area perlengkapan	
				area perancangan	
				area cutting (pemotongan)	
				area sewing (penjahitan)	
				area finishing	
			macrame	area perlengkapan	
		area perancangan			
		area menyimpul benang			
		area finishing			
		1	rajut	area perlengkapan	
				area perancangan	
				area menyimpul benang	
				area finishing	
				area pameran	
			Gudang	3 rak - 3 x 1 x 2 = 6 m ² lemari 2 m ² Sirkulasi 200% = 24 m ²	

P a c e	Z O N A	kulit	area perlengkapan			
			area perancangan			
			area pattern maker			
			area cutting (pemotongan)			
			area sewing (penjahitan)			
			area finishing			
		W O R K S H O P 2	kayu	area perlengkapan		
				area perancangan		
				Ruang Kerja Bangku		
				Ruang Mesin Skrol		
				Ruang Mesin Bubut		
				Gudang	3 rak - 3 x 1 x 2 = 6 m ² 1 lemari 2 m ² Sirkulasi 200% = 24 m ²	
2		Ruang Pameran	11.85			
3	classroom		ruang kelas			
4	working space		area bekerja baik team atau individual			
5	area kuliner		café			
			dapur bersama			
6			toilet			
area penunjang			janitor		1 m x 1,8 m = 1,8 m ² .	
			ruang wudhu	2 ruang (wanita & pria)	Luas = 7,68 m ² x 2 = 15,36 m ² = 15,4 m ²	
			mushalla			
			parkir			

7	Area Pengelola	pengelola	ruang tamu																															
			ruang rapat	* luasan 2,5x2m. meja meeting berukuran 1,5x90cm serta 4 atau 5 buah kursi. * Luasan 4x6m hingga 4x8m. meja besar berukuran 100x400cm. Total kursi 12.																														
			ruang arsip																															
		tekniisi	ruang pompa	5 x 6 meter dengan tinggi 2,5 meter																														
			ruang genset	 <table border="1" data-bbox="1069 761 1236 851"> <thead> <tr> <th>Daya genset</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Daya genset</td> <td>1000</td> <td>2000</td> <td>3000</td> <td>4000</td> <td>5000</td> </tr> <tr> <td>Daya genset</td> <td>1000</td> <td>2000</td> <td>3000</td> <td>4000</td> <td>5000</td> </tr> <tr> <td>Daya genset</td> <td>1000</td> <td>2000</td> <td>3000</td> <td>4000</td> <td>5000</td> </tr> <tr> <td>Daya genset</td> <td>1000</td> <td>2000</td> <td>3000</td> <td>4000</td> <td>5000</td> </tr> </tbody> </table> https://www.scribd.com	Daya genset	1	2	3	4	5	Daya genset	1000	2000	3000	4000	5000	Daya genset	1000	2000	3000	4000	5000	Daya genset	1000	2000	3000	4000	5000	Daya genset	1000	2000	3000	4000	5000
			Daya genset	1	2	3	4	5																										
Daya genset	1000	2000	3000	4000	5000																													
Daya genset	1000	2000	3000	4000	5000																													
Daya genset	1000	2000	3000	4000	5000																													
Daya genset	1000	2000	3000	4000	5000																													
ruang kontrol	9 m ²																																	

Tabel 3. 3 Tabel property size

Sumber: Penulis, 2019

3.4.4 Analisis dimensi *furniture*

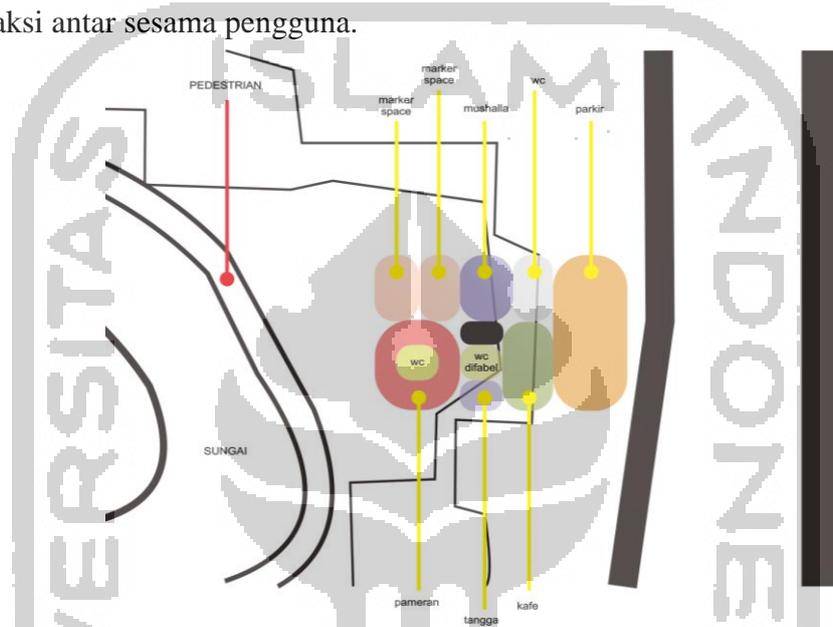
no		Brand	Dimensi		Gambar
1	mesin jahit	singer 8280 SCHOLASTIC™	(P x L x T cm)	45 x 30 x 38	 http://onlinestoresinger.com
2		BUTTERFLY		88 x 41 x 92	 http://onoantikgallery.blogspot.com
3	meja jahit	toko tiga	(P x L x T cm)	90 x 40 x 71	 https://shopee.co.id
4	macrame	Stand Hanger Single Rak	(L x T cm)	80 x 155 cm	 https://www.bukalapak.com
5	mesin scroll	Modern M400A	ukuran meja	410 x 253mm	 https://shopee.co.id
6	mesin bubut	Mini Lathe Beads Machine	(P x L x T mm)	355 x 70 x 87mm	

Tabel 3. 4 Tabel ukuran furniture

Sumber: Penulis, 2019

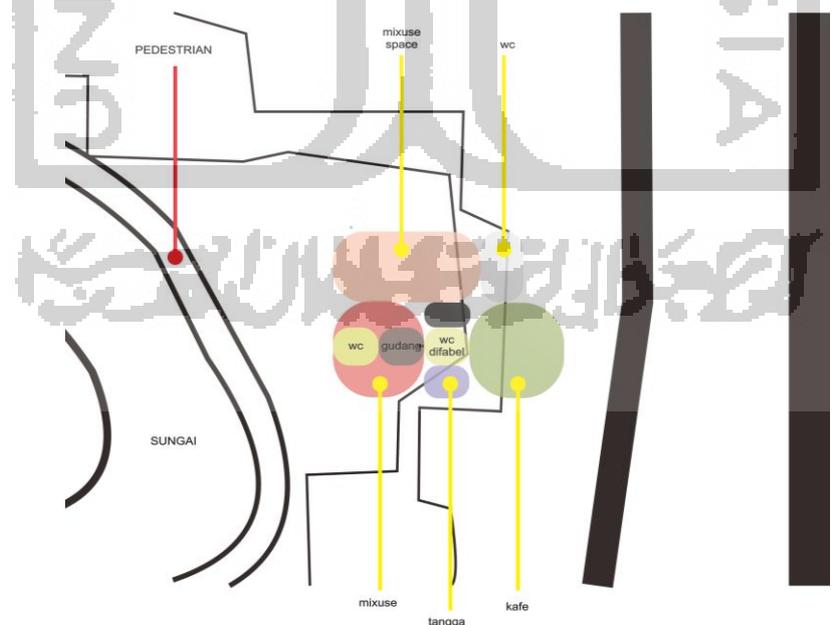
3.4.5 Analisis Organisasi Ruang

Terdapat beberapa alternatif organisasi ruang pada perancangan. Organisasi ruang berdasarkan aspek-aspek yang diambil dari aksesibilitas di dalam perancangan bangunan. Bagaimana bangunan tidak hanya menunjukkan ruang dalam tapi juga menggabungkannya dengan ruang luar yang dapat memicu interaksi antar sesama pengguna.



