

BAB III

ANALISA DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

3.1. Analisa dan Program Fungsi Bangunan

3.1.1. Kapasitas Pengguna

Berdasarkan hasil studi preseden fungsi bangunan sejenis, dapat dianalisa bahwa pengguna bangunan merupakan masyarakat umum dari berbagai kalangan dan umur. Maka dalam penerapannya pada proyek ini, pengguna bangunan dibedakan berdasarkan kepentingannya, antara lain :

Tabel 3. 1. Tabel Kapasitas Pengguna

Kategori	Pengguna	Jumlah
Pengunjung	Anak-anak	526 orang/ hari
	Remaja – Dewasa	
	Pengunjung difabel	
	Tamu Khusus (VIP)	2 orang
Pihak Pengelola dan servis	Receptionist	2 orang
	Staff Administrasi	6 orang
	Staff ticketing	2 orang
	Staff Warehouse	4 orang
	Staff Pelayanan Umum	14 orang
	Kepala Galeri	1 orang
	Kurator	3 orang
Petugas Ruang ME	2 orang	

	Petugas CCTV	2 orang
	Petugas Cafeteria	8 orang
Pengelola Workshop	Staff administrasi workshop	1 orang
	Mentor Workshop	4 orang
	Petugas area Pengerangan	4 orang
	Petugas Pembakaran Keramik	4 orang
	Petugas finishing	2 orang
	Staff r. stock workshop	1 orang
Pengelola Galeri	Staff Pengelola Pameran	10 orang
	Staff Stock room karya	2 orang

Target utama pengunjung antara lain adalah wisatawan lokal maupun mancanegara yang sedang berkunjung ke Desa Melikan. Rentangan umur yang ditargetkan sebagai pengunjung galeri keramik Bayat mulai dari umur 4 tahun hingga umur 60 tahun keatas.

Perkiraan jumlah total wisatawan di galeri ini berdasarkan jumlah statistic wisatawan Desa Melikan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir, serta asumsi pribadi berkaitan dengan perkiraan lama waktu pengunjung. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Klaten tahun 2016-2020, wisatawan yang berkunjung di Desa Melikan adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 2. Tabel Data Wisatawan Kab. Klaten

Tahun	Jumlah Pengunjung
2016	148.956
2017	174.460
2018	187.257
2019	256.656
2020	168.238

Pada tahun 2020, Desa Melikan sempat sepi pengunjung. Hal ini dikarenakan adanya pandemi sehingga tempat pariwisata kehilangan pengunjung. Maka hasil analisis kapasitas pengunjung

Galeri Kerajinan Keramik Bayat akan dihitung dengan jumlah rata-rata pada tahun 2016 hingga 2019, antara lain :

$$\text{Rata-rata} = \frac{148.956 + 174.460 + 187.257 + 256.656}{4 \text{ tahun}} = 191.832$$

$$\text{Pengunjung per hari} = \frac{191.832}{365 \text{ hari}} = 526 \text{ pengunjung per hari.}$$

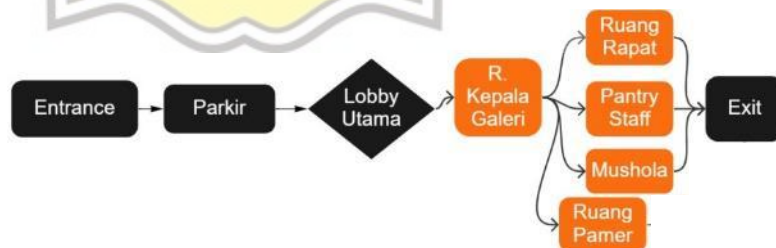
Galeri ini beroperasi dari hari senin hingga minggu dengan estimasi 14 jam dengan beraneka macam ruang yang berbeda. Diasumsikan setiap wisatawan yang berkunjung di galeri menghabiskan waktu selama 4 jam untuk melakukan aktivitas utama dan pendukung. Oleh karena itu, didapat angka pengunjung sebanyak 132 orang dalam satu periode kunjungan setiap harinya.

3.1.2. Kegiatan yang Terjadi

1. Pergerakan Pengguna dan Kebutuhan Ruang

a. Kepala Galeri

Diawali dengan memarkirkan kendaraan, lalu memasuki lobby utama galeri dan dilanjutkan menuju area pengelola yaitu ruang kepala galeri. Kepala galeri akan mengikuti rapat di ruang rapat, menikmati santap siang di pantry staff, beribadah di mushola, serta menyambut pengunjung dan mengawasi jalannya pameran di ruang pamer.

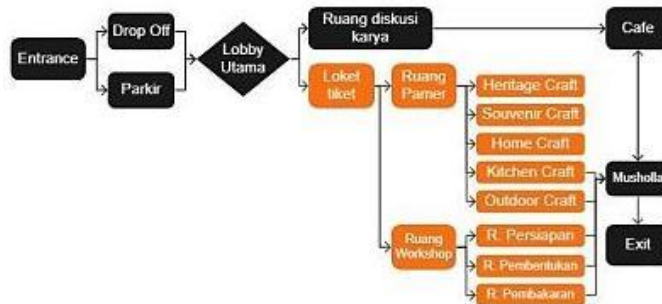


Gambar 3. 1. Diagram Alur Kegiatan Kepala Galeri
Sumber: Analisis pribadi

b. Pengunjung

Pengunjung umum mempunyai 2 alur aktivitas yaitu, mengikuti diskusi karya dan ke café, serta mengunjungi pameran dan mengikuti workshop. Ruangan

yang berwarna hitam terbuka untuk umum tanpa membayar tiket masuk. Sedangkan untuk ruangan berwarna orange terbatas untuk pengunjung yang sudah membeli tiket masuk galeri, serta mendaftar workshop.

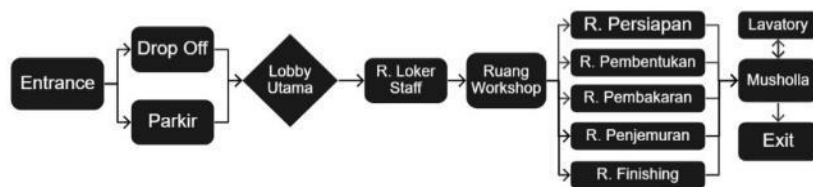


Gambar 3. 2. Diagram Alur Kegiatan Pengunjung
Sumber: analisis pribadi

ngunjung khusus atau tamu VIP memiliki keperluan tertentu yang jelas dengan kepala galeri ataupun pihak pengelola. Oleh karena itu, tamu VIP dipersilahkan untuk menunggu di receptionist pengelola lalu akan diarahkan langsung menuju ruang pengelola yang bersangkutan.

c. Pengelola Workshop

Workshop dikelola oleh para staff workshop serta para mentor yang merupakan pengrajin keramik Bayat sekitar. Para pengrajin yang mengelola workshop dibagi menjadi 4 yaitu mentor dan petugas pembakaran, penjemuran, serta finishing keramik Bayat.

