

BAB III. ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR

3.1 Analisis Fungsi Bangunan

3.1.1 Kapasitas dan Karakteristik Pengguna

1. Pengunjung

Berdasarkan data dari BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Jepara dalam jumlah wisatawan yang datang, sebagai berikut :

Tabel 9 Statistik Wisatawan

Kunjungan Wisatawan Kabupaten Jepara				
Tahun	2017	2018	2019	2020
Jumlah	2.146.220	2.601.528	2.787.743	352.329

Sumber: BPS Kabupaten Jepara-2020

- Pengunjung Kabupaten Jepara tertinggi pada tahun 2019 dengan wisatawan 2.787.743 orang.
- Pengunjung Kabupaten Jepara dalam perbulan pada tahun 2019, 2.787.743 orang : 12 = 232.311 orang.
- Pengunjung Kabupaten Jepara dalam perhari pada tahun 2019, 232.311 orang : 30 = 7.743 orang dibulatkan menjadi 7.750 orang.
- Asumsi kenaikan pengunjung Kabupaten Jepara hingga 10 tahun kedepan yaitu 20% pengunjung, sehingga untuk perhitungannya $20\% \times 2.787.743 \text{ orang} = 557.548 \text{ orang}$.

2. Pengelola

Berdasarkan pembagian dalam pengelola dalam bangunan Pusat Pengembangan Kreativitas Seni Ukir, meliputi :

Tabel 10 Jumlah Pengelola

No.	Jabatan	Jumlah
1	Kepala Pimpinan	1 Orang
2	Wakil Pimpinan	1 Orang

3	Kepala Bagian Administrasi	1 Orang
4	Staff Bagian Administrasi	6 Orang
5	Kepala Bagian Pameran	1 Orang
6	Staff Bagian Pameran	10 Orang
7	Koordinator Gudang	5 Orang
8	Kepala Bagian Koleksi	1 Orang
9	Staff Bagian Koleksi	10 Orang
10	Bendahara	1 Orang
11	Kepala Keamanan	1 Orang
12	Staff Keamanan	8 Orang
13	Kepala bagian teknis dan pemeliharaan	1 Orang
14	Staff bagian teknis dan pemeliharaan	10 Orang
15	Kepala bagian perpustakaan	1 Orang
16	Staff bagian perpustakaan	8 Orang
17	Kepala bagian kebersihan	1 Orang
18	Staff bagian kebersihan	13 Orang
19	Kepala bagian publikasi	1 Orang
20	Staff bagian publikasi	7 Orang
21	Kepala bagian pengelola resto	1 Orang
22	Staff bagian pengelola resto	5 Orang
23	Kepala bagian kurator	2 Orang
24	Staff bagian kurator	4 Orang
25	Staff parkir	5 Orang

Jumlah	105 Orang
--------	-----------

Sumber: observasi lapangan

3.1.2 Pola Kegiatan

Dalam proses aktivitas yang dilakukan oleh semua pelaku secara umum dibedakan dalam 3 kelompok, yaitu pengunjung, pengrajin dan pengelola. Proses dalam aktivitas sebagai berikut :