Gambar 3. 18 organisasi ruang lantai 1

Sumber: Penulis, 2019



Gambar 3. 19 organisasi ruang lantai 2

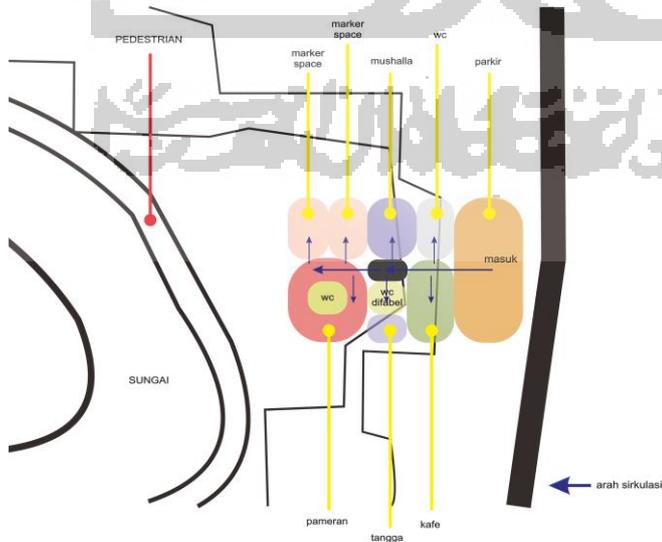
Sumber: Penulis, 2019

Organisasi ruang yang di rancang membuat ruangan yang memiliki fungsi khusus berada di lantai dasar hal ini untuk mempermudah pengguna dalam mengakses. Dari analisis kebutuhan ruang dan sifat ruang maka didapatkan ruang-ruang yang dapat diterapkan penyelesaian permasalahan fleksibilitas ruang. Dengan organisasi ruang yang ada maka di setiap lantai terdapat ruang yang fleksibel. Ruang yang di desain fleksibel menerapkan sifat universal umum sehingga dapat memudahkan pengguna dengan penggunaan *open floor plan* dan tipologi bentuk desain secara umum. Organisasi ruang luar dapat menggunakan konsep *fleksibility by open plan* sehingga jika dibutuhkan sebuah kebutuhan penggantian fungsi ruang dapat berubah suatu waktu dengan meminimalisir transformasi ruang.

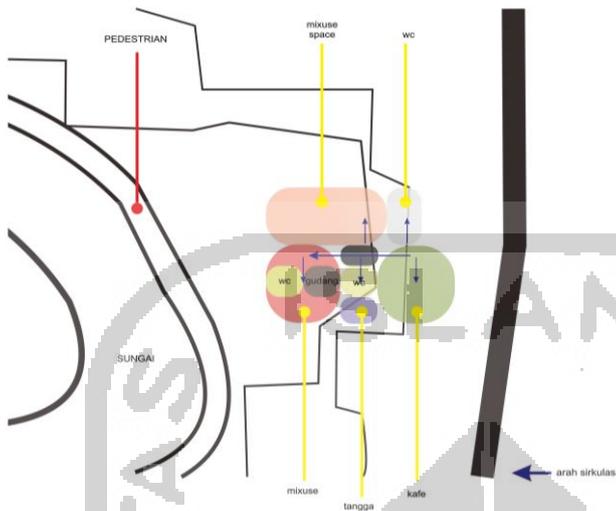
Gambar 3. 19 alternatif organisasi ruang dalam universal atau open floor dan open plan

Sumber: Penulis, 2019

- Sirkulasi



Alur yang dirancang membuat pengguna memiliki akses satu jalur dengan sirkulasi terpusat lalu tersebar ke setiap ruang. Hal ini membuat setiap ruang memiliki hubungan ruang yang bersifat linear. Akses sirkulasi tersebut dapat



Gambar 3. 20 alternatif sirkulasi ruang dalam

Sumber: Penulis, 2019

memudahkan pengguna dalam mengakses area yang akan digunakan tanpa harus mencari ruang.

Dari beberapa ruang yang memiliki area fleksibel membuat ruangan dan aksesibilitas yang dirancang dapat fleksibel sesuai kebutuhan layout ruang yang dapat diterapkan konsep fleksibel.

Dari organisasi ruang yang di dapat harus dapat menampung sirkulasi dari pengguna difabel sehingga setiap ruang yang digunakan dan memiliki fungsi utama juga dapat diakses difabel secara mandiri.

3.5 Analisis fleksibilitas ruang

3.5.1 Analisis fleksibilitas ruang menurut kegiatan, waktu dan jumlah

Berdasarkan organisasi ruang di atas didapatkan bahwa beberapa ruang dapat diterapkan pendekatan fleksibilitas terutama pada bagian *layout*. Ruang yang dapat diterapkan fleksibilitas yaitu:

1. Markerspace 1

- *Marker space* 1 berisi industri kreatif Sulam, menjahit, *macramé*, rajut

NO		RAJUT		MACRAME		SULAM	
		MAKRO	MIKRO	MAKRO	MIKRO	MAKRO	MIKRO
PENGGUNA	KOMUNITAS	3 (POYENG, DOWA, GENDHIS)	20-25 komunitas	4 komunitas	20-25 komunitas	5 komunitas	20-30 komunitas
AKTIVITAS dan WAKTU	workshop	Seminggu sekali pada hari Minggu, seminggu 2 kali Sabtu- Minggu, seminggu 3 kali Jumat- Minggu, setiap hari besar atau tanggal merah		seminggu 1 pada hari sabtu atau minggu, seminggu 2 kali Sabtu- Minggu (tanggal merah)		seminggu 1 pada hari sabtu atau minggu, seminggu 2 kali Sabtu- Minggu (tanggal merah)	
JUMLAH		15-30 orang		15-20 orang		15-30 orang	

Tabel 3. 5 Tabel aktivitas industri kreatif kriya, waktu dan jumlah

Sumber: Penulis, 2019

2. Markerspace 2

- *Marker space* 1 berisi industri kreatif kayu dan kulit

NO		KULIT		KAYU	
		MAKRO	MIKRO	MAKRO	MIKRO
PENGGUNA	KOMUNITAS	5 komunitas	20-25 komunitas	4 komunitas	20-25 komunitas
AKTIVITAS dan WAKTU	workshop	dua minggu sekali pada hari Sabtu atau Minggu, 3 bulan sekali pada hari Jumat, Sabtu atau Minggu (tanggal merah)		sebulan 1 pada hari Jumat, Sabtu atau Minggu, atau pada tanggal merah	
JUMLAH		15-20 orang		10-15 orang	

Tabel 3. 6 Tabel aktivitas industri kreatif kriya, waktu dan jumlah

Sumber: Penulis, 2019

3. Pameran

- Pameran yang digunakan untuk pameran hasil dari kegiatan *workshop* industri kreatif berdasarkan jumlah produk dari jumlah peserta yang mengikuti *workshop* yaitu:

NO		RAJUT		MACRAME		SULAM	
		MAKRO	MIKRO	MAKRO	MIKRO	MAKRO	MIKRO
PENGGUNA	KOMUNITAS	3 (POYENG, DOWA, GENDHIS)	20-25 komunitas	4 komunitas	20-25 komunitas	5 komunitas	20-30 komunitas
JUMLAH	peserta workshop	15-30 orang		15-20 orang		15-30 orang	
	produk	maksimal 30		maksimal 20		maksimal 30	

Tabel 3. 7 Tabel jumlah produk yang dihasilkan dan dipamerkan

Sumber: Penulis, 2019

NO		KULIT		KAYU	
		MAKRO	MIKRO	MAKRO	MIKRO
PENGGUNA	KOMUNITAS	5 komunitas	20-25 komunitas	4 komunitas	20-25 komunitas
JUMLAH	peserta workshop	15-20 orang		10-15 orang	
	produk	maksimal 20		maksimal 15	

Tabel 3. 8 Tabel jumlah produk yang dihasilkan dan dipamerkan

Sumber: Penulis, 2019

4. Classroom dan Meeting room

- *Classroom* dan *meeting room* yang digunakan di analisis berdasarkan jumlah kemungkinan komunitas dan jumlah orang.

