

BAB III

ANALISIS DAN PEMOGRAMAN ARSITEKTUR

3.1 Analisis dan program fungsi bangunan

3.1.1 Kapasitas dan karakteristik pengguna

A. Karakteristik pengguna

Kapasitas dan karakteristik pengguna pada galeri, pelaku kegiatan dalam proyek galeri dan pusat kerajinan kain ikat menjadi 3 yaitu

- Penenun
Merupakan pelaku kegiatan yang sedang membuat kain ikat tenun dengan menggunakan alat tenun seperti Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM)
- Pengelola
Merupakan pelaku kegiatan pelayanan pada bangunan galeri meliputi, direksi, manajemen, administrasi dan sebagainya.
- Pengunjung
Merupakan pelaku kegiatan yang ingin berkunjung pada bangunan galeri untuk menikmati karya tenun dan belajar bagaimana cara pembuatan karya ikat tenun.

B. Kapasitas pengguna

- Jumlah pengunjung
Pada kegiatan pengunjung yang sebagai pelaku kegiatan yang terjadi di dalam bangunan maupu di luar bangunan galeri tenun ikat yang memiliki sifat kegiatan publik jumlah pengunjung yang datang berasumsi sekitar 250 orang.
- Jumlah pengelola

Tabel 3.1.1. 3 Jumlah Pengunjung
(Sumber: Analisis Pribadi)

No	Pelaku	Jumlah
1	Manager	1
2	Wakil manager	1
3	Sekretaris	2
4	Bendahara	1
5	Wakil bedahara	2
6	Kepala pameran	1
7	Staf pameran	6
8	Kepala gudang	1
9	Kepala administrasi	1
10	Kepala keamanan	1
13	Staf keamanan	6
14	Kepala teknis	1
15	Staf teknis	6
16	Kepala kebersihan	1
17	Staff kebersihan	4
18	Kepala cafetaria	1
19	Staff cafetaria	5
20	Kepala pengrajin	1
21	Staff pengrajin	4
22	Kepala perpustakaan	1
23	Staff perpustakaan	4
Jumlah		50

3.1.2 Studi aktivitas

➤ Kegiatan utama

Kegiatan utama pada Galeri Kerajinan Kain Tenun Troso di Jepara merupakan sebagai wadah sebuah galeri bagi pengrajin untuk memamerkan hasil kain tenun agar dapat dinikmati oleh pengunjung. Galeri kerajinan sebagai ruan sosial, ruang pendidikan

dan ruang ekonomi yang terjadi dalam maupun diluar bangunan.

Tabel 3.1.2. 4 Kegiatan Utama
(Sumber: Analisi Pribadi)

Utama				
Jenis	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
Hari: Senin – minggu pukul: 08.00-17.00 WIB	- Pengunjung - Pengelola - Pengrajin	- Melihat hasil karya tenun - membeli kerajinan tenun - Menikmati suasana galeri - makan dan minum - Mengobrol - Beribadah - BAB/BAK	- R. Pameran - R. Tunggu - Lobby - Drop off - Toilet - Cafeteria - Mushola - Toko souvenir	Publik
Menenun Hari: Sabtu- Minggu Pukul: 08.00-17.00 WIB	- Pengunjung - Pengelola - Pengrajin	- Belajar menenun - membeli hasil kain tenun - menikmati suasana galeri - menikmati hasil karya kain tenun - Makan dan	- R. Workshop - R. Tunggu - Toilet - Lobby - Drop off - Cafeteria - Mushola - Toko souvenir - R. Studio tenun	Publik

		minum - Beribadah - BAB/BAK		
--	--	-----------------------------------	--	--

➤ Kegiatan penunjang

Kegiatan penunjang yang merupakan kegiatan pendukung bagi bangunan galeri kerajinan tenun ikat. Yang termasuk dalam kegiatan penunjang seperti tempat peribadatan, cafetaria untuk menikmati makanan dan minuman.

Tabel 3.1.2.5 Kegiatan penunjang
(Sumber: Analisis Pribadi)

Penunjang				
Jenis	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
Hari: Senin – minggu pukul: 08.00-17.00 WIB	- Pengunjung - Pengelola - Pengrajin	- Menulis pesanan - Menikmati makan dan minuman - BAK/BAB - Membayar - menjual hasil kerajinan tenun - Beribadah - Menikmati bangunan galeri - Mengambil uang - Berdiskusi	- R. <i>kitchen</i> - <i>Pantry</i> - Toilet - Cafetaria - Mushola - Toko souvenir - Perpustakaan - Entrance - ATM center - Taman - R. Service - R. Administrasi - R. Pengelola - R. Staff	Publik Semi publik

		- Mengobrol - membaca - belajar cara membuat kain tenun	pengelola	
--	--	---	-----------	--

➤ Kegiatan pengelola

Pada kelompok kegiatan pengelola atau kegiatan service yang merupakan pelayanan dan pengelolaan bangunan untuk memberikan kenyamanan bagi pelakunya di dalam bangunan.

Tabel 3.1.2.6 Kegiatan pengelola
(Sumber : Analisis Pribadi)

Pengelola				
Jenis	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
Pengelola Galeri Hari: Senin – minggu pukul: 08.00-17.00 WIB	- Kepala pengelola - Staff pengelola	- manajemen - mengurus administrasi - BAB/BAK - Istirahat	- R Manager - R rapat - R tamu - R service - R staff pengelola - Toilet - R. Administrasi - Lobby - Entrance	Privat
Kepala teknis dan pengelolaan Hari: Senin-	- Kepala teknis - Staff	- Merawat teknis bangunan - Mengoprasikan	- R. Pompa - R. Genset - R. Panel	Privat

Jumat Pukul : 08.00- 17.00 WIB	bagian teknis	mesin dan instalasi - BAB/BAK - Istirahat	- R. AHU	
Maintenance Hari: Senin- Minggu Pukul: 08.00- 17.00 WIB	- Staff maintenance	- Menjaga kebersihan semua area galeri tenun - BAB/BAK - Istirahat	- R. Peralatan - Gudang - R. Alat - R. <i>Cleaning service</i>	Semi privat
Satpam/ <i>Security</i> 24 jam	- Kepala bagian keamanan - Staff keamanan	- menjaga stabilitas keamanan area galeri tenun ikat - BAB/BAK - Istirahat	- R. Istirahat - R. Security - R. CCTV - Pos jaga	Semi publik
Setting Group Hari: Senin- Minggu Pukul: 08.00- 17.00	- Pengelola - Pengrajin - Pengunjung	- Istirahat - Mengobrol - Menikmati area bangunan	- Taman - playground	Publik