- Pengunjung

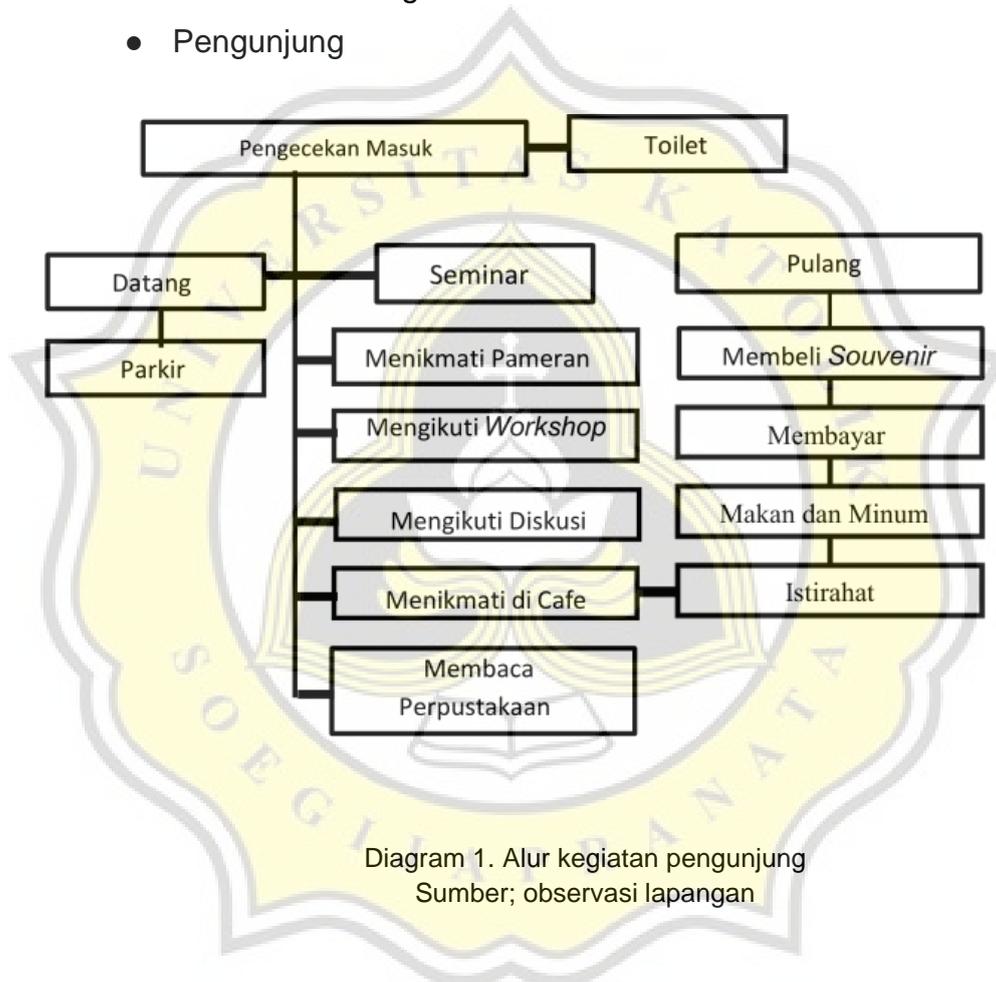


Diagram 1. Alur kegiatan pengunjung
Sumber; observasi lapangan

- Pengrajin

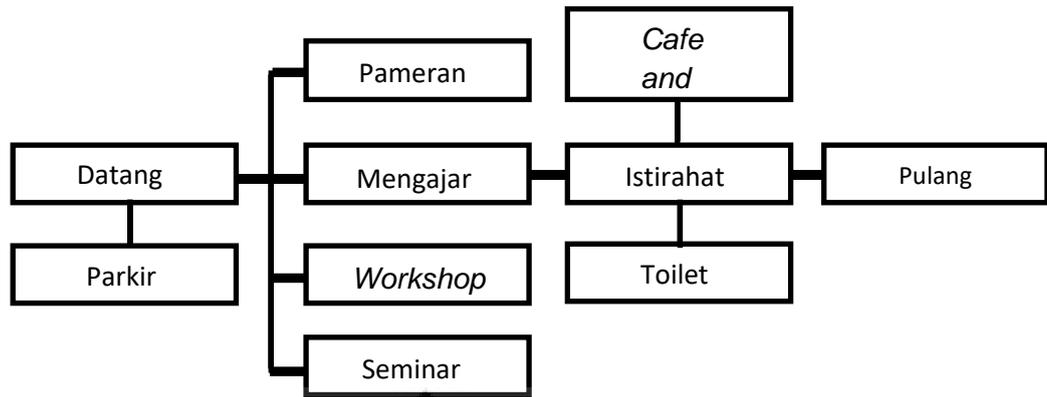


Diagram Diagram 2. Alur kegiatan pengrajin
Sumber; observasi lapangan

- Pengelola

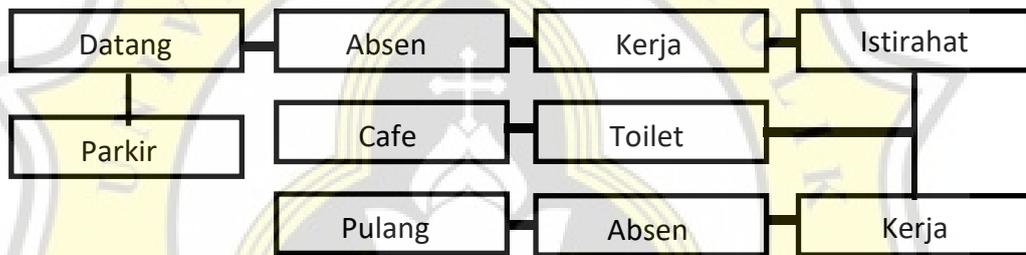


Diagram 3. Alur kegiatan pengelola
Sumber; observasi lapangan

3.1.3 Sifat Ruang

Pada sifat ruang di dalam bangunan dapat dibedakan menjadi beberapa zona pada bangunan tersebut, dapat dilihat dari tabel dibawah sebagai berikut:

Tabel 11 Sifat Ruang

Jenis Kegiatan	Nama Ruang	Zona
Ruang Kegiatan Pameran	Pameran Indoor	Publik
	Pameran Outdoor	Publik
	Lobby	Publik

	Resepsionis	Publik
	Gudang	Privat
	Ruang Perawatan	Privat
	Ruang Koleksi	Privat
Ruang Kegiatan Pembelajaran	Ruang Seminar	Semi Privat
	Ruang Tunggu	Semi Privat
	Ruang Koleksi	Privat
	Ruang Studio	Semi Privat
Ruang Kegiatan Pendidikan	Ruang Workshop	Publik
	Ruang Studio	Semi Privat
	Perpustakaan	Publik
Ruang Pengelolaan Barang	Loading Dock	Privat
	Ruang Koleksi	Privat
	Ruang Penyimpanan	Privat
Ruang Pengelolaan Bangunan	Direktur	Privat
	Wakil Direktur	Privat
	Sekretaris	Privat
	Staff dan Administrasi	Privat
	Bendahara	Privat
	Ruang Rapat	Privat
	Ruang Tunggu	Publik
	Mushola	Publik
Toilet	Publik	

Sumber; observasi lapangan

3.1.4 Studi Besaran Ruang

Pada perhitungan yang dibutuhkan dalam luas bangunan ditetapkan pada perhitungan sirkulasi (Time saver standard for building types 2nd edition) sebagai berikut :

- 5%-10% = Sirkulasi minimum
- 20% = Kebutuhan akan keleluasaan sirkulasi
- 30% = Kenyamanan fisik
- 40% = Kenyamanan psikologis
- 50% = Sirkulasi sesuai dengan spesifik kegiatan
- 70%-100% = Sirkulasi dengan banyak kegiatan

Tabel 12 Studi Besaran Ruang

Utama						
Pusat Seni Ukir						
Ruang	Kap.	Keb.	Standar	Sirkulasi	Luas(m2)	Sumber
Ruang Pameran	200 Orang	1	20 x 30 = 600	25%	750	SBR
Ruang Pameran Temporer	100 Orang	1	15 x 35 = 525	25%	656	SBR
Workshop	70 Orang	1	15 x 40 = 600	50%	900	SBR
Seminar	100 Orang	1	10 x 20 = 200	20%	240	SBR
Ruang Koleksi	10 Orang	2	10 x 15 = 300	25%	375	SBR
Ruang Penyimpanan	5 Orang	2	5 x 10 = 50	25%	62.5	AS
Ruang Perawatan	5 Orang	3	10 x 15 = 300	20%	360	SBR

