

BAB 3
ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR

3.1 Analisis Fungsi Bangunan

3.1.1 Analisis Kapasitas

NO	KELOMPOK	PENGGUNA	JUMLAH DAN KETERANGAN	TOTAL
1	Pengelola	Pimpinan Pengelola	1	1
		Sekretaris	1	1
		Staff Administrasi	8	8
		Staff Informasi	4	4
		Staff Kebersihan	8	8
		Staff Keamanan	-Dibagi 3 shift -4 orang/shift Jam 08.00-16.00 Jam 16.00-24.00 Jam 24.00-08.00	12
		Staff Utilitas	2	2
		Staff Workshop	2 Kelas workshop dilaksanakan dalam sehari. 1 Kelas didampingi oleh 3 staff	6
		Staff Galeri	2	2
2	Penjual	Pedagang & Pengrajin Tenun Troso	Jumlah kapasitas kios 80 unit dan los 40 unit. Maka diasumsikan jumlah pedagang yaitu 120.	120

		Pedagang food court	Jumlah counter pada food court yaitu 20 unit, dengan 2 pegawai.	40
		Staff toko oleh-oleh	6	6
	Pengunjung	Pengunjung	Jam operasional pada hari Senin-Jumat jam operasional bangunan yaitu dari jam 09.00 – 17.00 untuk memaksimalkan dan membuat biaya operasional lebih efektif. Sedangkan pada <i>weekend</i> dan hari libur jam operasional mulai dari jam 08.00 – 20.00. Data diambil dari preseden fungsi bangunan sejenis IBC Pekalongan. Rata-rata pengunjung harian adalah 550 orang dengan lama kunjungan 30 menit – 1,5 jam.	69
TOTAL				279

Tabel 2 : Analisa Pengguna Bangunan

3.1.2 Analisis Kegiatan Pengguna

NO	PELAKU	AKTIVITAS	RUANG	SIFAT	TIPE RUANG
PENGELOLA					

1	Pimpinan Pengelola	Datang/pulang	Entrance	Service	Outdoor
		Parkir	Area parkir	Service	Outdoor
		Memimpin pengelola dan laporan	R. Kepala Pengelola	Private	Indoor
		Rapat	Ruang Rapat	Private	Indoor
		Istirahat	R. Istirahat Pengelola	Semi-private	Indoor
		Makan Minum	Food Court	Public	Indoor
		Bantuan medis	R. Medis	Private	Indoor
		Ibadah	Mushola	Public	Indoor
		BAB/BAK	Toilet Pengelola	Private	Indoor
2	Sekretaris	Datang/Pulang	Entrance	Service	Outdoor
		Parkir	Area Parkir	Service	Outdoor
		Mengatur jadwal	R. Sekretariat	Private	Indoor
		Rapat	R. Rapat	Semi-private	Indoor
		Istirahat	R. Istirahat Pengelola	Semi-private	Indoor
		Makan Minum	Food court	Public	Indoor
		Bantuan medis	R. Medis	Private	Indoor
		Ibadah	Mushola	Public	Indoor
		BAB/BAK	Toilet Pengelola	Private	Indoor
3	Staff Informasi	Datang/Pulang	Entrance	Service	Outdoor
		Parkir	Area Parkir	Service	Outdoor
		Memberi Informasi	R. Informasi	Public	Indoor
		Rapat	R. Rapat	Private	Indoor