➤ Pola kegiatan pelaku

- Pengrajin tenun

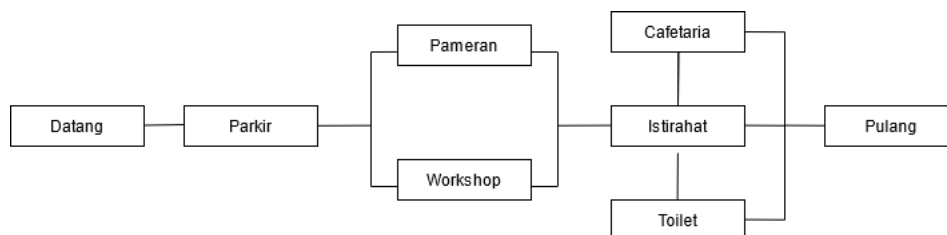


Diagram 3.1.2.1 Kegiatan Pengrajin tenun
(Sumber: Analisis Pribadi)

- Pengunjung



Diagram 3.1.2.2 Kegiatan pengunjung
(Sumber: Analisis Pribadi)

- Karyawan toko



Diagram 3.1.2.3 Kegiatan karyawan toko
(Sumber: Analisis Pribadi)

- Karyawan café

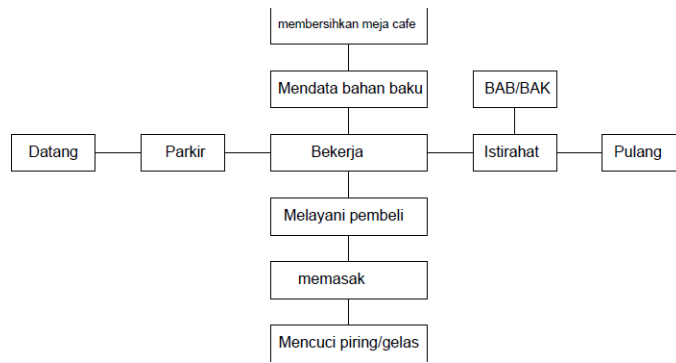


Diagram 3.1.2.4 Kegiatan Karyawan cafe
(Sumber: Analisis Pribadi)

- Petugas kebersihan

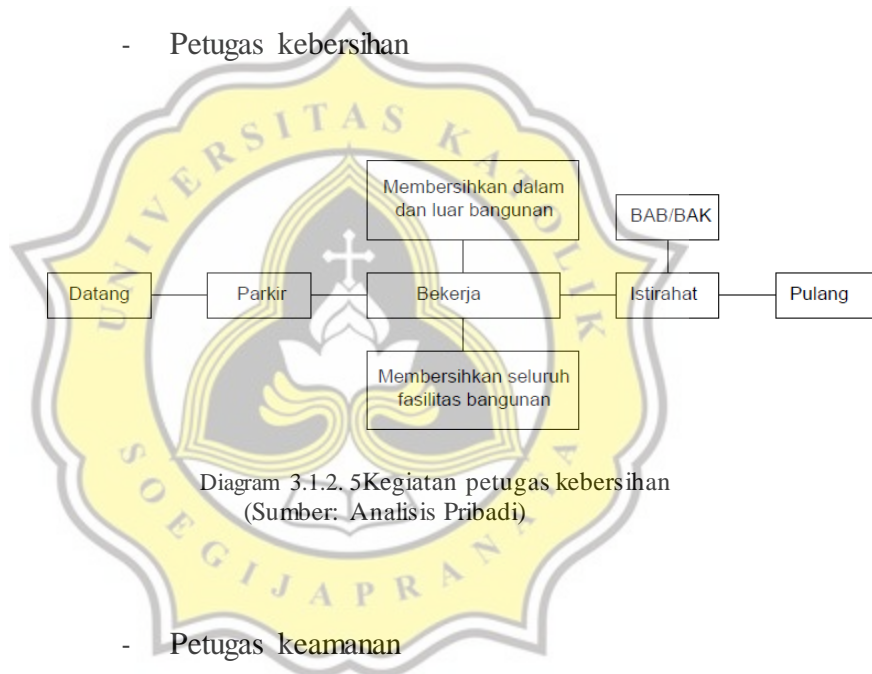


Diagram 3.1.2.5 Kegiatan petugas kebersihan
(Sumber: Analisis Pribadi)

- Petugas keamanan

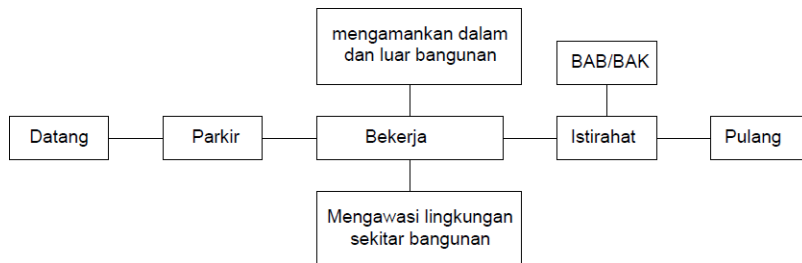


Diagram 3.1.2.6 Kegiatan Petugas Keamanan
(Sumber: Analisis Pribadi)

➤ Persyaratan ruang

Bagian-bagian dalam bangunan galeri kerajinan tenun ikat dapat membentuk sirkulasi yang lancar dan efisiensi ruang. Untuk itu dibutuhkan pendekatan persyaratan ruang, diantaranya adalah:

A. Pengelola

I. Ruang Manager dan wakil manager

- Kemudahan dalam pencapaian
- Privasi tinggi terutama pada hubungan ruang dekat dengan ruang sekretaris dan ruang rapat
- Ventilasi, penerangan dan kenyamanan diutamakan untuk ruang Manager dan ruang Wakil Manager

II. Ruang Sekretaris

- Mudah dalam pencapaian dari ruang Manager, dan mudah untuk komunikasi maupun berhubungan dengan ruang yang lainnya, dan juga sehubungan dengan tugas sekretaris.
- Untuk pengahawaan alami maupun buatan yang cukup dan juga penerangan yang optimal

III. R. Rapat

- Mudah dalam pencapaian setiap ruang pengelolaan untuk mengumpulnya devisi-devisi yang ada pada pengelola.