NO		RAJUT		MACRAME		SULAM		KULIT		KAYU	
		MAKRO	MIKRO	MAKRO	MIKRO	MAKRO	MIKRO	MAKRO	MIKRO	MAKRO	MIKRO
PENGGUNA	KOMUNITAS	3 (POYENG, DOWA, GENDHIS)	20-25 komunitas	4 komunitas	20-25 komunitas	5 komunitas	20-30 komunitas	5 komunitas	20-25 komunitas	4 komunitas	20-25 komunitas
jumlah	pemilik	1-3 orang	1 orang	1-3 orang	1 orang	1-3 orang	1 orang	1-2 orang	1 orang	1-2 orang	1 orang
	anggota / staff	15-30 orang	10-20 orang	15-20 orang	10-15 orang	15-30 orang	10-30 orang	15-25 orang	15-20 orang	15-25 orang	15-20 orang

Tabel 3. 9 Tabel jumlah pemilik dan anggota komunitas

Sumber: Penulis, 2019

5. Co working area dan café

No	umur	pekerjaan	persentase
1	17-27	pelajar	45%
		mahasiswa	
2	27-45	karyawan	30%
3	45-58	ibu rumah tangga	25%
		wiraswasta	
total	-	-	100%

Tabel 3. 10 Tabel persentase jumlah dari usia produktif

Sumber: Penulis, 2019

- Table jumlah pengguna, waktu dan ruang

	marker space 1	marker space 2	ruang pameran	classroom	ruang rapat	co working space
Hari	jumat-minggu	jumat-minggu	sabtu-minggu	kamis-minggu	senin-minggu	senin-minggu
Waktu	2-3 jam	3-4 jam	3 hari - 3-4 bulan	2-3 jam	2-3 jam	3- 12 jam
Jumlah Pengguna	min : 15 , max: 30	min: 10, max: 20	min: 30, max: 60	min: 20, max: 50	min: 10, max: 30	min: 30, max: 50
Jumlah Produk	●	●	max 50	●	●	●

Tabel 3. 11. Tabel jumlah pengguna, waktu dan ruang

Sumber: Penulis, 2019

Tabel diatas adalah tabel yang menjelaskan rangkuman waktu, hari, jumlah pengguna dan jumlah produk yang akan menjadi parameter untuk perancangan fleksibel ruang. Marker space 1 adalah ruangan yang dapat menampung kegiatan *workshop* sulam, jahit, *macramé* dan rajut. Kegiatan ini biasanya dilakukan satu kali seminggu pada hari Jumat sampai Minggu. Pelaksanaan kegiatan ini menghabiskan waktu sekitar dua sampai tiga jam mulai dari pengarahan sampai pelaksanaan *workshop*. Jumlah pengguna dalam sekali pertemuan *workshop* sekitar 15 sampai 30 orang dalam satu ruangan.

Marker space 2 adalah ruangan yang dapat menampung kegiatan *workshop* kulit dan kayu. Kegiatan ini biasanya dilakukan dua minggu satu kali pada hari Jumat sampai Minggu. Pelaksanaan kegiatan ini menghabiskan waktu sekitar tiga sampai empat jam. Jumlah pengguna dalam sekali pertemuan *workshop* sekitar 10 sampai 20 orang dalam ruangan.

Ruang pameran adalah ruangan yang digunakan untuk memamerkan hasil produk dari *workshop* baik itu dari hasil *marker space* 1 dan 2. Kegiatan ini biasanya berlangsung dari tiga hari atau sampai tiga bulan

dengan dibuka setiap hari atau dibuka hanya waktu tertentu seperti hari Sabtu sampai Minggu. Jumlah pengguna dalam satu area pameran baik baik pemilik produk ataupun pengunjung berkisar 30 sampai 60 orang dihitung dalam waktu yang bersamaan. Jumlah produk yang dapat di pameran dalam satu ruangan berkisar maksimal 50 produk.

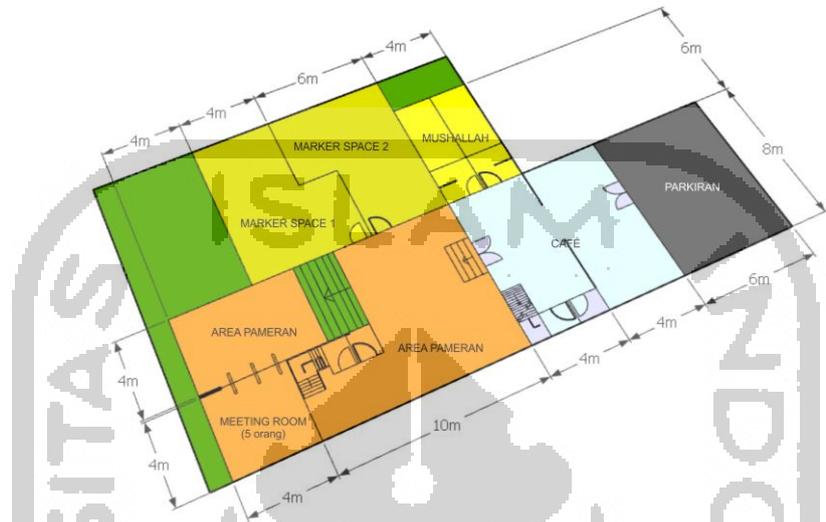
Ruang classroom adalah ruangan yang digunakan untuk melakukan kegiatan seminar, talkshow dan pelatihan softskill. Kegiatan ini biasanya dilakukan satu kali sampai dua kali dalam seminggu pada hari kamis sampai minggu. Pelaksanaan kegiatan ini menghabiskan waktu sekitar dua sampai tiga jam dengan jumlah pengguna baik peserta ataupun pemateri sekitar 20 sampai 50 orang.

Ruang rapat adalah ruangan yang digunakan untuk melakukan suatu pertemuan untuk pembahasan yang penting ataupun privat dengan skala kecil ataupun besar. Kegiatan ini dilakukan dalam rentan waktu dua sampai tiga jam di setiap hari Senin sampai Minggu. Jumlah pengguna yang dapat ditampung dalam satu ruangan adalah 10 sampai 30 orang.

Co working space adalah ruangan yang digunakan untuk melakukan kegiatan mengerjakan tugas, kerjaan. Kegiatan ini dilakukan dalam rentan waktu tiga sampai sepuluh jam di setiap hari Senin sampai Minggu. Jumlah pengguna yang dapat ditampung dalam satu area mencapai 30 sampai 50 orang.

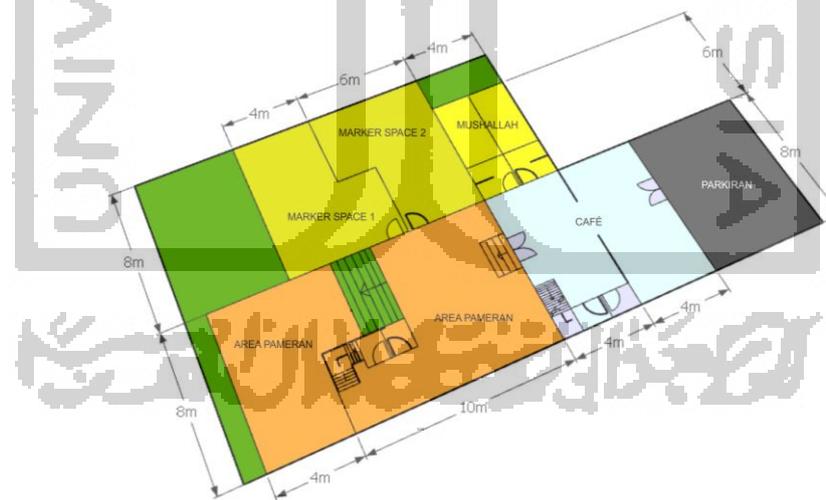
Dilihat dari penjelasan data di atas maka didapatkan bahwa penerapan fleksibilitas ruang dapat dilakukan berdasarkan jumlah minimal dan maksimal pengguna dalam satu ruangan, hari dan waktu penggunaan. Dapat disimpulkan batas minimal pengguna adalah 10 dan batas maksimal pengguna adalah 60 orang. Peluang kegiatan yang berbeda dilakukan di satu ruangan yang sama berkisar 30%.