Ruang Studio	50 Orang	2	$5 \times 5 = 25$	20%	30	SB
Gudang	5 Orang	2	$3 \times 5 = 15$	20%	18	AS
Toilet Umum	10 Orang	2	$4 \times 5 = 20$	20%	24	AS
Toilet Difabel	4 Orang	2	$2 \times 4 = 8$	20%	9,6	SB
Ruang Tunggu	10 Orang	1	$4 \times 10 = 40$	20%	48	AS
Loading dock	5 Orang	1	$10 \times 15 =$	20%	180	BSR
Total					3.653 m ²	
Sirkulasi Area 30%					1.095 m ²	
Total Area					4.748 m ²	
Pendukung						
Pengelola						
Ruang	Kap.	Keb.	Standar	Sirkulasi	Luas(m ²)	Sumber
Kepala Pimpinan	1 Orang	1	$3 \times 3 = 9$	20%	10.8	AS
Wakil Pimpinan	1 Orang	1	$2 \times 3 = 6$	20%	7,2	AS
Ruang Kepala Bagian	2 Orang	2	$2 \times 3 = 6$	20%	7,2	AS
Ruang Staff	10 Orang	2	$3 \times 8 = 24$	20%	28,8	AS
Ruang Rapat	20	2	$5 \times 8 = 40$	20%	48	AS

	Orang					
Ruang Kepala Kurator dan Staff	5 Orang	1	$3 \times 5 = 15$	20%	18	AS
Ruang Kepala Bagian Pameran dan Staff	5 Orang	1	$3 \times 5 = 15$	20%	18	AS
Ruang Bendahara	1 Orang	1	$2 \times 3 = 6$	20%	7,2	AS
Ruang Sekretaris	1 Orang	1	$2 \times 3 = 6$	20%	7,2	AS
Gudang	10 Orang	1	$3 \times 8 = 24$	20%	28,8	AS
Toilet	10 Orang	2	$3 \times 4 = 20$	20%	14,4	AS
Ruang Arsip	3 Orang	1	$3 \times 3 = 9$	20%	10.8	AS
Total					206.4 m ²	
Sirkulasi Area 30%					61.92 m ²	
Total Area					268.32 m ²	
Penunjang						
Perpustakaan						
Ruang	Kap.	Keb.	Standar	Sirkulasi	Luas(m²)	Sumber
Ruang Kepala Bagian	1 Orang	1	$3 \times 3 = 9$	20%	10.8	AS
Ruang Staff	8	1	$3 \times 5 = 15$	20%	18	AS

	Orang					
Toilet Umum	10 Orang	2	$4 \times 5 = 20$	20%	24	AS
Toilet Difabel	4 Orang	2	$2 \times 4 = 8$	20%	9,6	SB
Ruang Baca	20 Orang	1	$4 \times 10 = 40$	20%	48	AS
Ruang Perpustakaan	25 Orang	1	$4 \times 10 = 40$	20%	48	AS
Ruang Tunggu	10 Orang	1	$3 \times 8 = 24$	20%	28,8	AS
Gudang	5 Orang	1	$3 \times 3 = 9$	20%	10.8	AS
Ruang Arsip	5 Orang	1	$3 \times 3 = 9$	20%	10.8	AS
Ruang Multimedia	10 Orang	1	$2 \times 3 = 6$	20%	7,2	AS
Total					216 m2	
Sirkulasi Area 30%					64.8 m2	
Total Area					280.8 m2	
Penunjang						
Resto/Cafe						
Ruang	Kap.	Keb.	Standar	Sirkulasi	Luas(m2)	Sumber
Ruang Makan Minum Outdoor	30 Orang	1	$5 \times 10 = 50$	20%	58	AS

Ruang Makan Minum Indoor	20 Orang	1	$4 \times 10 = 40$	20%	48	AS
Kepala Pengelola	1 Orang	1	$2 \times 3 = 6$	20%	7.2	AS
Staff	5 Orang	1	$3 \times 5 = 15$	20%	18	AS
Toilet Umum	10 Orang	2	$4 \times 5 = 20$	20%	24	AS
Toilet Difabel	4 Orang	2	$2 \times 4 = 8$	20%	9,6	SB
Meeting Room	10 Orang	2	$3 \times 8 = 24$	20%	28,8	AS
Gudang	3 Orang	1	$3 \times 3 = 9$	20%	10.8	AS
Kitchen	8 Orang	1	$3 \times 5 = 15$	20%	18	AS
Bar	5 Orang	1	$3 \times 3 = 9$	20%	10.8	AS
Kasir	3 Orang	1	$2.5 \times 3 = 7.5$	20%	9	AS
Total					242.2 m ²	
Sirkulasi Area 30%					72.66 m ²	
Total Area					314.86 m ²	
Service						
Security						
Ruang	Kap.	Keb.	Standar	Sirkulasi	Luas(m²)	Sumber

Ruang CCTV	5 Orang	1	$3 \times 5 = 15$	20%	18	AS
Pos Jaga	2 Orang	2	$2.5 \times 3 = 7.5$	20%	9	AS
Total					27 m ²	
Sirkulasi Area 30%					8.1 m ²	
Total Area					35.1 m ²	
Maintenance						
Ruang	Kap.	Keb.	Standar	Sirkulasi	Luas(m ²)	Sumber
Ruang Genset	1 Unit	1	$5 \times 5 = 25$	20%	30	AS
Ruang Pompa	1 Unit	1	$2 \times 3 = 6$	20%	7.2	AS
Ruang Panel	1 Unit	3	$3 \times 3 = 9$	20%	10.8	AS
Ruang Audio	2 Orang	1	$2 \times 3 = 6$	20%	7.2	AS
Ruang Lighting	2 Orang	2	$3 \times 3 = 9$	20%	10.8	AS
ATM Box	1 Orang	5	$1 \times 2 = 2$	20%	2,4	AS
Total					68.4 m ²	
Sirkulasi Area 30%					20.52 m ²	
Total Area					89.04 m ²	