- Ventilasi udara sangat diutamakan untuk mengoptimalkan suhu ruangan
- Penerangan dan kenyamanan juga terpenting bagi pengguna ruangan tersebut.

B. Penunjang

I. Cafeteria

- Pada cafeteria dekat dengan kelompok pengelola serta penunjang yang lainnya agar dalam pencapaian mudah.
- Penerangan dan kenyamanan juga diperhatikan mengingat kebutuhan cafeteria juga digunakan sebagai istirahat

II. Mushola

- Pelatakaan pada ruang tersebut agar mudah dicapai oleh pengunjung maupun pengelola
- Peghawaan dan penerangan yang cukup juga perlu diperhatikan
- Ruang yang digunakan untuk beribadah juga butuh ketenangan dan kekhusukan.

III. Area parkir

- Pencapaian dari luar dan dalam bangunan dengan sirkulasi yang baik agar tidak menimbulkan kemacetan.

- Pada area parkir dari luar dengan pengamanan khusus untuk mengontrol bila ada yang masuk atau keluar di bangunan galeri kerajinan tenun ikat
- Dibedakan pada kendaraan yang jenis pemakai pada pengguna bangunan tersebut, misalnya parkir untuk karyawan, parkir untuk tamu, dan parkir untuk pengunjung.

Tabel 3.1.2. 7 Persyaratan ruang
(Sumber: Analisis Pribadi)

Pengelompokan Area	Nama Ruang	Persyaratan										
		Pandangan				Pencahayaayan		Pendengaran			Keamanan	
		Kejelasan	Kestabilan	Kedalam	Keluar	Alami	Buatan	jelas	Stabil	Tenang	Kebakaran	kriminal
Area utama	Entrance	0	0	0	0	0	0	0		0	0	
	Lobby	0	0	0	0	0	0		0		0	
	R. tunggu		0		0		0				0	0
	R. pameran		0			0	0		0		0	
	R perawatan		0	0			0		0			0
	Lavatory			0			0			0	0	
	R. studio tenun	0		0			0	0			0	
Area penunjang	R. kepala cafe		0		0	0	0		0		0	

	Dapur		0	0			0			0	0	
	R makan	0			0	0	0		0			0
	Toilet			0			0			0		0
	ATM center	0			0		0		0			0
	Mushola		0	0		0	0			0	0	0
	Taman/pla yground	0		0	0	0		0				0
	Toko sovenir	0		0	0	0		0				0
	R baca	0		0		0	0			0	0	0
	Gudang buku	0		0			0		0		0	
Area pengelola	Lobby	0		0	0	0		0			0	
	R Tamu		0	0			0			0		0
	R Manager		0	0			0		0		0	
	R wakil manager		0	0			0		0		0	
	R kepala bagian	0		0			0		0		0	
	R staff bagian	0		0			0		0		0	
	R Sekretaris		0	0			0			0	0	

	R											0	
	Administra si	0		0			0		0				
	R											0	
	Bendahara	0		0			0		0				
	R Rapat	0		0			0			0		0	
	R Arsip		0	0			0		0			0	
	Pantry	0			0					0		0	
	Gudang		0	0			0		0			0	
Are service	R												0
	keamanan	0		0			0		0				
	R.										0		0
	kebersihan	0		0	0		0						
	R ME	0		0			0		0			0	
	R staff											0	
	keamanan	0		0			0		0				
R staff											0		
kebersihan	0		0			0		0					
R. ME	0		0			0		0			0		
Lavatory		0	0			0		0			0		

	Janitor	0	0			0		0			0
	Area parkir	0			0	0	0	0		0	0

3.1.3 Ruang dalam

A. Kebutuhan ruang

Pada proyek bangunan galeri kerajinan tenun ikat dikelompokkan berdasarkan fasilitas ruang. Berdasarkan studi preseden serta analisa aktivitas pelaku, didapat berbagai fasilitas pada bangunan galeri kerajinan tenun ikat Troso di Jepara sebagai berikut:

KEBUTUHAN RUANG	
Fasilitas utama	<ul style="list-style-type: none"> - Lobby - R. Tunnggu - R.Pameran - R. Workshop - R. Perawatan - Lavatory - Reception - R. Studio tenun - R.serba guna -

<p>Fasilitas penunjang</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cafetaria <ul style="list-style-type: none"> - R. Kepala cafe - Dapur - R. Makan - Toilet - ATM center - Mushola - Taman/playground - Toko/kios sovenir kerajinan - Perpustakaan <ul style="list-style-type: none"> - R. Tunggu - R. Baca - Toilet - Gudang buku
<p>Fasilitas pengelola</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lobby - R. Tamu - R. Manager - R. Wakil manager - R. Kepala bagian - R. Staff bagian - R. Seketaris - R. Administrasi - R. Bendahara

	<ul style="list-style-type: none"> - R. Rapat - R. Arsip - Pantry - Gudang
Fasilitas service	<ul style="list-style-type: none"> - Area parkir pengunjung - Area parkir pengelola - R. ME <ul style="list-style-type: none"> - R. Genset - R. AHU - R. Pompa - R. Panel - R kebersihan - R keamanan - R CCTV - Pos jaga - Lavatory - Janitor - R staff ME dan plumbing - R staff kebersihan - R staff keamanan

B. Dimensi Ruang

Perancangan bangunan Galeri dan Pusat Kerajinan Kain Tenun Ikat harus melalui tahap besaran ruang. Besaran ruang yang akan dihitung erdasarkan studi ruang dan standart literatur antara lain :

- NAD : *Neufert Architect Data* Jilid 1 dan 2
- SB : Studi Banding
- AS : Asumsi
- SBR : Studi Besaran Ruang

Dalam perhitungan besaran ruang juga harus menghitung sirkulasi yang digunakan sebagai perhitungan luasan kebutuhan dalam bangunan adalah menurut buku *Time Server Standart for Building Types 2 Edition*,

- 5%-10% : Standart minimal sirkulasi
- 20% : Standart Kebutuhan keleluasaan sirkulasi
- 30% : Tuntutan kenyamanan fisik
- 40% : Tuntutan kenyamanan psikologis
- 50% : tuntutan spesifikasi kegiatan
- 70%-100% : terkait dengan banyak kegiatan

Berikut ini merupakan tabel dimensi ruang pada galeri dan pusat kerajinan kain tenun ikat Troso.