- Alternatif penerapan fleksibilitas ruang
 - Denah



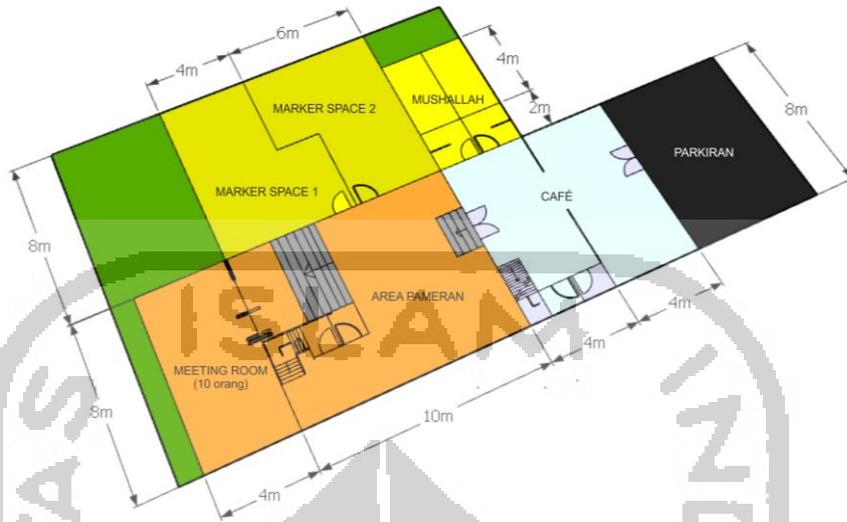
Gambar 3. 21 alternatif fleksibilitas ruang pameran 1

Sumber: Penulis, 2019



Gambar 3. 22 alternatif fleksibilitas ruang pameran 2

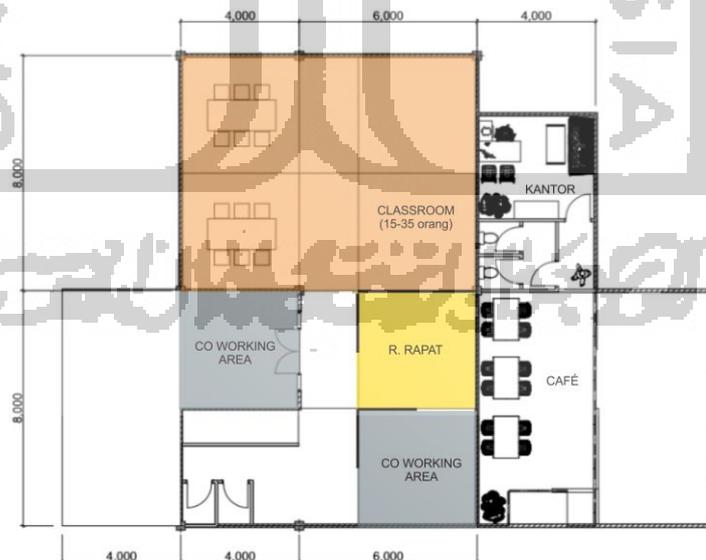
Sumber: Penulis, 2019



Gambar 3. 23 alternatif fleksibilitas ruang pameran 3

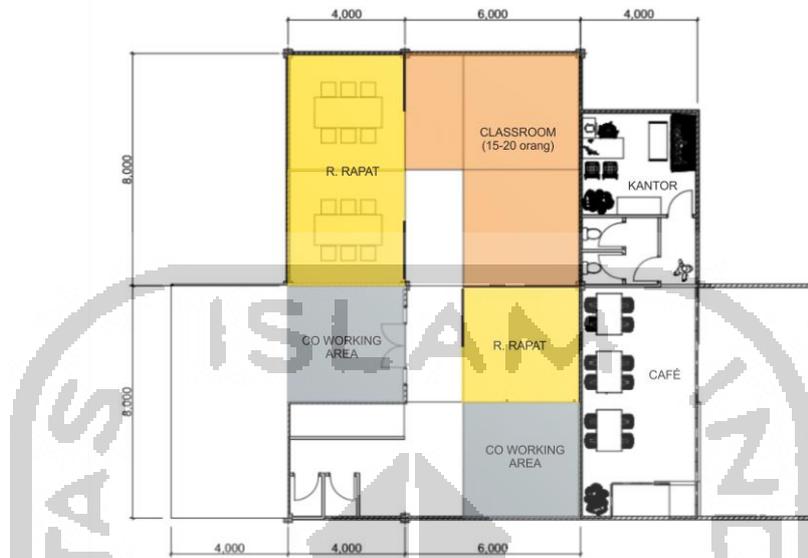
Sumber: Penulis, 2019

Area atau ruang yang diterapkan dengan konsep yang sudah di sebutkan di (3.4.5 hal 68 organisasi ruang) dimana ruang yang dapat diterapkan adalah ruang pameran. Sehingga ruang pameran memiliki kondisi ruang terbuka tanpa sekat yang membatasi antar ruang. Sehingga ketika fungsi dari ruang berubah berdasarkan kegiatan dan jumlah pengguna dapat berubah tanpa membongkar pembatas.



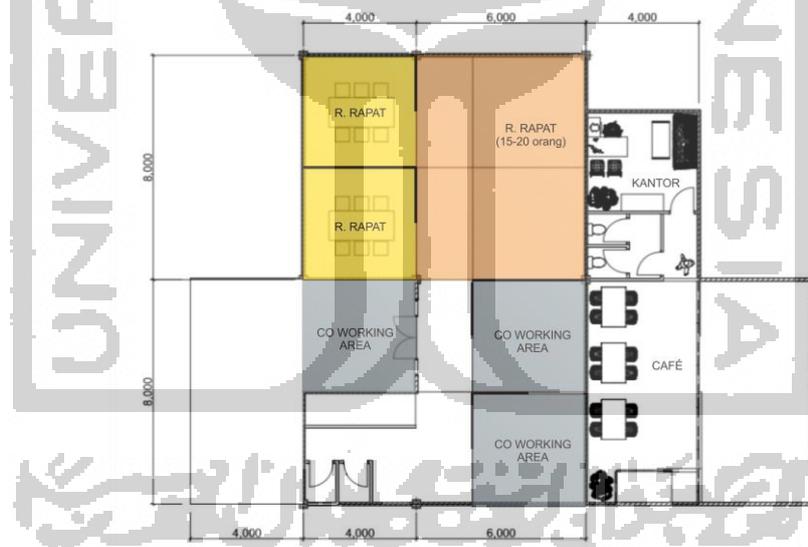
Gambar 3. 20 alternatif zonasi area r. rapat, co working dan classroom fleksibel

Sumber: Penulis, 2019



Gambar 3. 21 alternatif zonasi area r. rapat, co working dan classroom fleksibel

Sumber: Penulis, 2019



Gambar 3. 22 alternatif zonasi area r. rapat, co working dan classroom fleksibel

Sumber: Penulis, 2019

Untuk area lantai 2 terdapat ruang yang diterapkan konsep (3.4.5 hal 68 organisasi ruang) yaitu ruang yang memiliki beberapa fungsi yang berbeda dan fungsi, pengguna yang berbeda. Dengan penerapan konsep ruang dalam open floor maka untuk harus menggunakan sekat atau

pembatas yang bersifat fleksibel yang dapat berubah atau berpindah sesuai kebutuhan.

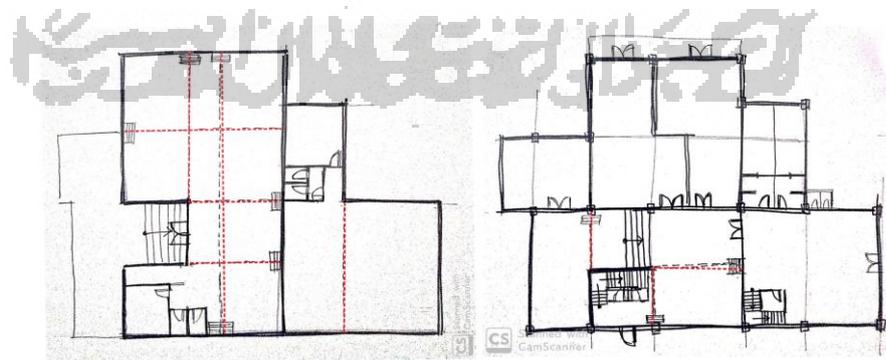
- Konsep penerapan *Movable Folding Wall* pada ruang

Penyelesaian permasalahan ruang sempit dengan kebutuhan pengguna dari segi waktu, jumlah dan jenis kegiatan dapat diselesaikan dengan fleksibilitas ruang. Penerapan perancangan fleksibilitas ruang dapat menggunakan *folding wall*. *Folding wall* adalah dinding masif yang dapat di pindah dan dibongkar sesuai dengan kebutuhan. Penggunaan *folding wall* diterapkan ketika kebutuhan ruang dengan karakteristik jumlah, pengguna dan jenis kegiatan memiliki kapasitas yang kecil ataupun besar dan *folding wall* yang digunakan adalah *single storage*. Dibawah adalah gambar dari alur atau jalur dari perpindahan *folding wall* untuk ruangan kapasitas kecil dan besar.