Keterangan : AS : Asumsi, SB : Studi Banding, SBR : Studi Besaran Ruang

Tabel 13 Kelompok Besaran Ruang

Kelompok Area Ruang	Total Luas
Pusat Seni Ukir	4.748 m ²
Pengelola	268.32 m ²
Perpustakaan	280.8 m ²
Resto/Cafe	314.86 m ²
Security	35.1 m ²
Maintenance	89.04 m ²
Total Area	5.736 m ²
Sirkulasi Area 30%	1.720 m ²
Jumlah	7.456 m ²

Sumber; observasi lapangan

3.1.5 Studi Besaran Ruang Luar Kebutuhan Ruang Parkir

Tabel 14 Studi Besaran Parkir

Jenis	Standard	Keb.	Kapasitas	Perhitungan	Luas(m ²)	Sumber
Parkir Mobil Pengunjung	15 m ²	1	100	100x15 m ²	1.500	NAD
Parkir Motor Pengunjung	2.1 m ²	1	100	100x2.1 m ²	210	NAD
Parkir Bus	48 m ²	1	3	3x48 m ²	144	AS
Parkir Mobil Pengelola	15 m ²	1	20	20x15 m ²	300	NAD
Parkir Motor Pengelola	2.1 m ²	1	40	40x2.1 m ²	84	NAD
Parkir Mobil Operasional	15 m ²	1	3	3x15 m ²	45	NAD

Total	2.283 m2
Sirkulasi Area 50%	1.141 m2
Total Area	3.424 m2

Sumber; observasi lapangan

3.1.6 Struktur Ruang

1) Aktivitas Utama

Pada aktivitas utama ini dapat dilakukan dalam ruangan maupun luar ruang.

Tabel 15 Aktivitas Utama

Jenis	Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
<u>Pameran Indoor</u> Hari: Senin-Minggu Pukul: 10.00-21.00 WIB	Pengelola Pengrajin Pengunjung	Pengecekan masuk, melihat pameran, membeli hasil karya.	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Pameran indoor • Toilet • Ruang Tunggu
<u>Pameran Outdoor</u> Hari: Senin-Minggu Pukul: 10.00-21.00 WIB	Pengelola Pengrajin Pengunjung	Pengecekan masuk, melihat pameran, membeli hasil karya.	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Pameran indoor • Toilet • Ruang Tunggu
<u>Mempraktekkan karya ukir</u> Hari: Rabu-Minggu Pukul: 10.00-16.00 WIB	Pengelola Pengrajin Pengunjung	Pengecekan masuk, membuat sebuah karya ukiran	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Workshop • Ruang Tunggu • Toilet

<u>Berdiskusi</u> <u>tentang</u> <u>hasil</u> <u>karya</u>	Pengelola Pengrajin Pengunjung	Pengecekan masuk, berdiskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Seminar • Ruang Tunggu • Ruang Koleksi • Toilet
--	--------------------------------------	------------------------------------	--

Sumber; observasi lapangan

2) Aktivitas Pendukung

Dalam aktivitas pendukung ini merupakan aktivitas yang melengkapi dari aktivitas utama.

Tabel 16 Aktivitas Pendukung

Jenis	Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
<u>Resto/Cafe</u> Hari: Senin- Minggu Pukul: 10.00- 21.00 WIB	Pengelola Pengrajin Pengunjung	Duduk, memesan makanan serta minum, cuci tangan, mendengarkan musik, BAK & BAB	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang kitchen • Ruang service • Gudang • Ruang staff • Ruang pengelola • toilet
<u>Perpustakaan</u> Hari: Senin- Minggu Pukul: 10.00- 17.00 WIB	Pengelola Pengrajin Pengunjung	Pengecekan masuk, membaca buku	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Perpustakaan • Ruang Tunggu • Toilet
<u>Parkir</u> 24 jam	Pengelola Pengrajin pengunjung	Memarkirkan kendaraan	<ul style="list-style-type: none"> • Space parking • Pos Jaga
<u>Mushola</u> 24 jam	Pengelola Pengrajin pengunjung	Kegiatan beribadah	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat wudhu • Mushola • Toilet
<u>Area loading</u>	Pengelola	Bongkar muat	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang koleksi

24 jam	Pengrajin		<ul style="list-style-type: none"> • Gudang • Ruang alat • Toilet
<u>ATM Center</u> 24 jam	Pengelola Pengrajin pengunjung	Melakukan transaksi uang	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang tunggu • Box ATM
<u>Setting Group area</u> 24 jam	Pengelola Pengrajin pengunjung	Bersantai, mengobrol	<ul style="list-style-type: none"> • Outdoor space

Sumber; observasi lapangan

3) Aktivitas Pengelola

Aktivitas yang meliputi semua pelayanan dan pengelolaan dalam bangunan tersebut.