UTAMA							
NO	Nama ruang	Perabot	kapasitas	Studi besaran	Sumber	Flow	Luas
1	Lobby	20 kursi 20 space berdiri	40 orang	Orang/m ² = 1 x 20 = 20 m ² Duduk= 0.5 x 0.5 = 0.25 x 20 = 5m ² Berdiri = 0.36 x 20 = 7.2 m ² Total = 32.2 m²	AS	50%	48.3 m²
2	Ruang pameran	Instalasi 32	150 orang	Orang/m ² = 1 x 150 = 150 m ² Istalasi = 1.5 x 3 = 4.5 x 32 = 144 m ² Totsl = 264 m²	SB	50%	396 m²
3	Workshop	Alat Tenun 20	20 orang	Orang/m ² = 1 x 20 = 20 m ² Tenun = 1.5 x 1.5 = 2.25 x 20 = 45 m ² Total = 65 m²	SB	50%	120 m²
4	Lavatory	Pria 4 unit 4 urinoir 2 wastafel Wanita 5 unit	10 orang	Orang/ m ² = 1 x 20 = 10 m ² 1 toilet = 1 x 1.5 m ² = 1.5 m ² Pria = 1.5 x 4 = 6 m ² Urinoir = 1 m ² x 4 = 4 m ² Wastafel 0.6 x 2 = 1.2 m ² Wanita = 1.5 m ² x 5 = 7.5 m ²	SB	30%	39.65 m²

		3 wastafel		Wastafel = $0.6 \times 3 = 1.8 \text{ m}^2$ Total = 30.5 m²				
5	R tunggu	2 unit sofa single 2 unit sofa doubel 1 meja	10 orang	Orang/ m ² = $1 \times 10 = 10 \text{ m}^2$ Sofa single = $0.9 \times 0.8 \times 2 = 1.44 \text{ m}^2$ Sofa doubel = $1.5 \times 0.8 \times 2 = 2.4 \text{ m}^2$ Meja = $1.6 \times 0.8 = 1.44 \text{ m}^2$ Total = 15.28 m²	SB	30%	19.86 m²	
6	R studio tenun	10 buah tenun	15 orang	Orang/ m ² = $1 \times 15 = 10 \text{ m}^2$ Alat tenun = $1.5 \times 1.5 = 2.25 \text{ m}^2$ Total = 12.25 m²	SB	50%	18 m²	
7	R. serbaguna	150 kursi	150 orang	Orang/ m ² = $1 \times 150 = 150 \text{ m}^2$ Kursi = $0.6 \times 0.6 = 0.36 \times 150 = 54 \text{ m}^2$ Total = 204 m²	NAD	30%	265.2 m²	
Total								907.01 m²
Flow area 30%								272,101
Total Keseluruhan								1.179,11 m²

PENGELOLA							
NO	Nama ruang	Perabot	kapasitas	Studi besaran	Sumber	Flow	Luas
1	R manager	1 meja 2 kursi 1 rak 1 sofa single 1 sofa doublet 1 meja sofa	3 orang	$\text{Orang/m}^2 = 1 \times 4 = 4 \text{ m}^2$ $\text{Meja} = 0.8 \times 2 = 1.6 \text{ m}^2$ $\text{Kursi} = 0.6 \times 0.6 = 0.36 \text{ m}^2$ $2 \times 0.36 = 0.72 \text{ m}^2$ $\text{Rak} = 1.2 \times 0.5 = 0.6 \text{ m}^2$ $\text{Sofa single} = 0.8 \times 0.9 = 0.72 \text{ m}^2$ $\text{Sofa doublet} = 0.8 \times 1.5 = 1.2 \text{ m}^2$ $\text{Meja sofa} = 1.5 \times 0.8 = 1.2 \text{ m}^2$ Total = 10.04 m²	NAD	20%	13 m²
2	Wakil manager	1 meja 2 kursi 1rak 1 sofa single 1 meja sofa 1 sofa doublet	1 orang	$\text{Orang/m}^2 = 1 \times 1 = 1 \text{ m}^2$ $\text{Meja} = 0.8 \times 2 = 1.6 \text{ m}^2$ $\text{Kursi} = 0.6 \times 0.6 = 0.36 \text{ m}^2$ $2 \times 0.36 = 0.72 \text{ m}^2$ $\text{Rak} = 1.2 \times 0.5 = 0.6 \text{ m}^2$ $\text{Sofa single} = 0.8 \times 0.9 = 0.72 \text{ m}^2$	NAD	20%	8.5 m²

				Sofa double = $0.8 \times 1.5 = 1.2 \text{ m}^2$ Meja sofa = $1.5 \times 0.8 = 1.2 \text{ m}^2$ Total = 7.04 m²			
3	Ruang rapat	15 kursi 1 meja	15 orang	Orang/ m ² = $1.0 \times 15 = 15 \text{ m}^2$ Kursi = $0.7 \times 0.7 = 0.49 \text{ m}^2$ $15 \times 0.49 = 7.35 \text{ m}^2$ Meja = $1.2 \times 3.6 = 4.32 \text{ m}^2$ Total = 26.67 m²	NAD	20%	32 m²
4	Lavatory	Pria 2 unit 4 urinoir 2 wastafel Wanita 5 unit 3 wastafel	10 orang	Orang/ m ² = $1.0 \times 10 = 10 \text{ m}^2$ 1 toilet = $1 \times 1.5 \text{ m}^2 = 1.5 \text{ m}^2$ Pria = $1.5 \times 2 = 3 \text{ m}^2$ Urinoir = $1 \text{ m}^2 \times 4 = 4 \text{ m}^2$ Wastafel = $0.6 \times 2 = 1.2 \text{ m}^2$ Wanita = $1.5 \text{ m}^2 \times 5 = 7.5 \text{ m}^2$ Wastafel = $0.6 \times 3 = 1.8 \text{ m}^2$ Total = 27.5 m²	SB	30%	33 m²
5	Sekretaris	1 meja 2 kursi	2 orang	Orang/ m ² = $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$ Meja = $0.6 \times 1.2 = 0.72 \text{ m}^2$	NAD	20%	5.3 m²