Gambar 3.23 *folding wall*

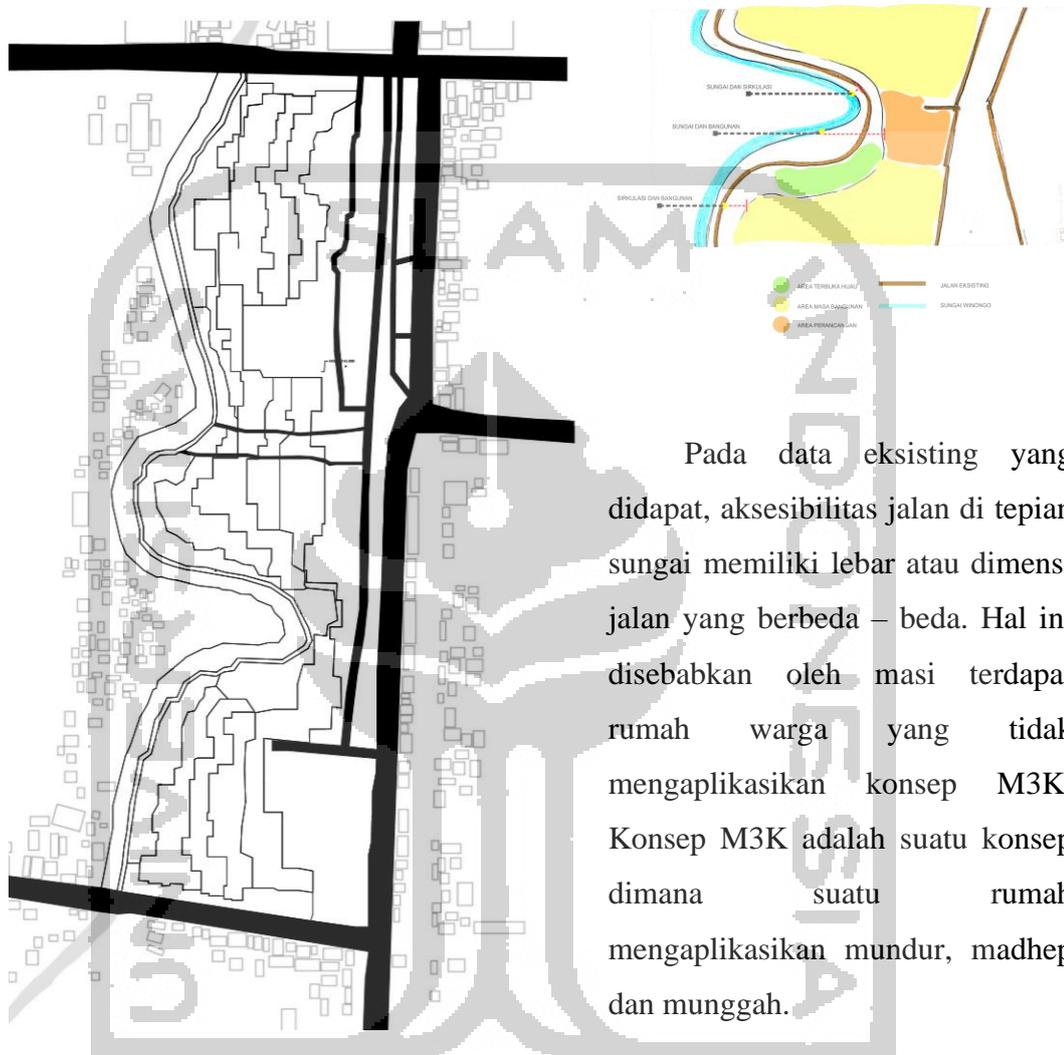
Sumber: Pinterest, 11 Desember 2019



Gambar 3.24 alternatif *folding wall*

Sumber: Pinterest, 11 Desember 2019

3.6 Analisis M3K



Mundur yang dimaksud adalah rumah warga diharapkan mundur dari tepian sungai dengan jarak sesuai peraturan pemerintah. Hal ini di fungsikan untuk mengantisipasi apabila area sungai winongo meluap dan banjir. Madhep dalam Bahasa Indonesia artinya menghadap. Alasan yang membuat madhep ini masuk ke dalam konsep rumah tepian sungai adalah Area rumah yang membelakangi sungai dapat menjadi salah satu alasan banyaknya limbah rumah tangga yang mencemari sungai-sungai di Indonesia. Karena terletak di belakang rumah, pada akhirnya

masyarakat menganggap bahwa sungai merupakan tempat pembuangan bukannya suatu tempat untuk dijaga.

Mungghah adalah cara bangunan tepi sungai untuk menghindari, mengantisipasi atau mengatasi ketika banjir datang dimana rumah tetap berada di zona aman dan tidak terkena banjir. Biasanya mungghah sendiri dapat diaplikasikan dengan cara membangun rumah panggung. Dari hasil analisis di atas didapatkan bahwa 'Mundur Mungghah Madhep Kali' atau M3K atau yang dibahasa Indonesiakan berarti 'Naik Turun Menghadap Kali'. Melalui konsep ini, permukiman rumah yang dibangun menjadikan sungai sebagai halaman depan dan mendorong penghuninya agar selalu merawat sungai dengan baik.



Gambar 3. 25 view sungai

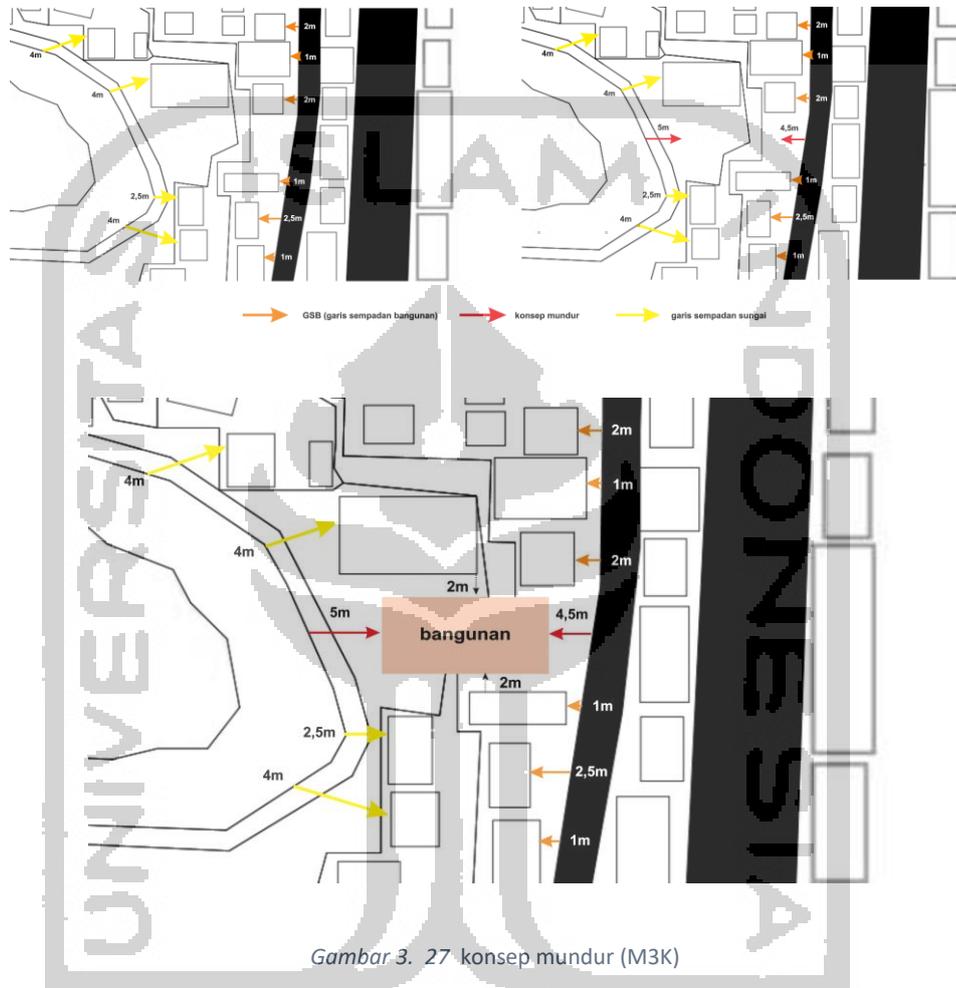
Sumber: Penulis, 2019



Gambar 3. 26 view bangunan yang membelakangi sungai

Sumber: Penulis, 2019

3.6.1 Penerapan konsep mundur

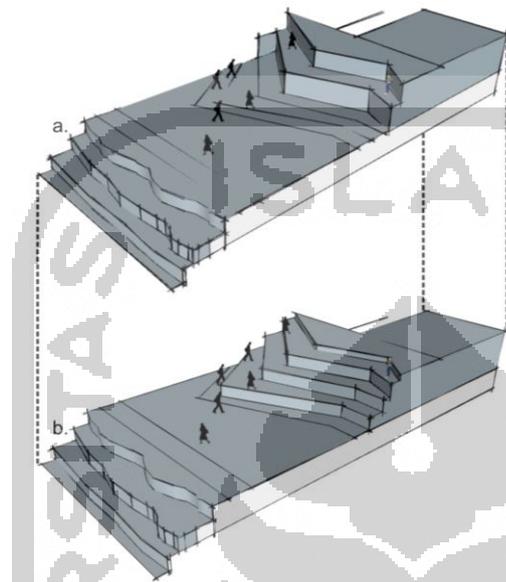


Gambar 3. 27 konsep mundur (M3K)