		Istirahat	R. Istirahat Pengelola	Semi-Private	Indoor
		Makan Minum	Food Court	Public	Indoor
		Bantuan medis	R. Medis	Private	Indoor
		Ibadah	Mushola	Semi-Private	Indoor
		BAB/BAK	Toilet Pengelola	Private	Indoor
4	Staff Administrasi dan Pengelola	Datang/Pulang	Entrance	Service	Outdoor
		Parkir	Area Parkir	Service	Outdoor
		Mengurus Administrasi	R. Pengelola	Private	Indoor
		Rapat	R. Rapat	Private	Indoor
		Istirahat	R. Istirahat Pengelola	Semi-Private	Indoor
		Makan Minum	Food Court	Public	Indoor
		Bantuan medis	R. Medis	Private	Indoor
		Ibadah	Mushola	Public	Indoor
		BAB/BAK	Toilet Pengelola	Private	Indoor
5	Staff Kebersihan	Datang/Pulang	Entrance	Service	Outdoor
		Parkir	Area Parkir	Service	Outdoor
		Menyimpan Barang	Loker	Semi-Private	Indoor
		Membersihkan Bangunan	Semua	-	Indoor/Outdo or
		Menyimpan Alat Kebersihan	Gudang Janitor	Semi-Private	Indoor
		Makan Minum	Food Court	Public	Indoor
		Bantuan medis	R. Medis	Private	Indoor

		Istirahat	R. Istirahat Satff	Semi-Private	Indoor
		Ibadah	Mushola Pengelolal	Semi-Private	Indoor
		BAB/BAK	Toilet Pengelola	Private	Indoor
6	Staff Keamanan	Datang/Pulang	Entrance	Service	Outdoor
		Parkir	Area Parkir	Service	Outdoor
		Pengawasan CCTV	R. CCTV Security	Private	Indoor
		Menjaga Keamanan	Pos Keamanan	-	Indoor / Outdoor
		Makan Minum	Food Court	Public	Indoor
		Bantuan medis	R. Medis	Private	Indoor
		Ibadah	Mushola	Public	Indoor
		BAB/BAK	Toilet Pengelola	Private	Indoor
7	Staff Utilitas	Datang / Pulang	Entrance	Service	Outdoor
		Parkir	Area Parkir	Service	Outdoor
		Menyimpan barang-barang	Loker	Semi-Private	Indoor
		Maintenance	R. Genset, R. Pompa, R. Panel	Service	Indoor
		Makan Minum	Food Court	Public	Indoor
		Bantuan medis	R. Medis	Private	Indoor
		Istirahat	R. Istirahat Pengelola	Semi-Private	Indoor
		Ibadah	Mushola	Public	Indoor
		BAB/BAK	Toilet Pengelola	Private	Indoor

8	Staff Workshop	Datang/Pulang	Entrance	Service	Outdoor
		Parkir	Area Parkir	Service	Outdoor
		Menyimpan Barang	Loker	Semi-Private	Indoor
		Menerima Pendaftaran Workshop	Resepsionis	Public	Indoor
		Membimbing Workshop	R. Workshop	Semi-Private	Indoor
		Makan Minum	Food Court	Public	Indoor
		Bantuan medis	R. Medis	Private	Indoor
		Istirahat	R. Istirahat Staff	Semi-Private	Indoor
		Ibadah	Mushola	Public	Indoor
		BAB/BAK	Toilet Pengelola	Private	Indoor
9	Staff Museum Galeri	Datang/Pulang	Entrance	Service	Outdoor
		Parkir	Area Parkir	Service	Outdoor
		Memandu pengunjung	Museum Galeri	Public	Indoor
		Makan Minum	Food Court	Public	Indoor
		Bantuan medis	R. Medis	Private	Indoor
		Istirahat	R. Istirahat Staff	Private	Indoor
		Ibadah	Mushola	Public	Indoor
		BAB/BAK	Toilet Pengelola	Private	Indoor
PENJUAL					
1	Penjual Kerajinan Tenun Troso	Datang dan pulang	Entrance	Service	Outdoor
		Parkir	Area Parkir	Service	Outdoor