Tabel 17 Aktivitas Pengelola

Jenis	Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
<u>Pengelola bangunan</u> Hari: Senin-Minggu Pukul: 09.00-22.00 WIB	Kepala Pengelola Staff	Manajemen, administrasi, publikasi.	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Kepala Pengelola • Ruang Rapat • Ruang Tamu • Ruang Staff • Ruang Administrasi • Toilet
<u>Kepala Teknis</u> Hari: Senin-Minggu Pukul: 09.00-22.00 WIB	Kepala bagian teknis Staff teknis	Merawat, mengoperasikan mesin dan instalasi lainnya.	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Panel • Ruang Genset • Toilet
<u>Maintenance</u> Hari: Senin-Minggu	Staff maintenance	Kebersihan semua area bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang peralatan • Gudang • Ruang service • Toilet

Pukul: 09.00-22.00 WIB			
<u>Security</u> 24 jam	Kepala Keamanan Staff	Menjaga keamanan	<ul style="list-style-type: none"> ● Ruang Security ● Ruang CCTV ● Pos Jaga ● Toilet

Sumber; observasi lapangan

3.2 Analisis dan Program Tapak

3.2.1 Analisis Pemilihan Tapak

Pada pemilihan tapak untuk bangunan Pusat Kreativitas Seni Ukir di Jepara, perlu adanya pertimbangan terhadap kegiatan-kegiatan yang akan mendukung dalam seni ukir. Maka pertimbangan yang dapat dilihat dari :

- Dekat dengan sumber air (A)
- Jauh dari pusat kota (B)
- Dekat dengan fasilitas pendidikan (C)
- Dekat dengan fasilitas pemerintahan (D)
- Akses mudah dicapai (E)
- Daya tarik lokasi (F)

Tabel 18. Penilaian tapak

Tabel 18 Penilaian Tapak

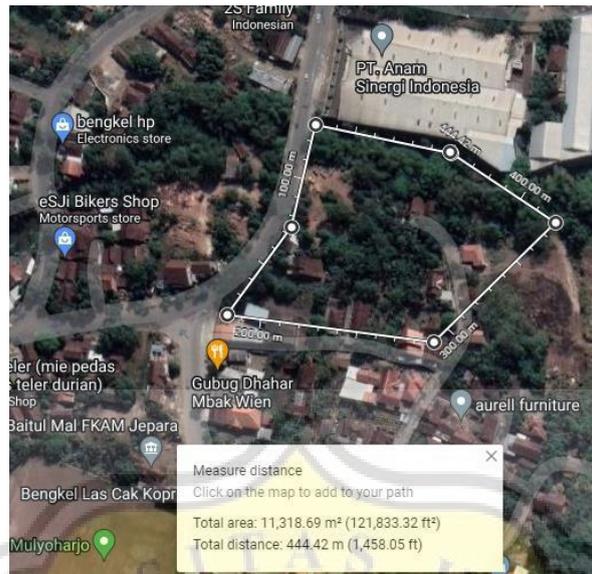
Lokasi	A	B	C	D	E	F	Jumlah
Alternatif 1 Jl.Jepara-Bangsri	3	2	1	3	3	1	13
Alternatif 2 Jl. Raya Jepara-Kudus, Tahunan	3	2	2	2	3	3	15

Sumber; observasi lapangan

Keterangan :

- 1 = Kurang
- 2 = Cukup
- 3 = Baik

- Alternatif tapak 1 (Jl. Jepara-Bangsri)



Gambar 13 Gambar tapak
Sumber: googlemaps.com



Gambar 14 foto survey
Sumber: observasi lapangan

a) Aksesibilitas

Alternatif tapak 1 berada di jalan utama, dengan jalur satu arah. Jalur yang berada dibelokan dirasa untuk akses mencapai tapak kurang maksimal.

b) Lingkungan

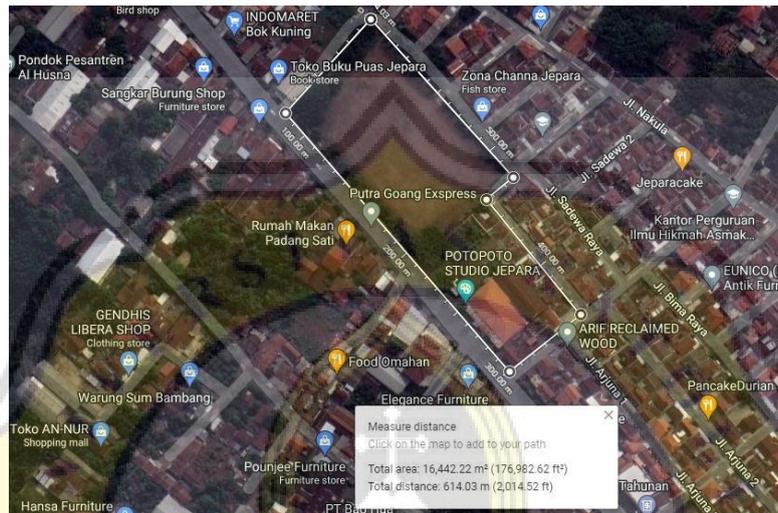
Tapak berada di lingkungan pemukiman warga yang mayoritas sebagai pengepul bahan baku kayu.

Tersedia sarana dan prasarana yang berupa jaringan listrik, jaringan air bersih dan air kotor. Tetapi untuk saluran drainase kurang mendukung.

c) Batasan Tapak

- Barat = Jalan raya Jepara-Bangsri
- Utara = PT. Anam Sinergi Indonesia
- Timur = Lahan Kosong
- Selatan = Permukiman

● Alternatif tapak 2 (Jl. Raya Jepara-Kudus)



Gambar 15 Gambar tapak
Sumber: googlemaps.com



Gambar 16 foto survey
Sumber: observasi lapangan

a) Aksesibilitas

Tapak berada di jalan utama Jepara, dengan tingkat kendaraan yang tinggi. Jalur kota yang menjadi utama untuk dilewati dan mencapai tapak dapat dicapai dengan mudah

b) Lingkungan

Tapak berada di lingkungan permukiman, sentra penjualan seni ukir dan pemerintahan.