Sumber: Penulis, 2019

Penerapan konsep mundur dapat diterapkan berdasarkan analisis (3.2.1 hal 53 analisis peraturan perancangan) dengan memasukkan jarak garis sempadan jalan, garis sempadan sungai, garis sempadan bangunan. Dari hasil penerapan akan didapatkan letak dari bangunan dengan titik jarak sempadan sungai minimal 5m, jarak sempadan bangunan minimal 2,5m, jarak sempadan jalan 4,5m yang dibutuhkan.

3.6.2 Penerapan konsep mungguh

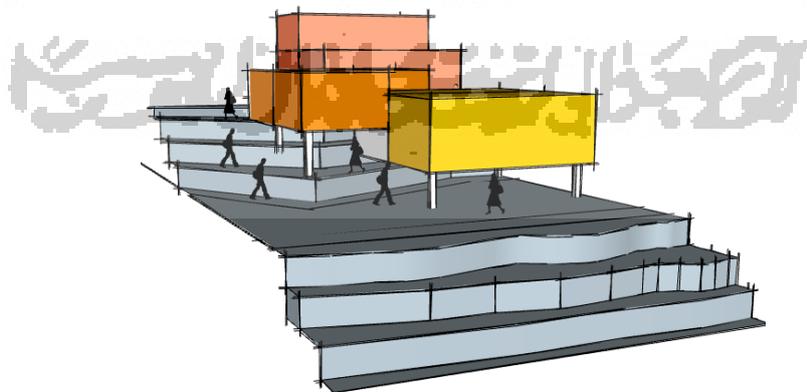


Gambar 3. 28 a. Bentuk eksisting kontur, b. perancangan kontur

sumber: Penulis, 2019

Kontur eksisting pada site memiliki dua lapis dengan perbandingan ketinggian 2m dan jarak menuju tanah paling dasar berkisar 8m. Jarak antara dasar lantai dengan kontur paling dasar berjarak sekitar 10m maka dibutuhkan kontur tambahan.

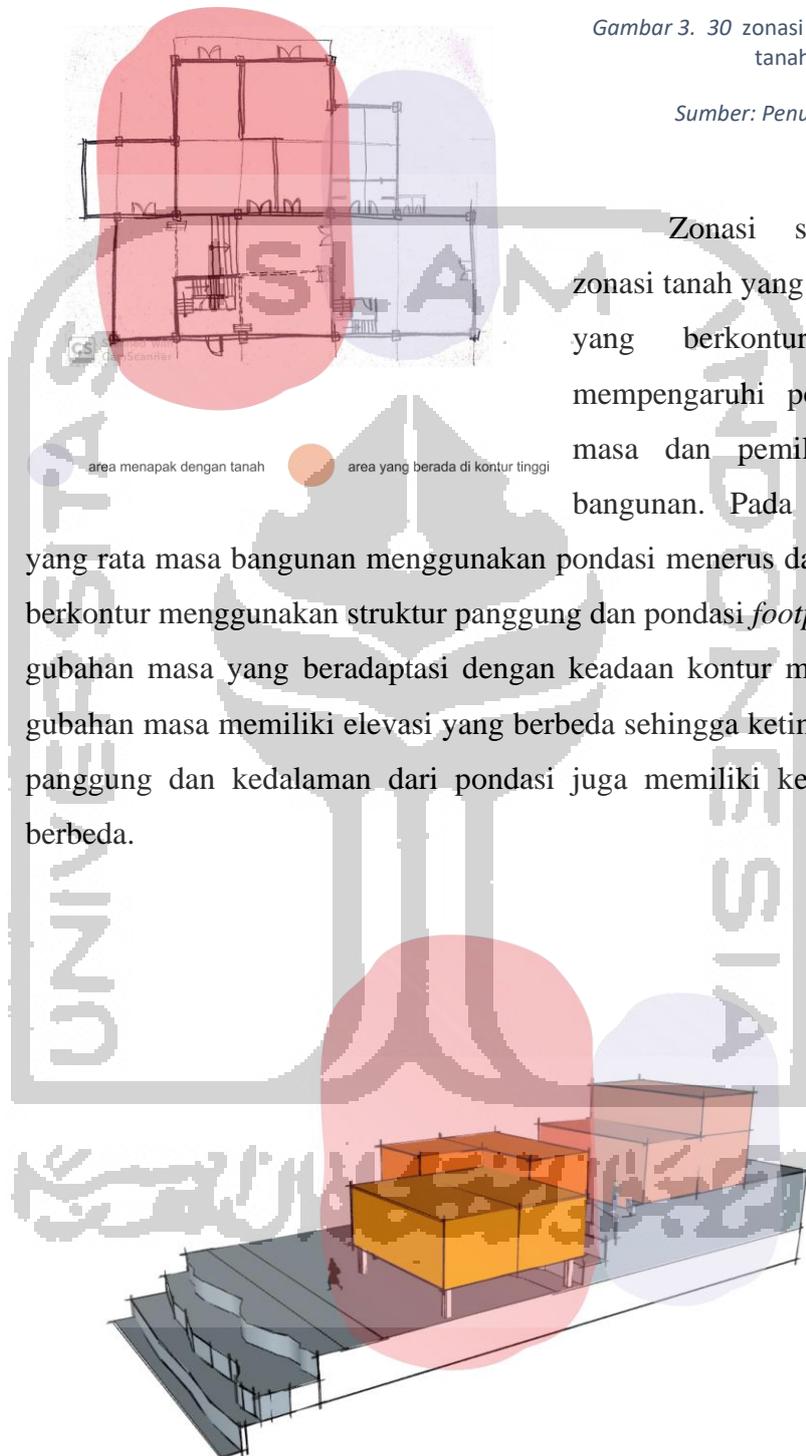
Perancangan yang dilakukan bangunan pada site memiliki jarak yang jauh sehingga dibutuhkan penyelesaian desain antara ketinggian kontur dengan posisi dasar bangunan. Penyelesaian permasalahan ini dapat diselesaikan dengan penggunaan panggung atau struktur panggung. Struktur panggung sendiri diterapkan pada beberapa zonasi terutama pada zonasi yang berbeda ketinggian dengan dasar tanah.