		2 rak		Kursi = $0.6 \times 0.6 = 1.2 \text{ m}^2$ Rak = $0.6 \times 0.4 = 0.24 \text{ m}^2$ $2 \times 0.24 = 0.48 \text{ m}^2$ Total = 4.4 m²			
6	Bendahara dan wakil	3 kursi 3 rak 3 meja	3 orang	Orang/ m ² = $1 \times 3 = 3 \text{ m}^2$ Meja = $0.6 \times 1.2 \times 3 = 2.16 \text{ m}^2$ Kursi = $0.6 \times 0.6 \times 3 = 1.08 \text{ m}^2$ Rak = $0.6 \times 0.4 \times 2 = 0.48 \text{ m}^2$ Total = 6.72 m²	NAD	20%	8.1 m²
7	Kepala administrasi	1 meja 2 kursi 2 rak	2 orang	Orang / m ² = $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$ Meja = $0.6 \times 1.2 = 0.72 \text{ m}^2$ Kursi = $0.6 \times 0.6 \times 2 = 0.72 \text{ m}^2$ Rak = $0.6 \times 0.4 \times 2 = 0.48 \text{ m}^2$ Total= 3.92 m²	NAD	20%	4.6 m²
8	Kepala keamanan dan staff	7 kursi 7 meja	7 orang	Orang/ m ² = $1 \times 7 = 7 \text{ m}^2$ Meja = $0.6 \times 0.8 \times 7 = 3.36 \text{ m}^2$ Kursi = $0.7 \times 0.7 \times 7 = 3.43 \text{ m}^2$ Total: 13.79 m²	NAD	20%	16.5 m²

9	Kepala teknis dan staff	7 kursi 7 meja	7 orang	Orang/ m ² = 1 x 7 = 7 m ² Meja = 0.6 x 0.8 x 7 = 3.36 m ² Kursi = 0.7 x 0.7 x 7 = 3.43 m ² Total: 13.79 m²	NAD	20%	16.5 m²
10	Kepala dan staf kebersihan	5 kursi 5 meja	5 orang	Orang/ m ² = 1 x 5 = 5 m ² Meja = 0.6 x 0.8 x 5 = 2.4 m ² Kursi = 0.7 x 0.7 x 5 = 2.45 m ² Total: 9.85 m²	NAD	20%	11.82 m²
11	Kepala dan staf pengrajin	5 kursi 5 meja	5 orang	Orang/ m ² = 1 x 5 = 5 m ² Meja = 0.6 x 0.8 x 5 = 2.4 m ² Kursi = 0.7 x 0.7 x 5 = 2.45 m ² Total: 9.85 m²	NAD	20%	11.82 m²
12	R tunggu	2 unit sofa single 2 unit sofa double 1 meja	10 orang	Orang/ m ² = 1 x 10 = 10 m ² Sofa single = 0.9 x 0.8 x 2 = 1.44 m ² Sofa double = 1.5 x 0.8 x 2 = 2.4 m ² Meja = 1.6 x 0.8 = 1.44 m ² Total = 15.28 m²	SB	30%	19.86
13	R arsip	1 meja 2 kursi	2 orang	Orang/ m ² = 1 x 2 = 2 m ² Meja = 0.6 x 0.8 = 0.48 m ²	NAD	20%	7.7 m²

				Kursi = $0.7 \times 0.7 \times 2 = 0.98 \text{ m}^2$ Total= 6.46 m²			
Total							188.7 m²
Flow area 30%							56.61
Total Keseluruhan							219.50 m²

PENUNJANG							
NO	Nama ruang	perabot	kapasitas	Studi besaran	Sumber	Flow	Luas
1	R kepala perpustakaan	1 meja 2 kursi 1 rak	2 orang	Orang/m ² = $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$ Meja = $0.8 \times 0.6 = 0.48 \text{ m}^2$ Kursi = $0.6 \times 0.6 = 0.36 \text{ m}^2$ $2 \times 0.36 = 0.72 \text{ m}^2$ Rak = $1.2 \times 0.5 = 0.6 \text{ m}^2$ Total = 3.8 m²	SB	30%	5 m²
2	Staff perpustakaan	4 kursi 4 meja	4 orang	Orang/m ² = $1 \times 4 = 4 \text{ m}^2$ Meja = $0.8 \times 0.6 \times 4 \text{ meja} = 1.92 \text{ m}^2$	SB	30%	11 m²

		2 rak		<p>Kursi = $0.6 \times 0.6 \times 4 \text{kursi} = 1.44 \text{ m}^2$</p> <p>Rak = $1.2 \times 0.5 = 0.6 \times 2 = 1.2 \text{ m}^2$</p> <p>Total = 8.56 m²</p>			
3	Lavatory	<p>Pria</p> <p>4 unit</p> <p>4 urinoir</p> <p>2 wastafel</p> <p>Wanita</p> <p>5 unit</p> <p>3 wastafel</p>	10 orang	<p>Orang/ m² = $1 \times 20 = 10 \text{ m}^2$</p> <p>1 toilet = $1 \times 1.5 \text{ m}^2 = 1.5 \text{ m}^2$</p> <p>Pria = $1.5 \times 4 = 6 \text{ m}^2$</p> <p>Urinoir = $1 \text{ m}^2 \times 4 = 4 \text{ m}^2$</p> <p>Wastafel = $0.6 \times 2 = 1.2 \text{ m}^2$</p> <p>Wanita = $1.5 \text{ m}^2 \times 5 = 7.5 \text{ m}^2$</p> <p>Wastafel = $0.6 \times 3 = 1.8 \text{ m}^2$</p> <p>Total = 30.5 m²</p>	SB	30%	39.65 m²
4	Ruang baca	<p>15 unit sofa bulat</p> <p>3 unit sofa</p> <p>3 meja panjang</p>	20 orang	<p>Orang/ m² = $1 \times 20 = 20 \text{ m}^2$</p> <p>Sofa bulat = $1.05 \times 1.05 \times 15 = 16.53 \text{ m}^2$</p> <p>Sofa 3 orang = $1.8 \times 0.5 \times 3 = 2.7 \text{ m}^2$</p> <p>Meja panjang lesehan = $2.2 \times 1 \times 3 = 6.6 \text{ m}^2$</p> <p>Total = 45.83 m²</p>	SB	50%	68.74 m²
5	Gudang	5 unit rak	5 orang	Orang/ m ² = $1.0 \times 2 = 2 \text{ m}^2$	SB	50%	9.8 m²