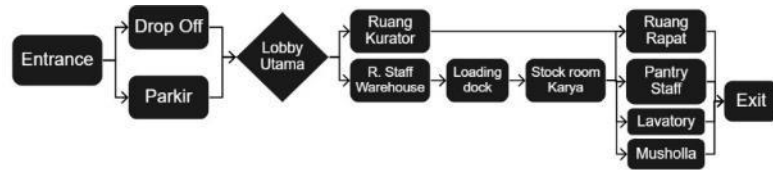


Gambar 3. 3. Diagram Alur Kegiatan Pengelola Workshop
Sumber: analisis pribadi

d. Kurator dan Staff Warehouse

Kurator mempunyai tugas untuk memilih dan mendata karya koleksi. Sedangkan staff warehouse bertugas

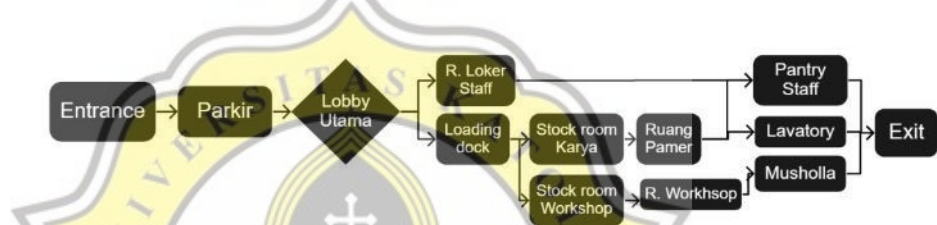
untuk merawat dan menjaga karya yang akan dipamerkan di galeri.



Gambar 3. 4. Diagram Alur Kegiatan Kurator dan Warehouse
Sumber: analisis pribadi

e. Staff Stock Room

Petugas stock room dibedakan menjadi dua kebutuhan ruang, antara lain storage penyimpanan karya dan storage perlengkapan workshop.



Gambar 3. 5. Diagram Alur Kegiatan Staff Stock Room
Sumber: analisis pribadi

f. Staff Pelayanan Umum

Staff pelayanan umum terbagi menjadi pemandu pengunjung galeri dan petugas resepsionis.

g. Staff Ticketing

Staff ticketing bertugas untuk menjual tiket masuk dan mencatat jumlah pengunjung setiap harinya.

h. Staff Administrasi

Staff pengelola administrasi mempunyai tugas mengelola surat - menyurat, ketenagaan, keuangan, kerumahtanggaan, pengamanan dan registrasi koleksi pameran dan tenant.

i. Petugas Servis dan Teknis.

Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat Kegiatan
Melakukan pemeliharaan ME	Ruang ME, panel, genset, CCTV	Semi Publik
Membersihkan	janitor	Privat

seluruh ruang		
---------------	--	--

2. Persyaratan Ruang

a. Pencahayaan

- Alami, hampir semua ruangan membutuhkan pencahayaan alami, namun terdapat beberapa ruang yang tidak terlalu membutuhkan dengan pertimbangan dapat diterangi dengan lampu. Pada beberapa ruang pameran yang bersifat indoor juga memiliki skylight agar sinar matahari dapat masuk, serta pada ruang yang bersifat outdoor dan semi outdoor di ruang pameran maupun di area workshop mengandalkan pencahayaan alami.
- Buatan, terdapat beberapa ruangan yang mengandalkan pada cahaya lampu seperti ruang pameran indoor, toilet, ruang ME, ruang genset, ruang pompa, ruang panel, serta musholla. Pada ruang pameran indoor menggunakan general lighting dan spotlight agar lebih menonjolkan karya yang didisplay.

b. Penghawaan

- Alami, terdapat beberapa ruangan yang memerlukan bukaan sehingga penghawaan alami dapat masuk yaitu area workshop, ruang pameran outdoor, toilet, ruang servis, café, seating group, taman dan kolam, mushola. Konsep “oasis” pada bangunan diterapkan melalui membawa alam masuk ke dalam bangunan dengan cara mempertahankan beberapa pohon yang berukuran cukup besar dan mengelilingi massa bangunan dengan taman dan kolam.
- Buatan, terdapat ruangan tertentu yang membutuhkan AC sebagai pengganti penghawaan alami yaitu ruang pameran indoor, lobby, kantor pengelola, ATM Center.

c. Keamanan

- Bahaya Kebakaran, diperlukan pencegahan dan penanganan terhadap bahaya kebakaran di seluruh ruangan bangunan. Terdapat sistem sprinkler, hydran box, hydran pillar, serta smoke detector di dalam bangunan.
- Sekuritas, dalam rangka mewujudkan keamanan bagi pengguna bangunan maka bangunan ini dilengkapi dengan kamera CCTV di sudut keramaian serta petugas keamanan. Namun kamera CCTV tidak terdapat di toilet dan nursery room untuk menghargai privasi pengguna.

3. Dampak Ruang

a. Kenyamanan Thermal

Beberapa pohon eksisting yang dipertahankan dalam bangunan, adanya taman, kolam sebagai pusat bangunan, bukaan-bukaan, dan area semi outdoor didalam bangunan dapat menciptakan iklim mikro bangunan sendiri tanpa banyak terpengaruh dengan lingkungan sekitar tapak.

b. Kebisingan

Tapak yang terletak diantara pinggir jalan raya dan diantara permukiman padat penduduk mengakibatkan tingkat kebisingan yang tinggi. Oleh karena itu, dilakukan zoning makro pada tapak agar ruang-ruang yang bersifat privat tidak terganggu oleh kebisingan kendaraan di jalan raya.

c. Kesehatan

Pembuangan polutan udara dari pembakaran tungku tidak secara sembarangan. Asap hasil pembakaran tungku workshop diminimalisir dengan menggunakan tungku gas dan cerobong asap min. 4 meter untuk mengarahkan asap agar tidak menyebar dan terdapat angin atas yang dapat

menarik udara panas dari tungku dan meminimalisir produksi asap.

3.1.1. Ruang Dalam

1. Kebutuhan Ruang

Tabel 3. 3. Tabel Kebutuhan Ruang

Jenis Fasilitas	Ruang	Perabot	Kapasitas	Ket.
Fasilitas Utama	Ruang Pamer 1 (Heritage Craft)	Panel, vitrin, pedestal	30 orang	Indoor
	Ruang Pamer 2 (Souvenir Craft)	Vitrin, meja display, rak dinding	30 orang	Indoor
	Ruang Pamer 3 (Home Craft)	Diorama 1:1, rak dinding	30 orang	Indoor
	Ruang Pamer 4 (Kitchen Craft)	Rak dinding terbuka, diorama 1;1	25 orang	Indoor
	Ruang Pamer 5 (Outdoor Craft)	pedestal, seating group	30 orang	Outdoor
	R. Persiapan Workshop	Perabot miring, dingklik	35 orang	Indoor
	Ruang Pembentukan Workshop	Loker barang	34 orang	Indoor
	Ruang Pengeringan Keramik	Rak terbuka	4 orang	Outdoor
	Area Tungku Pembakaran	Tungku gas	4 orang	Semi Outdoor
	Ruang Finishing	Meja, kursi		Indoor
	Fasilitas Pendukung	Lobby Utama	Sofa single, meja	6 orang
Receptionist		Meja dan kursi	2 orang	Indoor
Loket tiket		Meja, kursi	4 orang	Indoor
Ruang Diskusi Karya		Kursi, panggung	100 orang	Semi Outdoor
Café		Meja kursi set, kasir	100 orang	Indoor & Semi Outdoor
Stock Room Karya		Rak dinding	4 orang	Indoor
Stock Room Workshop		Rak penyimpanan tanah	2 orang	Indoor
Loading dock				Semi Outdoor