Gambar 3. 19 Kontur dengan peletakan tata masa

Sumber: Penulis, 2019

- Penggunaan pondasi



Gambar 3. 30 zonasi masa kontur dan tanah

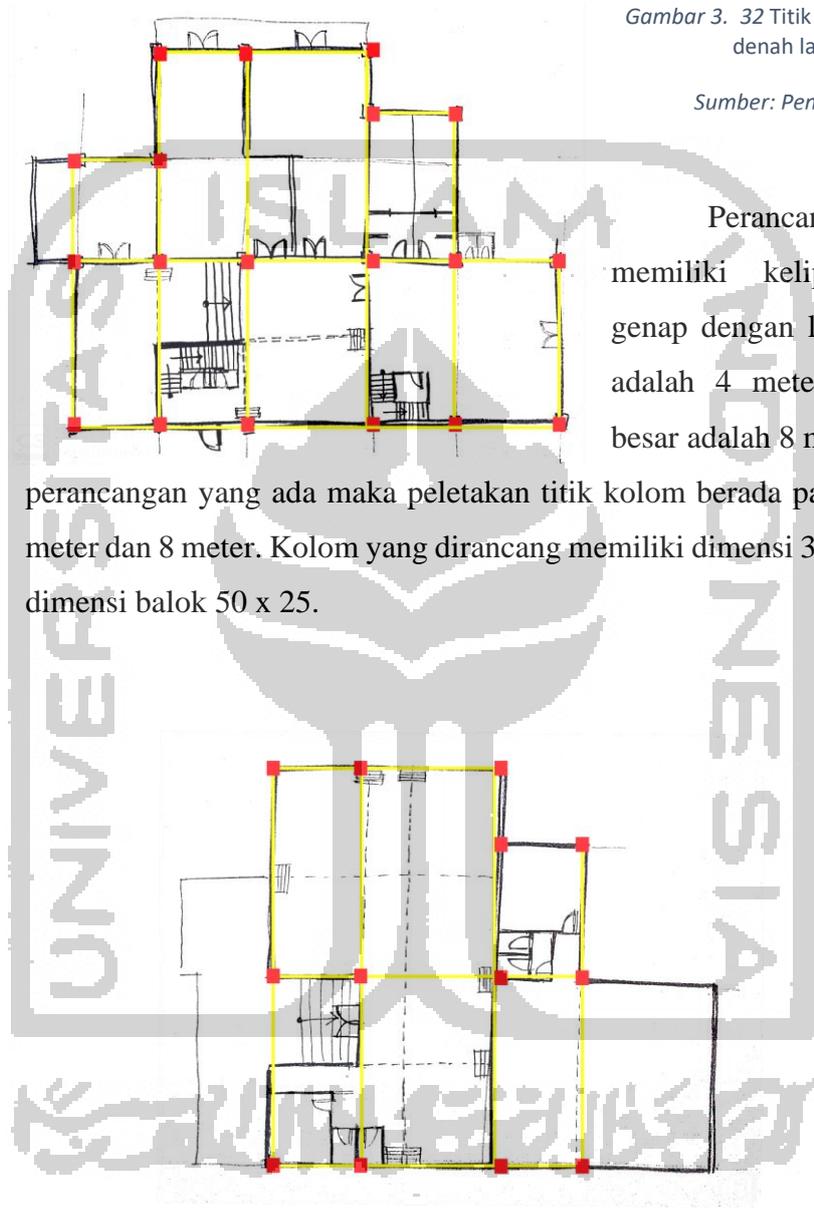
Sumber: Penulis, 2019

Zonasi site memiliki zonasi tanah yang rata dan tanah yang berkontur. Hal ini mempengaruhi posisi gubahan masa dan pemilihan struktur bangunan. Pada zonasi tanag yang rata masa bangunan menggunakan pondasi menerus dan pada zonasi berkontur menggunakan struktur panggung dan pondasi *footplat*. Peletakan gubahan masa yang beradaptasi dengan keadaan kontur membuat posisi gubahan masa memiliki elevasi yang berbeda sehingga ketinggian struktur panggung dan kedalaman dari pondasi juga memiliki ketinggian yang berbeda.

Gambar 3. 31 Skematik struktur

Sumber: Penulis, 2019

- Titik kolom balok



Gambar 3. 32 Titik kolom dan balok denah lantai 1

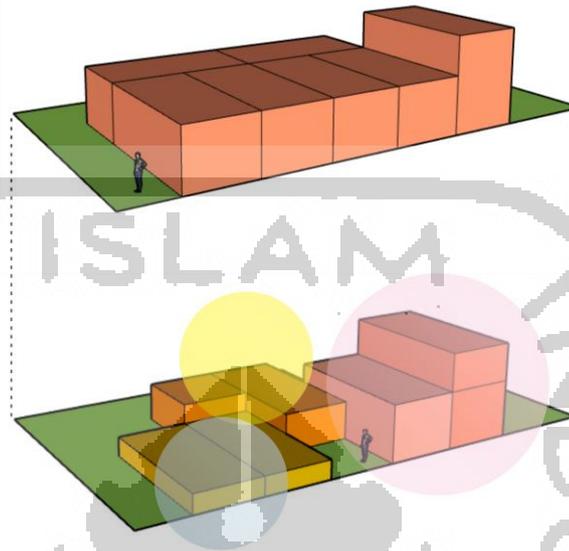
Sumber: Penulis, 2019

Perancangan kolom memiliki kelipatan angka genap dengan lebar minimal adalah 4 meter dan paling besar adalah 8 meter. Dengan perancangan yang ada maka peletakan titik kolom berada pada bentang 4 meter dan 8 meter. Kolom yang dirancang memiliki dimensi 35 x 35 cm dan dimensi balok 50 x 25.

Gambar 3. 33 Titik kolom balok denah lantai 2

Sumber: Penulis, 2019

3.6.3 Penerapan konsep madhep



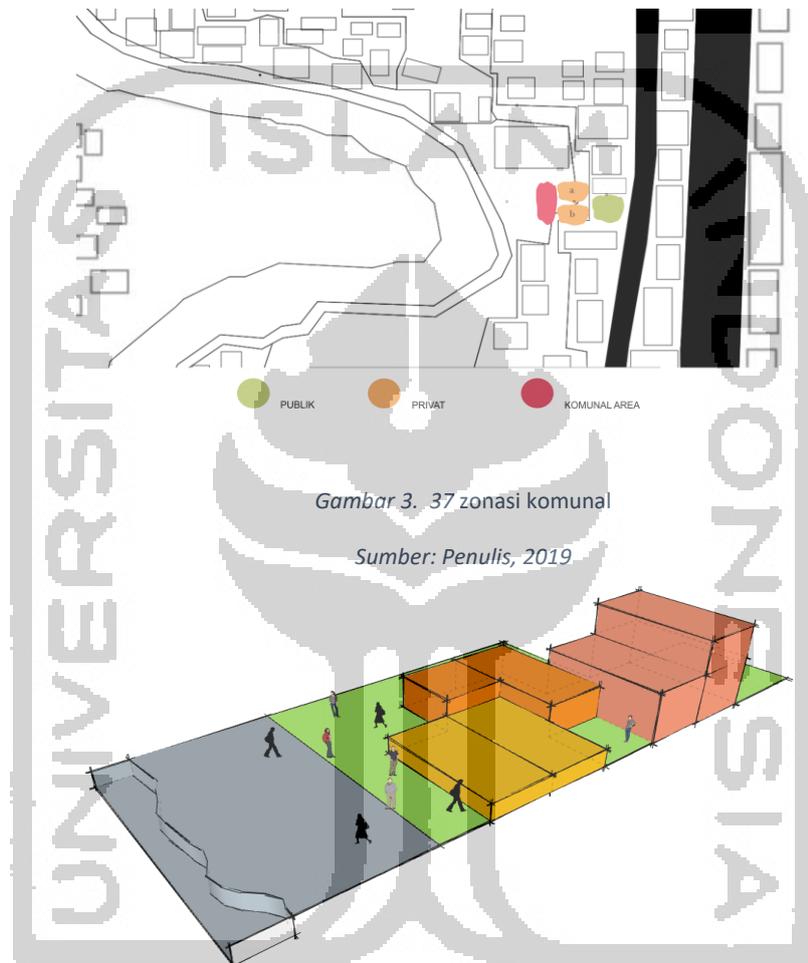
Gambar 3. 36 zonasi gubahan masa

Sumber: Penulis, 2019

Zonasi yang sudah dibagi menjadi publik dan privat berdasarkan kegiatan dan karakteristik yang dibutuhkan akan dibagi lagi yaitu pada bagian zonasi privat. Perancangan zonasi privat akan dibagi lagi menjadi dua yaitu zonasi a dan b. Hal ini dilakukan berdasarkan jenis kegiatan dan karakteristik yang ada. Zonasi privat a memiliki karakteristik kegiatan yang membutuhkan ketenangan, kenyamanan sirkulasi, pencahayaan, yang baik. Kegiatan yang akan dilakukan di zona a adalah rapat, *talkshow*, seminar. Zonasi privat b memiliki karakteristik kegiatan yang membutuhkan sirkulasi pergerakan yang baik karena intensitas aktivitas yang tinggi, kenyamanan sirkulasi udara dan pencahayaan. Kegiatan yang akan dilakukan di zona b adalah *workshop* atau pelatihan *hardskill*.

Zonasi yang sudah dirancang akan mempengaruhi bentuk gubahan masa. Penerapan pembagian zona pada gubahan dapat dilihat pada gambar di atas. Dari perancangan gubahan masa yang ada maka didapatkan bentuk gubahan privat dan public dengan ketinggian yang berbeda. Tujuan dari

penerapan tinggi gubahan yang berbeda bertujuan untuk penghawaan, view yang dapat dilihat oleh pengguna, dan gubahan pada kontur paling rendah dapat dengan mengakses area selasar.