c) Infrastruktur

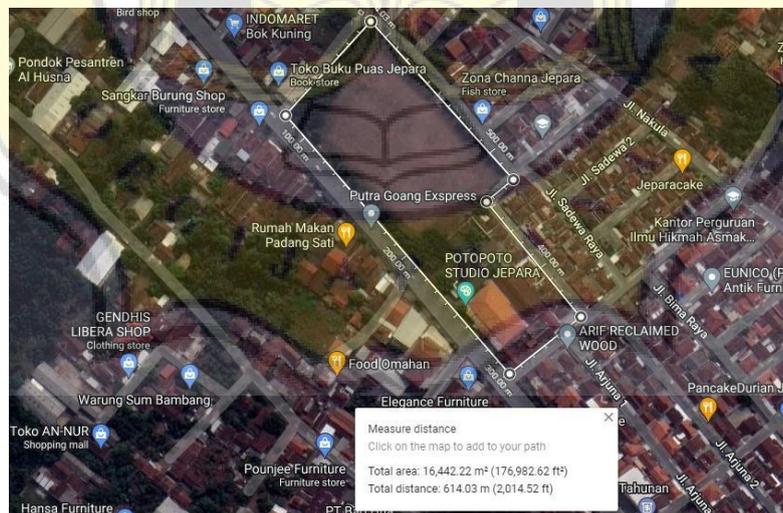
Tersedia sarana dan prasarana yang berupa jaringan listrik, jaringan air bersih maupun air kotor serta drainase yang tersedia untuk mempermudah saluran air.

d) Batasan Tapak

- Barat = Jalur raya Jepara-Kudus
- Utara = Permukiman
- Timur = Permukiman
- Selatan = Showroom seni ukir

3.2.2 Analisis Tapak

Berdasarkan pada hasil tabel penilaian lokasi diatas, maka lokasi yang dapat digunakan pada bangunan Pusat Kreativitas Seni Ukir di Jepara adalah alternatif 2 di Jalan Raya Jepara-Kudus Kecamatan Tahunan, dimana wilayah tersebut berada pada wilayah BWK V. Merupakan wilayah ekstensi untuk pengembangan pusat kota.

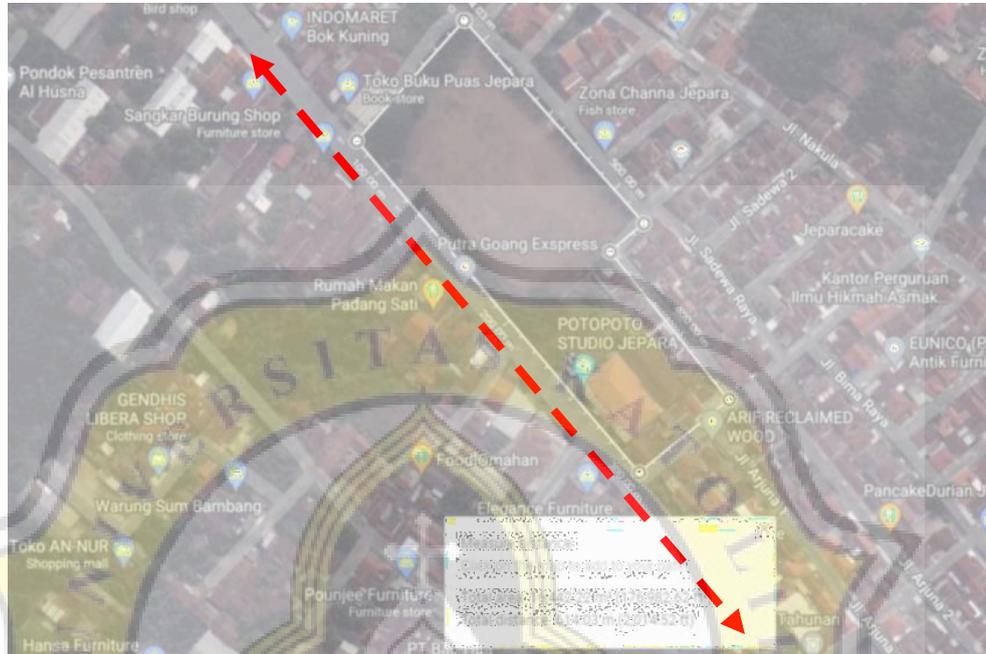


Gambar 17 Gambar tapak terpilih
Sumber: googlemaps.com

- Luas tapak 16.442 m²
- KDB (Koefisien Dasar Bangunan) 60%
- KLB (Koefisien Lantai Bangunan) 1,2