				Rak buku = $1.5 \times 0.6 \times 5 = 4.5 \text{ m}^2$ Total = 6.5 m²			
6	Ruang tunggu	2 unit sofa single 1 unit sofa doublel 1 meja	5 orang	Orang/ m ² = $1 \times 5 = 5 \text{ m}^2$ Sofa single = $0.9 \times 0.8 \times 2 = 1.44 \text{ m}^2$ Sofa doublel = $1.5 \times 0.8 \times 1 = 1.2 \text{ m}^2$ Meja = $1.6 \times 0.8 = 1.28 \text{ m}^2$ Total = 8.92 m²	SB	30%	11.59 m²
7	R. makan outdoor	20 kursi 20 meja	20 orang	Orang / m ² = $1 \times 20 = 20 \text{ m}^2$ Meja = $0.6 \times 0.8 \times 20 = 9.6 \text{ m}^2$ Kursi = $0.6 \times 0.6 \times 20 = 7.2 \text{ m}^2$ Total = 36.8 m²	SB	50%	55.2 m²
8	R. makan indoor	20 kursi 20 meja	20 orang	Orang / m ² = $1 \times 20 = 20 \text{ m}^2$ Meja = $0.6 \times 0.8 \times 20 = 9.6 \text{ m}^2$ Kursi = $0.6 \times 0.6 \times 20 = 7.2 \text{ m}^2$ Total = 36.8 m²	SB	50%	55.2 m²
9	Kepala pengelola	2 kursi 1 meja 1 sofa doublel 1 meja sofa	2 orang	Orang/ m ² = $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$ Meja = $0.8 \times 1.2 = 0.96 \text{ m}^2$ Kursi = $0.6 \times 0.6 \times 2 = 0.72 \text{ m}^2$ Sofa doublel = $0.8 \times 1.5 = 1.2 \text{ m}^2$	NAD	30%	7.9 m²

				Meja sofa = $1.5 \times 0.8 = 1.2 \text{ m}^2$ Total = 6.08 m²			
10	Staff	2 meja 2 kursi 2 rak	2 orang	Orang/ m ² = $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$ Meja = $0.6 \times 0.8 \times 2 = 2.4 \text{ m}^2$ Kursi = $0.7 \times 0.7 \times 2 = 2.45 \text{ m}^2$ Rak = $1.2 \times 0.5 = 0.6 \text{ m}^2$ Total: 7.45 m²	NAD	30%	11.82 m²
11	Lavatory	Pria 4 unit 4 urinoir 2 wastafel Wanita 5 unit 3 wastafel	10 orang	Orang/ m ² = $1 \times 20 = 10 \text{ m}^2$ 1 toilet = $1 \times 1.5 \text{ m}^2 = 1.5 \text{ m}^2$ Pria = $1.5 \times 4 = 6 \text{ m}^2$ Urinoir = $1 \text{ m}^2 \times 4 = 4 \text{ m}^2$ Wastafel $0.6 \times 2 = 1.2 \text{ m}^2$ Wanita = $1.5 \text{ m}^2 \times 5 = 7.5 \text{ m}^2$ Wastafel = $0.6 \times 3 = 1.8 \text{ m}^2$ Total = 30.5 m²	SB	30%	39.65 m²
12	Gudang bahan	1 meja 2 kursi	2 orang	Orang/ m ² = $1 \times 5 = 5 \text{ m}^2$ Meja = $0.6 \times 0.8 = 0.48 \text{ m}^2$ Kursi = $0.7 \times 0.7 \times 2 = 0.98 \text{ m}^2$ Total= 6.46 m²	NAD	20%	7.7 m²

13	Kitchen	1 meja 1 kabinet	4 orang	Orang/ m ² = 1 x 4 = 4 m ² Meja = 0.8 x 1.2 = 1 m ² Kabinet = 0.8 x 2.5 = 2 m ² Total = 7 m²	NAD	40%	10 m²
14	Atm center	5 unit mesin	10 orang	Orang/ m ² = 1 x 10 = 10 m ² Mesin ATM = 0.5 x 0.6 x 5 unit = 1.5 m ² Total = 7 m²	AS	50%	10.5 m²
15	Mushola	20 unit sajadah 4 unit lemari 4 unit rak sepatu	30 orang	Orang/ m ² = 1 x 30 = 30 m ² Sajadah 1 x 0.6 x 20 = 12 m ² Lemari = 1.2 x 0.6 x 4 = 2.88 m ² Rak sepatu = 0.9 x 0.6 x 4 = 2.16 m ² Total = 47.04 m²	AS	30%	61.15 m²
16	T wudhu	1 unit	10 orang	Orang/ m ² = 1 x 10 = 10 m ² 3 x 5 = 15 m ² Total = 25 m²	AS	30%	32.5 m²
Total							437.4 m²
Flow area 30%							131.22
Total Keseluruhan							568,62 m²

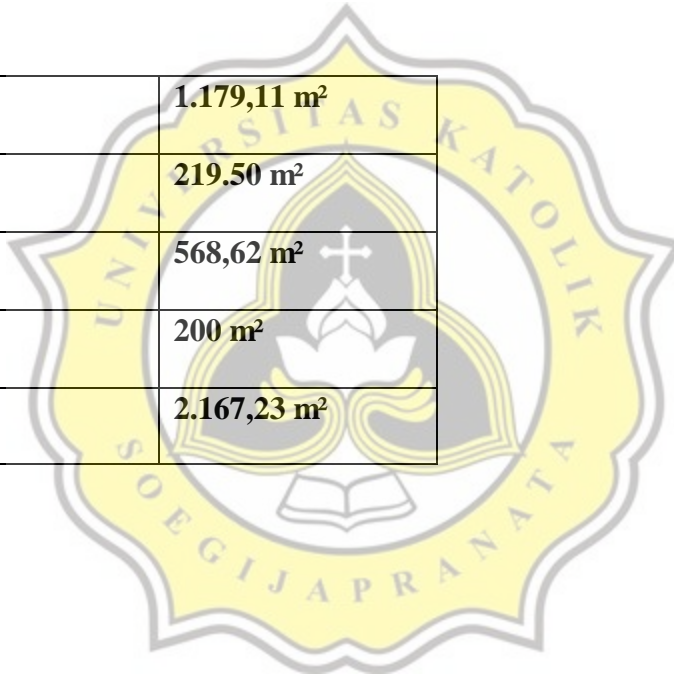
SERVICE							
NO	Nama ruang	perabot	kapasitas	Studi besaran	Sumber	Flow	Luas
1	R panel	1 unit	2 orang	Orang/m ² = 1 x 2 = 2 m ² 4 x 4 = 16 m ² Total = 18 m²	AS	40%	25.2m²
2	R genset	1 unit	2 orang	Orang/m ² = 1 x 2 = 2 m ² 4 x 4 = 16 m ² Total = 18 m²	AS	40%	25.2 m²
3	R pompa	1 unit	2 orang	Orang/m ² = 1 x 2 = 2 m ² 4 x 4 = 16 m ² Total = 18 m²	AS	40%	25.2 m²
4	R kebersihan	1 unit	2 orang	Orang/m ² = 1 x 2 = 2 m ² 3 x 3 = 9 m ² Total = 11 m²	AS	30%	14 m²
5	R. CCTV	1 meja komputer	3 orang	Orang/ m ² = 1 x 3 = 3 m ² Meja kompuuter = 2 x 0.6 = 1.2 m ²	AS	40%	7.4 m²