	Mushola	Sajadah, lemari, kran air	20 orang	Indoor
	ATM Center	Mesin atm	8 orang	Indoor
Fasilitas Pengelola	Receptionist Pengelola	Meja kursi	2 orang	Indoor
	Ruang Staff Administrasi	Rak, meja, kursi	4 orang	Indoor
	Ruang Staff Penjualan	Meja, kursi, loker	2 orang	Indoor
	Ruang Loker Staff	Loker barang	40 orang	Indoor
	R. Warehouse Staff	Meja, kursi, loker	4 orang	Indoor
	Ruang Rapat	Meja, kursi	20 orang	Indoor
		Ruang Kepala Galeri	Rak, meja, kursi	4 orang
	Ruang Kurator	Rak, meja, kursi	4 orang	Indoor
	Pantry	Kitchen set, kulkas, meja makan, kursi	20 orang	Indoor
	Ruang CCTV	Meja computer, kursi, lemari	2 orang	Indoor
Fasilitas Servis	Ruang ME	Mesin kelistrikan		Indoor
	Ruang Genset	Mesin genset		Indoor
	Ruang Panel	Mesin panel		Indoor
	Ruang Janitor		1 orang	Indoor
	Toilet	Urinoir, toilet, wastafel	4 orang	Indoor
	Nursery room	Dispenser, meja, dipan bayi, bilik menyusui, sofa	2 orang	Indoor
	Ruang keamanan	Meja, kursi, lemari	2 orang	Indoor

2. Dimensi Ruang

Dalam perhitungan dimensi ruang, kapasitas ruang berpedoman pada sumber-sumber berikut :

- HDI : Human Dimension and Interior Space
- TSS : Time Saver Standart
- NAD : Neufert Architect Data
- ASS : Asumsi berdasar studi analisis

Dalam perhitungan sirkulasi mengacu pada Time Saver Standart for Building (De Chiara, J., 2001), antara lain :

- 5% - 10% : sirkulasi minimum
- 20% : kebutuhan dan keleluasaan
- 30% : tuntutan kenyamanan fisik
- 40% : tuntutan kenyamanan psikologis
- 50% : tuntutan kegiatan spesifik
- 70% - 100% : sirkulasi dengan banyak kegiatan



Tabel 3. 4. Tabel Besaran Ruang

Nama Ruang	Jmlh	Aktivitas	Studi	Perhitungan				Sirkulasi	Luas Ruang (m ²)
				Kapasitas	Unit	Perabot	Luas (m ²)		
FASILITAS UTAMA									
Heritage Craft	1	Melihat display karya	ASS	<i>Persyaratan Ruang Khusus di Bab III</i>				40%	102,06
Souvenir Craft	1	Melihat dan membeli karya							61,74
Home Craft	1								112
Kitchen Craft	1								61,25
Outdoor Craft	1								110
Ruang Staff dan Mentor Workshop	1	Kantor staff dan mentor workshop	TSS	4 orang	4	Meja kursi	= 1,2 x 0,8 x 4 = 3,84	30%	5
Ruang Persiapan Workshop	1	Peserta menaruh barang	ASS	35 orang	20	loker	= 0,6x1,8x20 = 22	30%	38,5
		Mencuci tangan				4	wastafel		
Ruang Pembentukan Workshop	1	Membentuk keramik	ASS	30 orang	30	Perabot miring	= 2 x 1,5x30 = 90	50%	135
						dingklik	= 0,4x0,4x30 = 4,8		7,2
		Mengajar	ASS	4 orang	1	Meja besar	= 1,5x0,8 = 1,2		1,8
Ruang Pengeringan Keramik	1	Menjemur keramik	ASS	4 orang	5	Rak kayu terbuka	= 1 x 1,3 x 5 = 6,5	40%	12,1
				40 keramik	40	Keramik kecil	d = 20 cm = 0,02x40 = 8		11,2
Area Tungku Pembakaran	1	Membakar keramik	ASS	4 orang	2	Tungku listrik	= 1,2 x 1,5 x 2 = 3,6	40%	9,2
Ruang Finishing	1	Finishing keramik peserta	ASS	2 orang	2	kursi	= 0,4 x 0,4x 2	40%	0,448

							= 0,32		
					1	Meja besar	= 1,5x0,8 = 1,2		1,68
					2	Rak dinding terbuka	= 2x0,4x2 = 1.6		2.24
FASILITAS PENUNJANG									
Lobby Utama	1	Duduk	TSS	6 orang	6	Sofa single	= 6(0,6x0,6) = 2,16	50%	30,88
					2	meja	= 2(0,7x1,2) = 1,68		
		Berdiri		6 orang	6	-	= 6x0,95 = 5,7		
Receptionist	1	Tamu bertanya kepada petugas	TSS	2 orang	2	-	= 2x0,95 = 1,9	30%	8,08
		Memberi informasi pada tamu		2 orang	2	Meja dan kursi	= 2x2,16 = 4,32		
Loket Tiket	1	Menjual tiket masuk	NAD	4 orang	1	Meja panjang	= 4,5 x 0,4 = 1,8	40%	8,04
					4	kursi	= 0,4 x 0,4x 4 = 0,64		
Ruang Diskusi Karya	1	Duduk	ASS	150 orang	150	kursi	= 150x0.34 = 61	70%	230,4
		panggung			1	Panggung	= 10,9		
Cafeteria	1	Makan dan minum	ASS	100 orang	20	Set meja kursi 2 orang	= 1,65x20 = 33	40%	350,65
					15	Set meja kursi 4 orang	= 3,96x15 = 59,4		
					2	Meja kasir	= 4,5 x 2 = 9		

		antri			100		= 1.05x100 = 105		
Stock Room Karya	1	Menyimpan koleksi	SRK	4 orang	10	Rak dinding	= 1 x 1,3x 10 = 13	30%	17
		Merawat koleksi							
Stock Room Workshop	1	Menyimpan bahan workshop keramik	ASS	2 orang	5	Rak penyimpanan tanah	= 1x1,3x 5 = 6,5	30%	8,45
Loading Dock	1	Menurunkan barang	ASS				= 25	50%	28,5
Mushola	1	Beribadah	NAD		20	Sajadah	= 0,8x1,2x20 = 19,2	40%	34,21
		Wudhu	HDI	20 orang	2	Lemari	= 1,2x0,6x2 = 1,44		
					4	Kran air	= 0,95x4 = 3,8		
ATM Center	1	Melakukan transaksi bank	ASS	4 orang 8 orang	4	Mesin ATM sirkulasi	= 0,36x4 = 1,44	30%	4,4
AREA PENGELOLA									
Receptionist Pengelola	1	Tamu bertanya kepada petugas	TSS	2 orang	2	-	= 2x0,95 = 1,9	30%	8,08
		Memberi informasi pada tamu							
Ruang Tunggu Tamu	1	Tamu menunggu	TSS	2 orang	1	meja	= 1,5	30%	5,68
					4	kursi	= 0,4x 0,4 x 4 = 0,64		
Ruang Staff Administrasi	1	bekerja	TSS	4 orang	1	Rak	= 1,2x0,6 = 0,72	30%	6,5
		Menyimpan barang			2&4	Meja dan kursi	= 2x2,16 =4,32		
Ruang Staff Penjualan	1	bekerja	TSS	2 orang	2	Kursi	= 0,4 x 0,4x 2 = 0,32	30%	5