- Ketinggian bangunan 1 – 2
- Garis sepadan muka bangunan 30 m dari as jalan

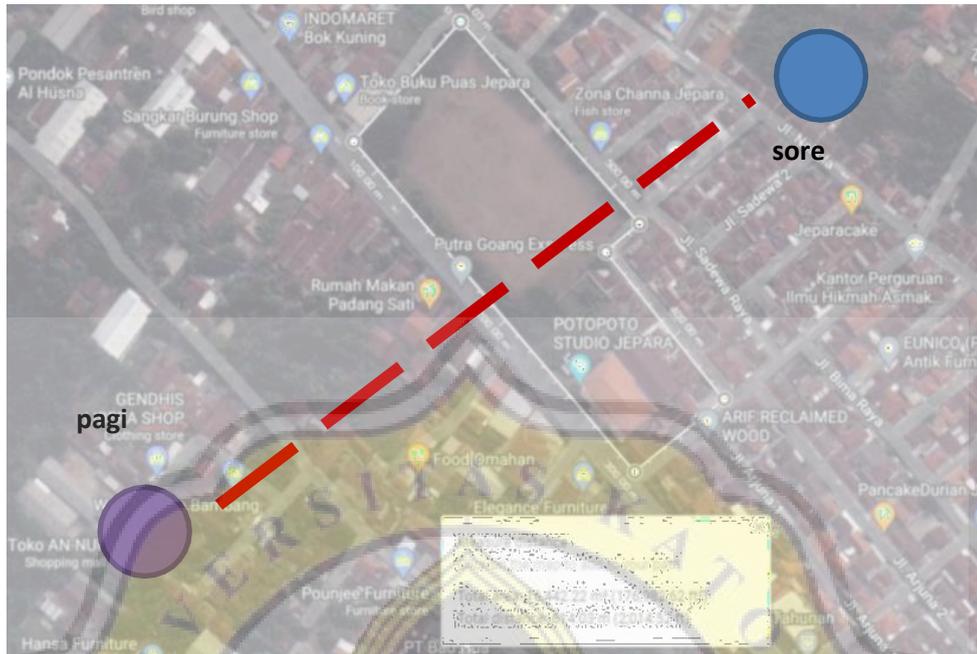
a. Analisis Aksesibilitas



Gambar 18 Gambar analisis aksesibilitas
Sumber: observasilapangan

Jalur utama penghubung antara Jepara dan Kudus, tapak berada di sisi sebelah kanan dari arah Kudus menuju ke utara arah Jepara. Tingkat kepadatan jalan yang tinggi, untuk menempatkan ME (Main Entrance) pada sisi sebelah utara tapak dan SE (Side Entrance) pada sisi sebelah selatan.

b. Analisis Matahari



Gambar 19 Gambar analisis matahari
Sumber: observasilapangan

Pada lokasi tapak bagian muka depan terkena sinar matahari pagi dan pada bagian belakang tapak terkena sinar matahari sore. Untuk analisis respon sebagai berikut :

- Penempatan vegetasi tanaman di area depan site perlu digunakan untuk mereduksi sinar matahari pada pagi hari dan siang hari
- Double skin sun shading berguna untuk mereduksi sinar matahari dan membentuk fasade pada bangunan
- Memberikan lapisan film pada bukaan bangunan yang mengarah ke sinar matahari.

c. Analisis Kebisingan



Gambar 20 Gambar analisis kebisingan
Sumber: observasilapangan

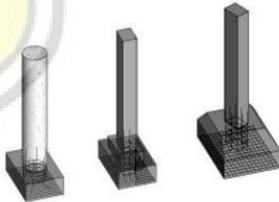
Tingkat kebisingan pada tapak terdapat dibagian sebelah barat pada jalur jalan utama dengan kebisingan lalu lintas kendaraan. Untuk respon analisis pada kebisingan sebagai berikut :

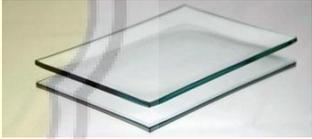
- Area depan tapak diberikan vegetasi pohon ataupun tanaman untuk mengurangi tingkat kebisingan yang bersumber dari jalan raya.
- Pada bagian samping dan belakang tapak tidak terlalu tinggi untuk kebisingan, maka diberikan pembatas dinding dengan tinggi 3 meter serta pohon.

3.3 Analisis Struktur dan Sistem Bangunan

3.3.1 Sistem Struktur Bangunan

Tabel 19 Sistem Struktur Bangunan

No	Sistem Struktur	Kelebihan	Kekurangan	Gambar
<u>Struktur Bagian Bawah</u>				
1.	<p><u>Pondasi Bore Pile</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Struktur pondasi yang dapat digunakan dalam bangunan tinggi untuk menopang bangunan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aman untuk digunakan pada area site yang sempit - Memiliki tingkat ketahanan yang tinggi - Pada saat pemasangan tidak menimbulkan getaran atau gesekan yang terlalu tinggi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat menimbulkan bencana longsor jika pada saat pemasangan tidak menggunakan casing - Rentang akan timbunan lumpur 	 <p>sumber ; pinhome.id</p>
2.	<p><u>Pondasi Setempat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pondasi yang berupa pondasi foot plat setempat, yang dapat digunakan pada struktur rangka dengan bahan material beton. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kekuatan pondasi dapat memikul beban sampai dengan 2-4 lantai. - Dapat diletakkan pada area bidang miring. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pembeban yang disalurkan tidak sebesar tiang pancang 	 <p>sumber ; arafuru.com</p>
<u>Struktur Bagian Tengah</u>				
1.	<p><u>Bata Expose Merah</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Merupakan salah satu 	<ul style="list-style-type: none"> - Terlihat unik dan alami pada fasade yang diciptakan 	<ul style="list-style-type: none"> - Memerlukan tenaga kerja 	

	<p>bahan material yang digunakan untuk dinding dan terbuat dari tanah liat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menghemat biaya untuk pekerjaan dinding - Memiliki tingkat kekuatan dibanding bata merah atau hebel 	<p>yang ahli untuk pemasangan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebih mahal dari bata merah atau hebel - Mudah tumbuh jamur dan lumut 	 <p>sumber ; ahlikuli.com</p>
2.	<p><u>Bata Hebel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Merupakan bahan material dinding dengan perpaduan bahan semen, pasir. 	<ul style="list-style-type: none"> - Beban pada hebel sangatlah ringan - Untuk finishing dinding lebih mudah - Tingkat ketahanan yang kokoh - Pemasangan lebih cepat 	<p>Mebutuhkan perekat yang khusus</p> <p>Untuk proses pengeringan lebih lama</p> <p>Banyak bahan yang tersisa</p>	<p>sumber ; arafuru.com</p> <p>sumber ; arafuru.com</p> <p>sumber ; ahlikuli.com</p>  <p>sumber; artikelrumah123.com</p>
3.	<p><u>Kaca</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan kaca lebih mudah untuk dibersihkan - Menambah estetika bangunan - Memenuhi kebutuhan sirkulasi pencahayaan 	<ul style="list-style-type: none"> - Mudah pecah - Tingkat keamanan kurang 	 <p>sumber; hargaweb.id</p>
4.	<p><u>Kayu</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mudah dibentuk dan diberi aksesoris - Meningkatkan fasade pada bangunan terlihat natural 	<ul style="list-style-type: none"> - Mudah lapuk dan dimakan rayap - Mudah terbakar 	 <p>sumber; tabloidrumahidaman.com</p>