		3 kursi		Kursi = $0.6 \times 0.6 \times 3 = 1.08 \text{ m}^2$ Total = 5.28 m²				
6	Pos jaga	1 meja 2 kursi	4 orang	Orang/m ² = $1 \times 4 = 4 \text{ m}^2$ Meja = $0.8 \times 1.2 = 0.96 \text{ m}^2$ Kursi = $0.6 \times 0.6 \times 2 = 0.72 \text{ m}^2$ Total = 4.56 m²	AS	50%	6.84 m²	
7	Gudang	1 unit	2 orang	Orang/m ² = $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$ $2 \times 3 = 6 \text{ m}^2$ Total = 8 m²	AS	30%	10 m²	
8	Lavatory	Pria 4 unit 4 urinoir 2 wastafel Wanita 5 unit 3 wastafel	10 orang	Orang/ m ² = $1 \times 20 = 10 \text{ m}^2$ 1 toilet = $1 \times 1.5 \text{ m}^2 = 1.5 \text{ m}^2$ Pria = $1.5 \times 4 = 6 \text{ m}^2$ Urinoir = $1 \text{ m}^2 \times 4 = 4 \text{ m}^2$ Wastafel = $0.6 \times 2 = 1.2 \text{ m}^2$ Wanita = $1.5 \text{ m}^2 \times 5 = 7.5 \text{ m}^2$ Wastafel = $0.6 \times 3 = 1.8 \text{ m}^2$ Total = 30.5 m²	SB	30%	39.65 m²	
Total								153.49 m²
Flow area 30%								46.04

Total Keseluruhan	200 m²
--------------------------	--------------------------

Berikut ini merupakan rekapitulasi kebutuhan luas ruang bangunan pada galeri dan pusat kerajinan Kain Tenun Ikat Troso

Fasilitas utama galeri	1.179,11 m²
Fasilitas pengelola	219.50 m²
Fasilitas penunjang	568,62 m²
Fasilitas servic	200 m²
Total	2.167,23 m²



3.2 Analisis dan program tapak

3.2.1 Jenis ruang Luar

a. Kebutuhan ruang luar

Kebutuhan ruang luar pada bangunan ini dapat dilihat dari jumlah pelaku kegiatan dalam galeri yaitu pengunjung, pengrajin atau tenun dan pengelola. Klasifikasi dalam parkir menjadi dua yaitu pelaku kegiatan dan jenis kendaraan, pelaku kegiatan yang merupakan parkir umum dan parkir pengelola, sedangkan berdasarkan kendaraan yang terdiri dari parkir mobil, motor dan bus.

- Kebutuhan parkir pengelola

Asumsi pengguna parkir pengunjung yang datang pada galeri kerajinan tenun ikat sebagai berikut :

- Motor 50 % = 50 % x 50 = 25 motor
- Mobil 30 % = 30% x 50 = 15 mobil
- Lain-lain 20% = 20% x 50 = 10 kendaraan umum

- Kebutuhan parkir pengunjung

Asumsi pengguna parkir pengunjung yang datang pada galeri kerajinan tenun ikat sebagai berikut:

- Motor = 40% = 250 x 40% = 100 motor
 asumsi 1 motor 2 orang = 100 : 2 = 50 motor
- Mobil = 25% = 250 x 25% = 62 mobil
 asumsi 1 mobil 4 penumpang = 62 : 4 = 15 mobil
 asumsi 1 mobil 2 penumpang = 62 : 2 = 31 mobil

b. Dimensi ruang luar

- Kebutuhan lahan parkir

Lahan Parkir Pengelola							Total Kebutuhan Ruang Luar
Jenis Kendaraan	Kapasitas Kendaraan	ukuran Ruang (m)	jumlah Ruang (m ²)	Sirkulasi 100%	Luas Total (m ² + (m ² x%))	Sumber	
Mobil	15	5 x 3	15 x 15	100%	225 m ²	DA	1.505 m ²
Motor	25	1 x 2	25 x 2	100%	50 m ²	DA	
Lahan Parkir Pengunjung							
Jenis Kendaraan	Kapasitas Kendaraan	Ukuran Ruang (m)	Jumlah Ruang (m ²)	Sirkulasi 100%	Luas Total (m ² + (m ² x%))	Sumber	
Mobil	62	5 x 3	62 x 15	100%	930 m ²	DA	
Motor	100	1 x 2	100 x 2	100%	200 m ²	DA	
Bus	2	4 x 12.5	2 x 50	100%	100 m ²	DA	

Berdasarkan perhitungan luas lahan parkir diatas yang dibuthkan pada bangunan galeri, parkir pengelola dan parkir pengunjung total luas kebutuhan yaitu **1.505 m²**

Berikut ini merupakan Luas Kebutuhan Tapak pada bangunan Galeri Kerajinan

Tenun Ikat sebagai berikut:

- Luas Tapak = ~~1.547,85~~
- Luas Lantai Dasar = 928,71
- Luas Ruang Terbuka = R luar
= 1.505

$$\begin{aligned}
 - \text{ Luas RTH} &= \text{ Luas Kebutuhan Tapak} \times \text{ RTH} \\
 &= 1.547 \times 50\% \\
 &= 773,5
 \end{aligned}$$

Jadi Luas Kebutuhan Total Lahan yang dibutuhkan adalah

$$\begin{aligned}
 &= \text{ Luas Kebutuhan Tapak} + \text{ Ruang Terbuka} + \text{ RTH} \\
 &= 1.547,85 + 928,71 + 1.505 + 773,5 \\
 &= 4.755,06 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