					2	Meja	= 1,2 x 0,8 x 2 = 1,92		
					1	loker	= 1x0,8x 2 = 1,6		
Ruang Loker Staff	1	Menyimpang barang di loker	ASS	40 orang	1	loker	= 0,45x3,93x6 = 10,61	30%	16,4
Ruang Warehouse Staff	1	Memilih dan mendata karya	TSS	4 orang	4	meja	= 1,2x 0,8x 4 = 3,84	30%	8
		Menyimpan berkas			4	Kursi	= 0,4 x 0,4x 4 = 0,64		
					2	loker	= 1mx0,8x 2 = 1,6		
Ruang Rapat	1	Rapat	HDI	20 orang	1	Meja rapat	=7,2	30%	20
					20	kursi	= 20x (0,6x0,6) =7,2		
Ruang Kepala Galeri	1	Bekerja	ASS	4 orang	1	Meja	= 1,2x0,8 = 0,96	30%	8,5
					4	kursi	= 0,6x0,6x4 = 1,44		
	Menyimpan barang	2			Rak buku	= 1,2x0,6x2 = 1,44			
		1			Meja	= 1,2x0,8 = 0,96			
Ruang Kurator	1	bekerja	TSS	4 orang	1	Meja sedang	= 2 x 1,5 = 3 m ²	30%	6
					4	Kursi	= 0,4 x 0,4x 4 = 0,64 m ²		
					1	Rak buku	= 1,2 x 0,6 = 0,72 m ²		
Pantry	1	Makan dan minum	NAD	20	1	Meja Pantry dan	= 0,6x2	40%	20,6

				orang		wastafel	= 1,2		
					1	Kulkas	= 0,56		
					4	Meja makan	= 4x (1,2x1,2) = 5,76		
					20	Kursi makan	= 20x (0,6x0,6) = 7,2		
AREA SERVIS									
Ruang CCTV	1	Memantau aktivitas pengunjung	TSS	2 orang	1	Meja computer	= (1,2x0,8) x3 = 0,96	30%	11,07
		Menyimpan barang	HDI		2	Kursi	= (0,6x0,6) x2 = 7,2		
				1	lemari	= 1,2x0,6 = 0,72			
Ruang ME	1	Mengontrol Mesin Kelistrikan	ASS		1	Mesin panel listrik pusat	= 10	30%	26
Ruang Genset	1	Mengontrol mesin genset	ASS		1	Mesin genset	= 30	30%	39
Ruang Panel	2	Mengontrol Mesin Kelistrikan	ASS		2	Mesin panel	= 2,5	30%	6,5
Ruang Janitor	4	Menyimpan peralatan kebersihan	ASS	1 orang			= 3	30%	15,6
Toilet	4	BAK	TSI NAD HDI	4 orang	2	urinoir	= 2x(0,6x0,9) = 1,1	40%	38
		BAB			2	toilet	= 1x2x2 = 4		
		Cuci Tangan			4	Wastafel	= 0,36x4 = 1,44		
	4	BAB / BAK			4	toilet	= 1x2x4 = 8		
		Cuci Tangan			4	Wastafel	= 0,36x4 = 1,44		
Nursery Room	2	Membuat minum/makan anak	NAD	2 orang	1	Dispenser dan	= 0,95	40%	22,4

						meja			
		Mengganti popok dan baju menyusui		2 orang	2	Dipan bayi	= 2,7		
		menunggu		2 orang	2	Bilik menyusui	= 2		
				4 orang	4	sofa	= 0,6x2,4 =1,44		
Ruang Keamanan	2	Menjaga keamanan	NAD HD	2 orang	1	meja	= (1,2x0,8) x3 = 0,96	30%	11,2
					2	kursi	= (0,6x0,6) x2 = 0,72		
					1	lemari	= 1,2x0,6 = 0,72		
Sirkulasi antar ruang								10%	
Total Luasan Ruang								3822,929	

Total kebutuhan luas ruang Galeri Kerajinan Keramik Bayat

= 3822,929 m²

= 3823 m² (pembulatan)

3. Sifat Ruang

Berdasarkan sifatnya, ruang dalam bangunan dibedakan menjadi 3 yaitu public, semi public dan privat.

a. Publik

Ruang Publik terdiri dari ruang-ruang komunal seperti lobby utama, ruang diskusi karya, serta café. Ruang public bebas dimasuki oleh pengunjung tanpa harus membeli tiket terlebih dahulu.

b. Semi Publik

Ruang yang bersifat semi public terdiri dari ruang pameran, ruang-ruang workshop, serta area pengelola. Ruang semi public ini dapat dimasuki oleh pengunjung dengan membeli tiket terlebih dahulu, serta terdapat beberapa ruang seperti area pengelola yang tidak dibuka untuk umum.

c. Privat

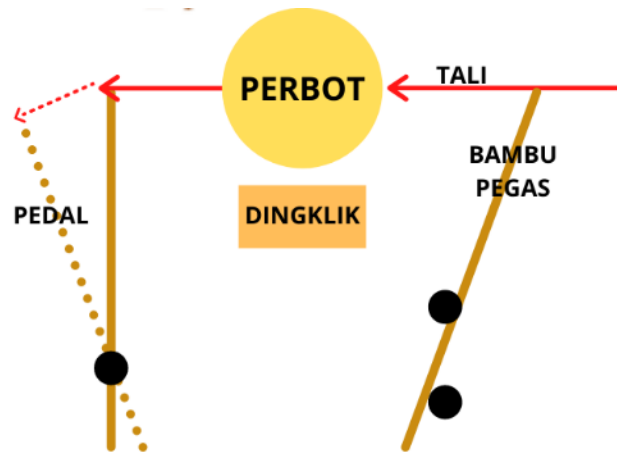
Ruang privat terdiri dari ruang curator, toilet, nursery room, dan ruang-ruang servis. Ruang yang bersifat privat ini diletakkan di sisi belakang tapak sehingga tidak semua orang dapat dengan bebas memasukinya.