Gambar 3. 37 zonasi komunal

Sumber: Penulis, 2019

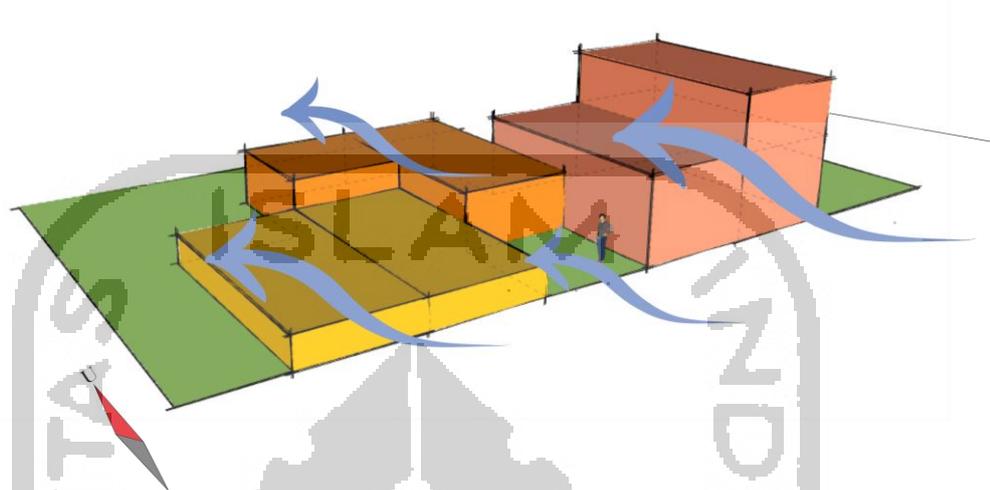


Gambar 3. 38 zonasi komunal

Sumber: Penulis, 2019

Zonasi setelah zonasi privat yaitu zonasi komunal dimana zonasi ini digunakan untuk kegiatan warga ataupun pengguna *creative hub*. Zonasi ini dapat digunakan untuk kegiatan duduk, silaturahmi, dan berdiskusi. Zonasi ini juga dirancang menghadap dan mengarah ke sungai.

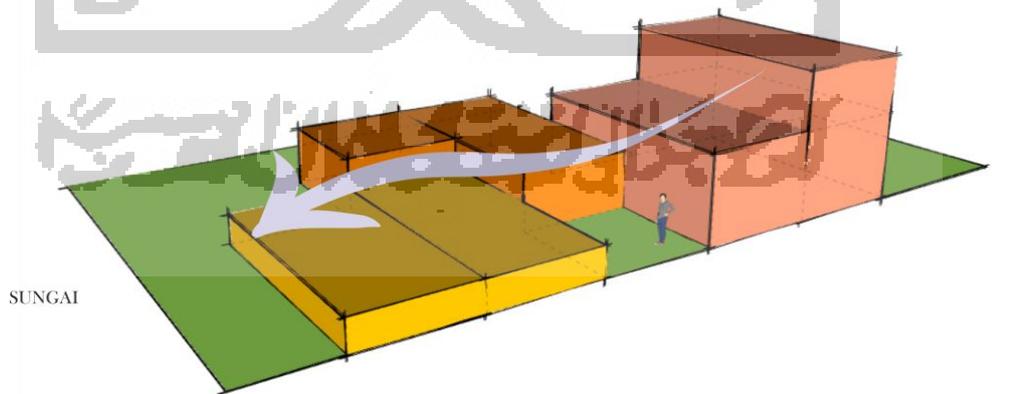
- Arah angin dan view



Gambar 3. 39 Arah angin pada site

Sumber: Penulis, 2019

Arah angin yang berada di site bersumber dari arah selatan menuju ke arah utara. Maka perancangan gubahan di rancang dengan meninggikan gubahan yang berada di sisi utara dari pada selatan meninggikan gubahan publik dan privat a dari pada privat b. Gubahan publik menuju ke privat lebih tinggi dirancang agar dapat melihat view ke arah sungai dan rendah dapat dengan mengakses area selasar sehingga dapat menerapkan konsep M3K yaitu madhep.



Gambar 3. 40 orientasi view ke arah sungai

Sumber: Penulis, 2019

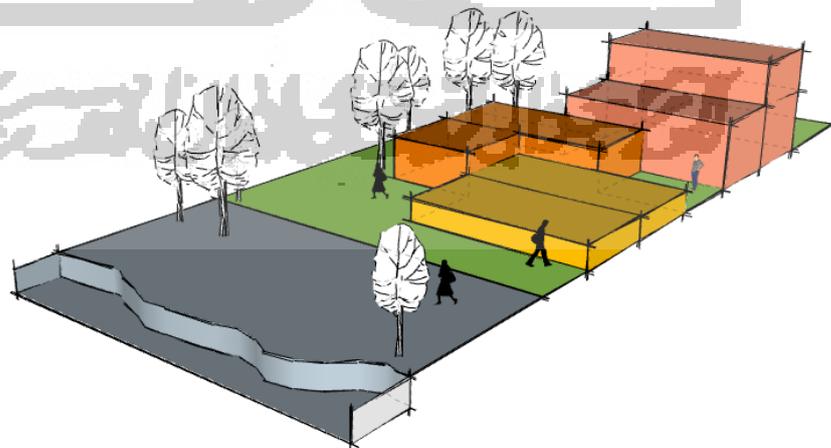
3.7 Analisis vegetasi



Gambar 3. 41 Titik vegetasi eksisting

Sumber: Penulis, 2019

Pada perancangan vegetasi akan mempertahankan beberapa pohon dan memotong beberapa pohon. Pemotongan beberapa pohon akan dilakukan dengan pertimbangan Panjang akar, jarak dari bangunan dan besar dari pohon tersebut. Pemanfaatan beberapa pohon dilakukan untuk menunjang perancangan dan membantu memberikan penghawaan yang lebih alami. Penempatan pohon pada kontur berfungsi sebagai pencegah longsor dan peneduh. Tanaman yang dapat ditanam sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan adalah pohon kersen.



Gambar 3. 42 Peletakan titik pohon

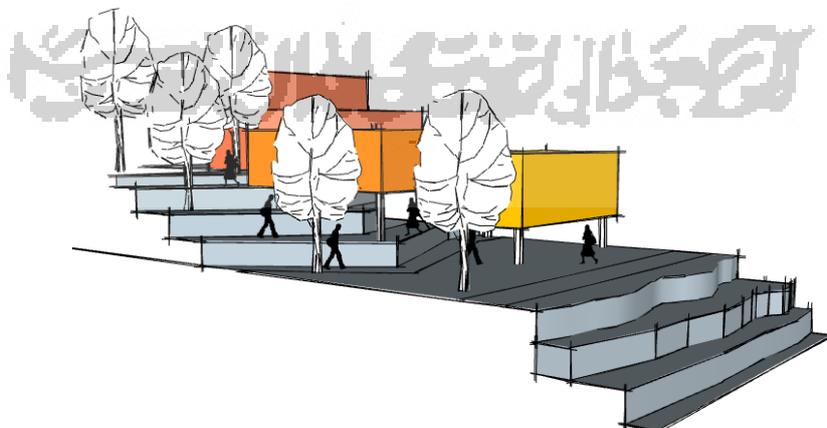
Sumber: Penulis, 2019



Gambar 3. 43 Pohon kersen

Sumber: <https://nafsiselalusetia.wordpress.com/>, 10 Desember 2019

Pohon kersen selain dapat sebagai peneduh juga dapat mencegah longsor. Pohon kersen dapat tumbuh tinggi mencapai 10 meter dengan diameter batang sekitar 60 cm. Pohon kersen seringkali ditemukan di wilayah perkotaan yang ramai dan padat, di tepi trotoar dan lahan parkir, di tepi sungai yang tidak terurus atau di tempat-tempat yang biasa kering berkepanjangan. Pohon kersen (*Muntingia calabura*) memiliki akar berjenis tunggang dengan karakteristik batang pohon dimana Cabang-cabang mendatar, menggantung di ujungnya; membentuk naungan yang rindang. Ranting-ranting berambut halus bercampur dengan rambut kelenjar; demikian pula daunnya. Manfaat Kayu kersen lunak dan mudah kering, sehingga sangat berguna sebagai kayu bakar. Manfaat bunga kersen adalah untuk ramuan infuse untuk menghilangkan pusing kepala, pilek, dan sebagainya.



Gambar 3. 44 Peletakan titik pohon pada kontur

Sumber: Penulis, 2019