Struktur Bagian Atas

1.	<u>Baja Konvensional</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Kuat dengan gaya tarik dan tidak mudah dimakan rayap - Tidak terdapat muai susut - Lebih ringan dibandingkan dengan beton 	<ul style="list-style-type: none"> - Bisa mengalami korosi - Beban lemah terhadap beban tekan - Bahan tidak fleksibel - Tidak mudah untuk dibentuk 	 <p>Sumber : spesialiskontruksi.com</p>
2.	<u>Genteng Aspal Bitumen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Kuat dan lentur - Tahan terhadap api dan air - Pemakaian yang cukup panjang - Memiliki bobot yang ringan - Dapat meredam udara dari luar 	<ul style="list-style-type: none"> - Biaya yang mahal - Membutuhkan tenaga yang khusus dalam pemasangan - Membutuhkan material tambahan pendukung 	 <p>Sumber : materialpilihanku.com</p>

Sumber; observasi lapangan

3.3.2 Sistem Utilitas Bangunan

Sistem bangunan pada Pusat Pengembangan Kreativitas Seni ukir sebagai berikut :

a. Sistem Utilitas Air Bersih

Pada sistem air bersih untuk bangunan tersebut menggunakan sistem down feed distribution, dengan saluran utama air masuk dari PDAM ditampung ke dalam rooftank yang berada pada top floor bangunan sehingga di saluran pada titik-titik letak air bersih.

b. Sistem Utilitas Air Kotor

Dengan sistem grey water yaitu sistem air yang berasal dari floor drain, sink dan wastafel yang langsung masuk ke dalam filter bak kontrol dan masuk ke dalam bak penampungan, lalu dilanjutkan ke

penyaringan sehingga dapat digunakan kembali untuk fungsi seperti menyiram tanaman dan sebagian dapat dikeluarkan masuk ke saluran kota.

c. Sistem Jaringan Pemadam Kebakaran

Sistem pada pemadam kebakaran dengan alat bantu seperti sprinkler, hydrant pillar, fire alarm yang ditempatkan pada ruangan yang mudah diakses oleh pelaku bangunan.

d. Sistem Keamanan

Pada sistem keamanan pada bangunan menggunakan cctv (closed circuit television) yang difungsikan untuk memantau semua kegiatan yang berlangsung pada bangunan.

e. Sistem Pencahayaan

- Sistem pencahayaan alami

Sistem cahaya yang mendapatkan sorotan pada sinar matahari yang secara tidak langsung dan sangat diperhatikannya sinar matahari yang masuk. Perletakan jendela menjadi salah satu faktor penentu cahaya masuk yang bagus dan juga pemantulan cahaya sinar matahari.

- Sistem pencahayaan buatan

Sistem cahaya yang dibantu oleh lampu, lilin dan sebagainya untuk menerangi pada saat kondisi malam hari ataupun pada ruangan yang kurang dengan cahaya.

f. Sistem Penghawaan

Pada fungsi bangunan tersebut sangatlah perlu untuk sirkulasi udara, terbentuk menjadi dua bagian :

- Penghawaan alami

Proses yang dialami melalui udara alami yang masuk ke dalam bangunan dan terjadi tanpa adanya bantuan mekanik. Kualitas udara bergantung pada lingkungan yang sehat dan sejuk sebagai proses keberhasilan penghawaan alami.

- Penghawaan buatan

Penghawaan buatan terjadi karena adanya sirkulasi udara yang dibuat dari kipas angin, AC (Air Conditioner), Exhaust Fan.

Penghawaan buatan harus memperhatikan hal yang dapat mempengaruhi desain, antara lain :

- Tinggi plafon yang relatif rendah untuk memperkecil volume udara yang cukup.
- Bentuk pada bangunan sejajar dengan arah aliran angin yang masuk ke dalam ruangan.

g. Sistem Transportasi

Pada sistem ini dibagi menjadi dua macam sistem, yaitu :

- Tangga, fungsi tangga tersebut digunakan pada tangga utama dan tangga darurat pada saat terjadi kebakaran.
- Ramp, untuk mempermudah pelaku berjalan dan juga sebagai jalur untuk difabel.

3.4 Analisis Lingkungan Buatan

a. Analisis Bangunan Sekitar

Kepadatan bangunan di sekitar lokasi tapak cenderung tinggi, karena terdapat bangunan permukiman, bangunan pemerintahan dan bangunan area bisnis.

b. Analisis Transportasi

Transportasi pada area tapak tersebut ada beberapa mode yang mendukung transportasi, bus kota, ojek, angkutan umum, becak. Jalan raya pada area tersebut merupakan jalan utama masuk ke dalam Kabupaten Jepara.

c. Analisis Vegetasi

Pada area sekitar site terdapat banyak pohon-pohon yang berada pada sisi kanan kiri jalan raya utama.

3.5 Analisis Lingkungan Alami

a. Analisis Klimatik

Kabupaten Jepara terletak pada ujung sebelah utara Provinsi Jawa Tengah dengan beriklim tropis, pergantian musim penghujan dan kemarau. Pada musim penghujan antara bulan november-april dengan pengaruh musim barat, sedangkan musim kemarau pada saat bulan mei-oktober dengan pengaruh musim timur, curah hujan ± 2.464 mm dan suhu udara $21,55$ °c – $33,71$ °c dengan kelembaban udara sekitar 84%.

b. Analisis Topografi

Kabupaten Jepara memiliki kondisi relief yang beraneka ragam yang terdiri dari dataran tinggi, dataran rendah dan dataran pantai. Dengan kondisi 0-1.301 meter dari permukaan air laut.