4. Persyaratan Ruang Khusus

a. Ruang Workshop

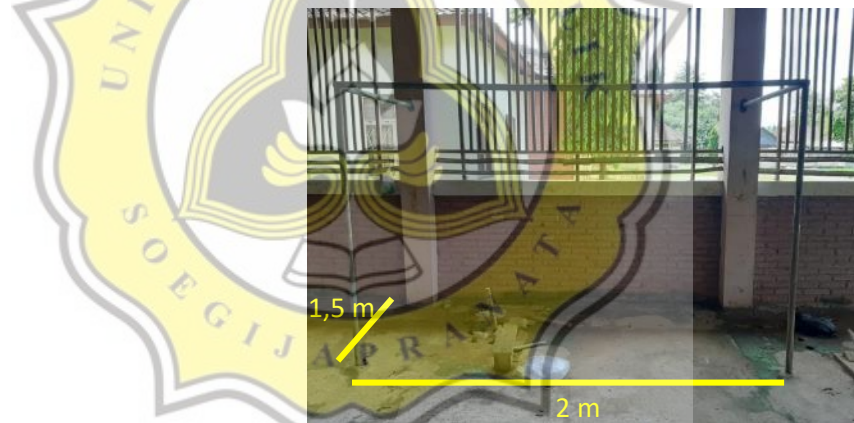
Ruang workshop terdiri dari ruang persiapan, ruang pengolahan tanah, ruang pembentukan, area pengeringan, area pembakaran dan ruang finishing. Pada ruang persiapan terdapat bagian administrasi pendaftaran peserta workshop, ruang tenaga ahli, serta penyimpanan hasil karya peserta workshop.

Berdasarkan cara kerja dari putar miring, maka perajin membutuhkan perabot miring yang berdimensi 2 meter x 1,5 meter seperti gambar dibawah ini



Gambar 3. 6. Teknik Perabot Miring
Sumber: Analisis pribadi

Berdasarkan hasil survey pada ruang workshop di laboratorium keramik Melikan, maka diperoleh besaran dimensi ruangan 8,5 m x 5 m dengan ketentuan sebagai berikut :



Gambar 3. 7. Ruang Workshop di Lab. Keramik
Sumber: dokumentasi pribadi

Diameter putaran perabot miring berukuran 35 cm hingga 40 cm dengan lebar 5 cm. Pada bagian tengah terdapat as sebagai pusat putaran yang tertutup bambu yang berfungsi sebagai pengayuh pada kaki pengrajin. Ruang workshop berkapasitas 30 orang dengan 4 pengajar.

Pada area pengeringan berkapasitas 40 karya dalam sekali jemur. Keramik yang setengah kering hasil

penjemuran tersebut kemudian disusun di rak terbuka yang kemudian lalu dibakar dengan tungku gas.



Gambar 3. 8. Tungku Gas
Sumber: dokumentasi pribadi

Pada area pembakaran terdapat 2 tungku gas dengan 2 cerobong asap. Cerobong asap berukuran 55 cm x 55 cm dan tinggi min. 4 meter dengan tujuan untuk mengarahkan asap hasil pembakaran agar tidak menyebar. Selain itu juga terdapat tempat penyimpanan tabung gas yang letaknya berdekatan dengan tungku.

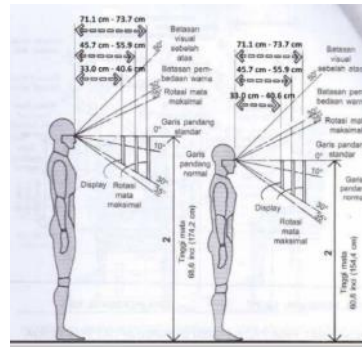


Gambar 3. 9. Cerobong Asap dan
Penyimpanan tabung gas
Sumber: dokumentasi pribadi

b. Ruang Pamer

Pada ruang pameran dilengkapi dengan vitrin dan meja display untuk memajang hasil kerajinan keramik yang akan dipamerkan. Masing-masing memiliki ukuran 0,4 m x 1,2 m dengan jarak pandang optimal 76-107 cm. Ruang

Pamer bersifat ruang indoor untuk menjaga ketahanan dan keawetan hasil kerajinan keramik.



Gambar 3. 10. Jarak Pandang Display

Sumber: Julius Panero dan Martin Zelnik, 2003

Ruang Pamer dibedakan berdasarkan dua kriteria yaitu nilai barang display dan jenis ukuran barang display.