3.2.2 Luas lahan

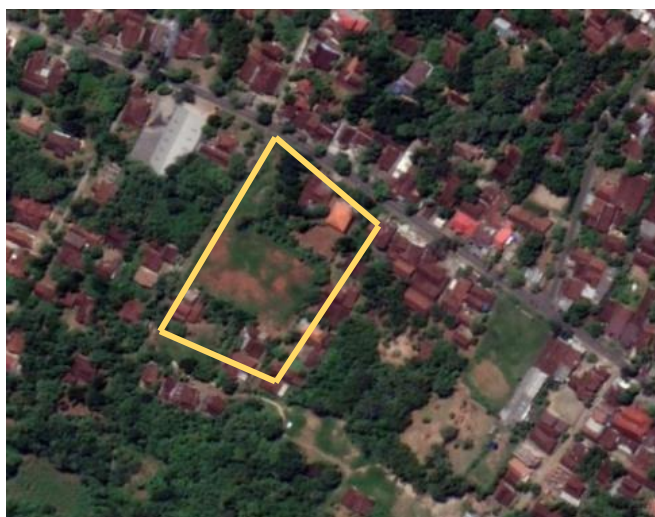
Tapak yang berlokasi di Jl Raya Pecangaan, Kecamatan Pecangaan, Desa Troso. Lahan tapak yang memiliki luas kurang lebih 10.624 m². Perkerasan pada area tapak tersebut masih berupa tanah. Bentuk tapak yang persegi panjang dengan kondisi lahan tidak semuanya merupakan lahan kosong masih terdapat beberapa bangunan warga. Orientasi pada tapak tersebut menghadap ke Utara dengan batasan wilayah tapak sebagai berikut:

Utara : Jl Raya Pecangaan

Selatan : Permukiman warga

Timur : Permukiman warga

Barat : Toko Bangunan



Gambar 3.2.3. 22 Area Tapak
(Sumber: Google maps)

3.3 Analisis lingkungan buatan

3.3.1 Analisis bangunan sekitar

Lingkungan sekitar tapak terdapat bangunan permukiman warga pada bagian selatan dan juga timur tapak, pada bagian barat tapak terdapat toko bangunan. Di dalam tapak tidak semuanya lahan kosong masih terdapat beberapa permukiman warga di dalam tapak.



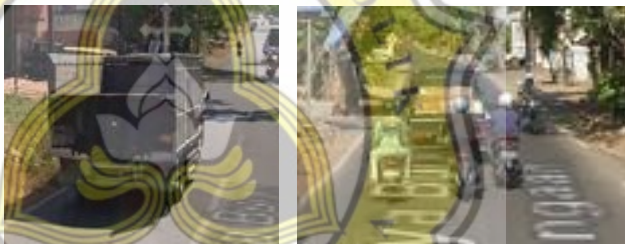
Gambar 3.3.1 23 Bangunan sekitar tapak
(Sumber: Google maps)

3.3.2 Analisis transportasi dan utilitas

- Transportasi

Pada daerah Kecamatan Pecangaan jaringan transportasi cenderung tidak padat. Pada kawasan ini yang sering dilewati untuk

transportasi truk yang mengganggu hasil pertanian, mabel dan sebagainya karena pada daerah ini selain penenun juga sebagai bertani. Dan kendaraan masyarakat seperti mobil, motor, sepeda dan merupakan jalur utama. Lokasi yang berada di Jl. Raya Pecangaan.



Gambar 3.3.2 24 Transportasi pada area tapak
(Sumber: Google maps)

- Utilitas

Jaringan utilitas atau jaringan kota pada sekitar tapa sudah cukup lengkap diantaranya lampu penerangan jalan, listrik, telepon, drainase kota dan pengelolaan sampah dari petugas kebersihan yang dilakukan secara berkala.



Gambar 3.3.2 25 Tiang listrik dan drainase
(Sumber: Google maps)

3.3.3 Analisis vegetasi

Pada area tapak ini terdapat beberapa pohon dengan ketinggian kurang lebih sekitar 3-4 meter . Vegetasi di sepanjang jalan untuk menuju tapak mmiliki ketinggian yang hampir sama yang ada d i dalam tapak.

Vegetasi yang lain di dalam tapak beberapa rerumputan ilalang dan juga pohon mangga yang tumbuh liar dan juga pohon ketapang.



Gambar 3.3.3 26 Vegetasi pada tapak
(Sumber: Google maps)

3.4 Analisis Lingkungan alami

3.4.1 Lingkungan alami

- View

Pada area tapak ini di daerah Jl Raya Pecangaan, Kecamatan Pecangaan, Desa Troo masih kurang adanya view yang menarik dikarenakan daerah tersebut banyak terdapat bangunan rumah warga, warung-warung kecil dan toko bangunan. Pada bangunan Galeri Tenun Ikat Troso di Jepara mencoba menciptakan olahan dalam bangunan sehingga dapat menciptakan view yang menarik untuk dinikmati dari luar.

- Iklim

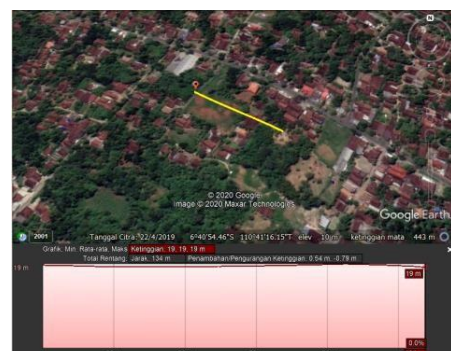
Suhu udara rata-rata di wilayah tersebut dari data aplikasi windy Basic sekitar 23 °C - 30 °C, pada kecepatan angin di wilayah ini rata-rata 4-10 km/jam hmbusan angin cukup pelan.



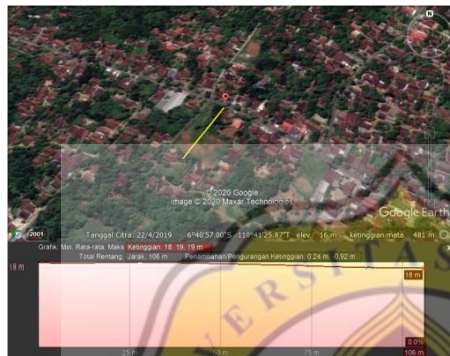
Gambar 3.4.1. 27 Analisis angin (Sumber: Windy.com)

3.4.2 Lansekap

Pada kondisi topografi tapak memiliki kemiringan lahan yang cukup landai



atau datar. Dengan menggunakan aplikasi *google earth pro* diperoleh hasil kontur tersebut pada lokasi tapak. Hasil kontur secara vertikal mulai dari utara hingga selatan tapak sapaai batas tapak memperoleh 0,0%, begitu juga sebaliknya hasil kontur mulai dari timur barat diperoleh 0.0%.



Gambar 3.4.2.28 Analisis Lansekap

(Sumber: Google earth)