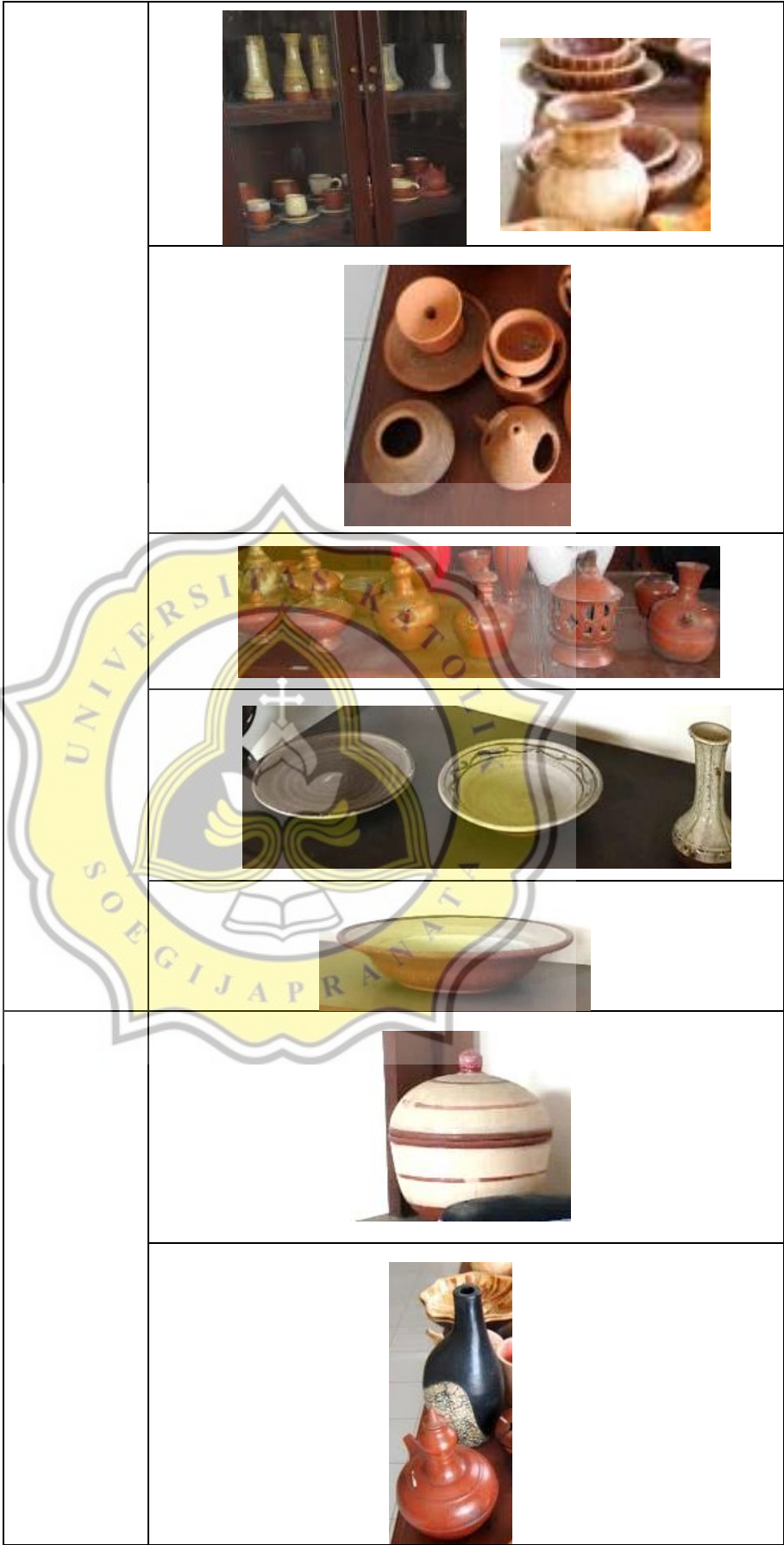
1. Berdasarkan Nilai Barang Display

- Keramik yang mempunyai nilai bersejarah

Kriteria keramik yang mempunyai nilai bersejarah pada galeri ini adalah keramik hasil kunjungan kerjasama dengan Universitas Kyoto, Jepang yang turut membantu mengembangkan inovasi produk Keramik Bayat. Berikut adalah koleksi keramik glasir hasil kerjasama dengan Universitas Kyoto, Jepang, antara lain :

Tabel 3. 5. Tabel Keramik bersejarah

UKURAN	FOTO
Kecil	





Sedang



- Keramik hasil karya pengrajin sekitar

Keramik hasil karya pengrajin sekitar merupakan keramik Bayat. Keramik Bayat di dukuh Pagerjuran mempunyai ciri khas yaitu keramik yang berbahan dasar tanah liat dibakar tanpa finishing glasir dan warna. Namun seiring perkembangan jaman dan permintaan pasar, para pengrajin di Pagerjuran pun mulai mengembangkan inovasi desain keramik yang berwarna dan berukuran besar.



Gambar 3. 11. Keramik Bayat
Sumber: dokumentasi pribadi

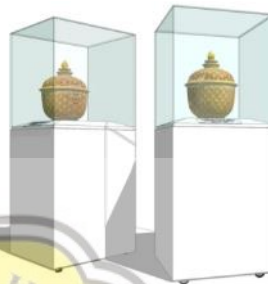
2. Berdasarkan Jenis dan Fungsi Barang Display

Keramik Bayat dikenal akan hasil produksinya yang berfungsi sebagai alat perlengkapan rumah tangga dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, galeri ini juga akan mengenalkan sejarah dan perkembangan keramik Bayat, serta alat-alat yang digunakan. Oleh karena itu, maka hal tersebut diterapkan sebagai konsep dari ruang pameran yang terbagi menurut jenis dan fungsi barang display. Berikut penjelasan dan perhitungan luas masing-masing ruang pameran, antara lain :

- Heritage Craft

Ruang Pamer 1 berisi benda display yang tergolong sebagai heritage craft. Benda display yang berada diruangan ini adalah panel yang berisi

sejarah dan perkembangan keramik Bayat, peralatan pembuatan keramik, serta hasil karya keramik yang memiliki nilai sejarah dan hasil kunjungan acara penting. Penempatan display keramik menggunakan vitrine tunggal berukuran kecil 60x60x90 serta sedang 90x60x150. Pedestal berukuran 2,1 m² serta panel dinding berukuran 1,55 m x 1,5 m = 2,325 m².



Gambar 3. 12. Vitrine tunggal
Sumber: <https://indonesian.alibaba.com/glass-vitrine-display-cabinet-glass-vitrine-display-showcase-vitrin>

Tabel 3. 6. Tabel Kebutuhan Luas Ruang Pamer 1

Unit	Perabot	Luas (m ²)
20	Vitrine sedang	= 0,54x20 = 10,8
30	Vitrine kecil	= 0,36x30 = 10,8
8	Panel	= 2,325x8 = 18,6
2	pedestal	= 2,1x2 = 4,2
Sirkulasi 30 orang		= 30x0,95 = 28,5
Total Luas + sirkulasi (40%)		102,06

- Souvenir Craft

Ruang Pamer 2 berisi benda display yang tergolong sebagai souvenir craft. Benda souvenir yang dimaksud adalah souvenir hasil karya pengrajin sekitar berupa keramik berukuran kecil dan berwarna. Pada bagian souvenir craft, ruang pameran membutuhkan tata letak display yang menarik, serta menggunakan meja display, vitrine

kecil, dan rak dinding untuk lebih menonjolkan karya.


Tabel 3. 7. Tabel Kebutuhan Luas Ruang Pamer 2

Unit	Perabot	Luas (m ²)
2	Meja display	= 1,5x0,8x2 = 2,4
30	Vitrine kecil	= 0,36x30 = 10,8
4	Rak dinding	= 1,5x0,4x4 = 2,4
Sirkulasi 30 orang		= 30x0,95 = 28,5
Total Luas + sirkulasi (40%)		61,74

- Home Craft

Ruang Pamer 3 berisi benda display yang tergolong sebagai home craft. Home craft sendiri adalah keramik yang biasa digunakan dan diletakkan sebagai elemen estetis dirumah. Display pada ruang pamer 3 berupa diorama 1:1/replica dari masing-masing ruang di rumah tinggal yaitu ruang keluarga, kamar tidur, kamar mandi.

Tabel 3. 8. Tabel Perletakan Keramik di dalam ruang

Analogi Ruang	Penggunaan Keramik di dalam ruang
Ruang Keluarga	 <p>luas diorama: 5x6 = 30 m²</p>
Kamar Tidur	 <p>luas diorama: 4x3,5 = 14 m²</p>

Kamar Mandi	 <p data-bbox="869 526 1244 560">luas diorama: $3 \times 2,5 = 7,5 \text{ m}^2$</p>
-------------	--

Selain dengan diorama, ruang pameran 3 menggunakan meja display, vitrine kecil, dan rak dinding untuk memberi daya tarik tersendiri. Maka perhitungan luasnya adalah :

Tabel 3. 9. Tabel Kebutuhan Luas Ruang Pameran 3

Unit	Perabot	Luas (m ²)
4	Meja display	= $1,5 \times 0,8 \times 4 = 4,8$
30	Vitrine kecil	= $0,36 \times 30 = 10,8$
10	Rak dinding	= $1,5 \times 0,4 \times 10 = 6$
Total luas diorama		= 51,5
Sirkulasi 30 orang		= $30 \times 0,95 = 28,5$
Total Luas + sirkulasi (40%)		112

- Kitchen Craft

Ruang Pameran 4 berisi benda display yang tergolong sebagai kitchen craft. Kitchen craft merupakan keramik yang biasa digunakan di dapur dan ruang makan. Display pada ruang pameran 4 berupa diorama 1:1/replica dari dapur dan ruang makan. Berikut adalah contoh perletakan keramik dan konsep yang mengambil analogi dari ruang dapur dan ruang makan di rumah, antara lain :

Tabel 3. 10. Tabel Perletakan Keramik kitchen craft

Analogi Ruang	Penggunaan Keramik di dalam ruang
Ruang Dapur	 <p>luas diorama: $4 \times 3,5 = 14 \text{ m}^2$</p>
Ruang Makan	 <p>luas diorama: $3 \times 3 = 6 \text{ m}^2$</p>

Ruang pameran 4 juga menggunakan meja display dan rak dinding untuk memberi daya tarik tersendiri. Maka perhitungan luasnya adalah :

Tabel 3. 11. Tabel Kebutuhan Luas Ruang Pamer 4

Unit	Perabot	Luas (m ²)
2	Meja display	$= 1,5 \times 0,8 \times 2 = 2,4$
4	Rak dinding	$= 1,5 \times 0,4 \times 4 = 2,4$
Total luas diorama		$= 20$
Sirkulasi 25 orang		$= 25 \times 0,95 = 23,75$
Total Luas + sirkulasi (40%)		61,25

- Outdoor Craft

Ruang Pamer 5 bersifat semi outdoor dan outdoor yang juga dilengkapi dengan beberapa seating group dan taman. Display pada ruang pameran 5 tidak berada di ruangan tertutup agar sesuai

dengan fungsi karya keramiknya yang sering digunakan di taman dan kolam. Berikut adalah contoh perletakkan keramik dan konsep yang mengambil analogi dari taman di halaman rumah, antara lain :



Gambar 3. 13. Lampu taman
Sumber: <https://www.sejasa.com/>



Gambar 3. 14. Kolam ikan dan Pot Tanaman
Sumber: gardeningsoul.com

Ruang pameran 5 bersifat fleksibel dengan menggunakan pedestal untuk menonjolkan keramik tersebut. Maka perhitungan luasnya adalah :

Tabel 3. 12. Tabel Luas Kebutuhan Ruang Pameran 5

Unit	Perabot	Luas (m ²)
20	Pedestal	= 2,1x20 = 42
6	Seating group	= 2x0,6x6 = 7,2
Sirkulasi 30 orang		= 30x0,95 = 28,5
Total Luas + sirkulasi (40%)		110

3.1.2. Struktur Ruang

1. Pengelompokan Ruang

Ruang dalam bangunan yang dapat diakses oleh pengunjung dibedakan menjadi dua area berdasarkan fasilitasnya yaitu area berbayar dan area tidak berbayar. Area tidak berbayar terletak didepan bangunan yang bertujuan untuk menarik para pengunjung. Area berbayar merupakan area dengan fasilitas utama yang terdapat di galeri keramik Bayat ini. Berikut uraian penjelasannya :

- Paid area

Terdiri dari loket tiket, ruang pameran, serta ruang workshop. Paid area sendiri merupakan bagian dari fasilitas utama galeri Keramik Bayat. Letak ruang pameran dan auction room berdampingan, serta ruang workshop.

- Unpaid area

Terdiri dari Lobby utama, pusat informasi keramik, café, dan ruang diskusi karya. Unpaid area bersifat public dan gratis, sehingga diharapkan dapat menarik minat wisatawan untuk berkunjung di galeri ini. Area ini merupakan area semi outdoor.

2. Organisasi Ruang

Pembagian zonasi ruang terdiri menjadi zoning secara makro dan zoning secara mikro. Berikut uraian penjelasannya :

a. Hubungan Ruang secara Makro

Tapak yang berorientasi menghadap ke sisi selatan pada siang dan sore hari akan terasa terik. Oleh karena hal tersebut maka dapat menempatkan sebagian area public yang bersifat outdoor disitu dan berdampingan dengan taman yang berisi vegetasi peneduh untuk mereduksi intensitas cahaya matahari. Pada area public lainnya diletakkan di sisi barat tapak. Sedangkan pada area yang bersifat indoor dan privat dapat diletakkan di sisi utara

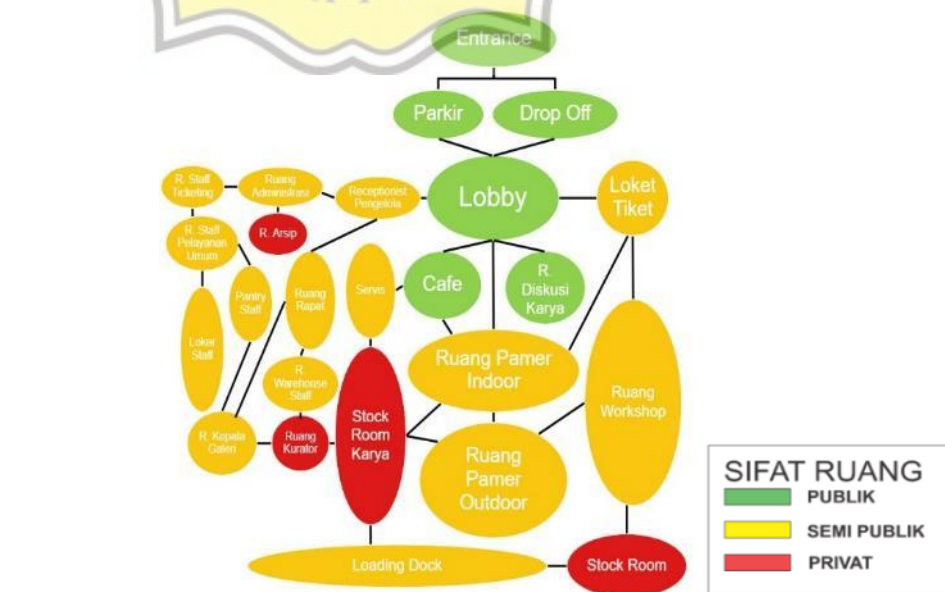
tapak. Terdapat pula area servis, terutama area parkir didepan bangunan.

Penempatan entrance terletak di sisi selatan tapak, tepatnya berhadapan dengan Jalan Sunan Pandanaran dan penempatan jalur keluar berada di sisi barat tapak, yang berhadapan dengan jalan Gang Keramik IV. Hal ini bertujuan untuk mencegah kepadatan lalu lintas di kawasan tersebut.

b. Hubungan Ruang secara Mikro

Galeri Kerajinan Keramik Bayat membutuhkan ruang yang dapat memenuhi standart kenyamanan bagi penggunanya. Berikut pembagian ruang berdasarkan sifat ruang dan penggunaanya :

- Area Publik terdiri dari lobby utama, café, dan ruang diskusi karya.
- Area Semi Publik, terdiri dari loket tiket, ruang pameran, serta ruang workshop.
- Area Privat, terdiri dari ruang curator dan area pengelola
- Area Servis, terdiri dari ruang-ruang maintenance bangunan dan ruang keamanan.



Gambar 3. 15. Hubungan Ruang secara Mikro
 Sumber: analisis pribadi

3. Alur Pergerakan

Pergerakan pengguna, baik pengunjung maupun pengelola secara keseluruhan bersifat radial dengan berpusat di fasilitas utama yang dilengkapi dengan taman dan kolam. Sebelum masuk ke ruang pameran, terdapat ruang diskusi karya dan café di sisi selatan dan barat daya tapak. Ruang antara sebagai penghubung antar satu ruangan dengan yang lainnya adalah lobby, seating group dan taman dengan kolam.

3.2. Analisa dan Program Tapak

3.2.1. Jenis Ruang Luar

Ruang luar bangunan terdiri dari taman dan area parkir. Penentuan dimensi pada ruang luar bangunan perlu memperhatikan kondisi pada tapak sehingga dapat memberi kenyamanan pada pengguna. Berikut merupakan perhitungan kebutuhan luas :

1. Kebutuhan Ruang Luar (parkir, RTH)

Perhitungan luasan parkir berdasarkan pada Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, antara lain:

No	Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (M)
1.	a. Mobil penumpang untuk golongan I	2.30 x 5.00
	b. Mobil penumpang untuk golongan II	2.50 x 5.00
	c. Mobil penumpang untuk golongan III	3.00 x 5.00
2.	Bus / Truk	3.40 x 12.50
3.	Motor	0.75 x 2.00

Tabel 3. 13. Tabel Satuan Ruang Parkir

Sumber: Dishub

- **Pengelola**

Jumlah pengelola : 35 orang setiap shift

Mobil (20%) : 7 orang : 2 orang = 4 mobil

Motor (80%) : 32 orang : 2 orang = 16 motor

- **Pengunjung**

Jumlah: 132 orang per sesi (4 jam) + parkir cadangan

Mobil (50%) : 200 orang : 4 orang = 50 mobil

Bus (15%) : 60 orang : 20 orang = 3 bus
Motor (35%) : 140 orang : 2 orang = 70 motor

- Maka luas kebutuhan parkir motor :
 - a. Standart parkir motor : $0,75 \times 2 \text{ m} = 1,5 \text{ m}$
 - b. Analisis : lebar parkir dimaksimalkan karena terdapat berbagai jenis motor yang lebih besar yaitu 2 meter
- Luas Kebutuhan parkir satu mobil : 15 m²
- Luas Kebutuhan parkir satu bus : 42,5 m²

2. Dimensi Ruang Luar

a. Lahan Parkir Pengelola

- Mobil (20%) : 8 orang : 2 orang = 4 mobil
= 15 m² x 4 mobil = 60 m²
- Motor (80%) : 32 orang : 2 orang = 16 motor
= 2 m² x 16 motor = 32 m²
- **Total Luas Parkir Pengelola = (60+32) x100% = 184 m²**

b. Lahan Parkir Pengunjung

- Mobil (50%) : 200 orang : 4 orang = 50 mobil
= 15 m² x 50 mobil = 750 m²
- Bus (15%) : 60 orang : 20 orang = 3 bus
= 42,5 m² x 3 bus = 127,5 m²
- Motor (35%) : 140 orang : 2 orang = 70 motor
= 2 m² x 70 motor = 140 m²
- **Total Luas Parkir Pengunjung = (750+127,5+140) x100% = 1017,5 m²**

Total Kebutuhan Luas Lahan Parkir

= Lahan parkir pengelola + lahan parkir pengunjung
= 184 m² + 1017,5 m²
= **1201,5 m²**

Luas Taman Bermain Anak

- Kapasitas : 50 anak

- Sirkulasi 100%
- Kebutuhan Luas Gerak :
 - Sirkulasi = $50 \times 1,5 = 75 \text{ m}^2$
 - Rumah mainan = $3,2 \times 5,7 = 19,4 \text{ m}^2$
 - Papan seluncur = $5,5 \times 1 = 5,5 \text{ m}^2$
 - Ayunan = $4,5 \times 2,5 = 11,25 \text{ m}^2$
 - Papan jungkatjungit = $0,5 \times 4 = 2 \text{ m}^2$
- **Total Kebutuhan luas ruang = 235 m²**

3.2.2. Luas Lahan Efektif (KLB, KDB, GSB)

Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Klaten Tahun 2011-2031, Kecamatan wedi termasuk dalam PKLp dengan fungsi pengembangan sebagai kawasan perdagangan dan jasa, permukiman perkotaan, pariwisata, pertanian, industri. Tapak terletak di jaringan jalan lokal atau lingkungan sekunder yaitu jalan Sunan Pandanaran dan Jalan Gang Keramik IV yang memiliki peraturan:

- KDB : 60%
- KLB : 2 (maksimal 2 lantai)
- GSB : 6.25 meter

Maka dapat diuraikan perhitungan kebutuhan luas lahan dan bangunan sebagai berikut :

- a. Kebutuhan Luas Bangunan : **3822,929 m²** dibulatkan menjadi **3823 m²**
- b. Luas Lahan Parkir: **1017,5 m²**
- c. luas ruang bermain anak = **235 m²**
- d. **Total Luas Kebutuhan Lahan Efektif**
 - = (Keb. Luas Bangunan+Area Parkir +Taman Bermain) : KLB
 - = $(3823 + 1017,5 + 235) : 1,2$
 - = 4033,75 m²

3.3. Analisa Lingkungan Buatan

3.3.1. Analisa Bangunan Sekitar

Tapak berada di kawasan wisata dan dikelilingi oleh beberapa objek wisata. Terdapat Waduk Rowo Jombor, Gua Maria Sendang Jatiningsih, serta makam Sunan Bayat yang terletak di sisi utara dan timur tapak. Terdapat pula Pasar Bayat yang dapat ditempuh dengan perjalanan 10 menit dari tapak. Hal ini tentunya juga berdampak positif bagi Galeri Kerajinan Keramik Bayat, karena dapat menambah minat para wisatawan untuk berkunjung dengan pertimbangan mengunjungi beberapa objek wisata sekaligus dalam suatu kawasan yang jarak tempuhnya berdekatan.

3.3.2. Analisa Transportasi dan Utilitas Kota

Lokasi tapak berada di Jalan Sunan Pandanaran yang belum terdapat angkutan umum kota. Jalan utamanya sudah beraspal dengan lebar jalan 8 meter. Jalan Sunan Pandanaran memiliki 2 jalur dan lajur. Selain itu, juga terdapat jaringan utilitas yaitu saluran drainase, jaringan telepon, dan jaringan listrik di sepanjang jalan tersebut. Saluran drainasenya sendiri memiliki kedalaman kurang lebih 1 meter.

3.3.3. Analisa Vegetasi

Vegetasi di sepanjang Jalan Sunan Pandanaran masih minim. Hal tersebut menyebabkan terik sinar matahari semakin menyengat pada siang dan sore hari. Sedangkan, pada lokasi tapak terdapat beberapa vegetasi peneduh pada sisi utara tapak yang berdekatan dengan permukiman warga.

3.4. Analisa Lingkungan Alami

3.4.1. Analisa Klimatik

Mempunyai iklim tropis dengan 2 musim yaitu musim kemarau dan musim penghujan. Suhu udara pada siang hari 30°C. Arah angin berasal dari selatan dan dari arah tenggara dengan kecepatan 15-19 km/jam.



Gambar 3. 16. Arah pergerakan angin

Sumber: meteorblue.com

Dengan kondisi iklimik tersebut, cara mengatasi sinar matahari yang terik adalah dengan menyediakan ruang terbuka hijau berupa taman dengan vegetasi peneduh, serta menyesuaikan arah bukaan dan sun-shading dengan arah angina dan matahari.