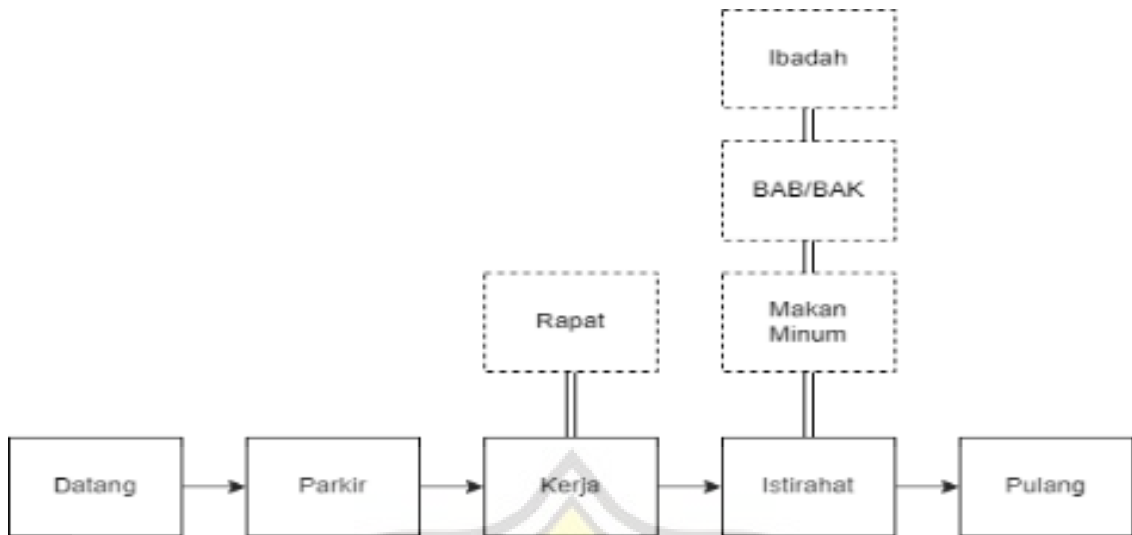
		Berjualan	Kios/Los	Public	Indoor
		Bongkar Muat barang	Area Loading Dock	Service	Outdoor
		Makan Minum	Food Court	Public	Indoor
		Bantuan medis	R. Medis	Private	Indoor
		Ibadah	Mushola	Public	Indoor
		BAB/BAK	Toilet	Private	Indoor
2	Pedagang Food Court	Datang dan pulang	Entrance	Service	Outdoor
		Parkir	Area parkir	Service	Outdoor
		Berjualan	Food court	Public	Indoor
		Makan minum	Food court	Public	Indoor
		Bantuan medis	R. Medis	Private	Indoor
		Ibadah	Mushola	Public	Indoor
		BAB/BAK	Toilet	Private	Indoor
3	Staff Toko Oleh-oleh	Datang dan pulang	Entrance	Service	Outdoor
		Parkir	Area parkir	Service	Outdoor
		Menyimpan barang	Loker	Semi-private	Indoor
		Melayani pengunjung toko Oleh-oleh	Toko oleh-oleh	Public	Indoor
		Makan minum	Food court	Public	Indoor
		Bantuan medis	R. Medis	Private	Indoor
		Ibadah	Mushola	Public	Indoor
		BAK/BAB	Toilet pengelola	Private	Indoor
PENGUNJUNG					

1	Pengunjung	Datang dan pulang	Entrance dan lobby	Service	Outdoor
		Parkir	Area parkir	Service	Outdoor
		Belanja tenun	Kios/los	Public	Indoor
		Belanja oleh-oleh	Toko oleh-oleh	Public	Indoor
		Melihat museum galeri	Area museum dan galeri	Public	Indoor
		Melihat Pembuatan Tenun Troso	R. Workshop	Public	Indoor
		Mendaftar workshop	Resepsionis	Public	Indoor
		Mengikuti workshop	R. Workshop	Semi-Private	Indoor
		Makan minum	Food court	Public	Indoor
		Bantuan medis	R. Medis	Private	Indoor
		Ibadah	Mushola	Public	Indoor
		BAB/BAK	Toilet	Private	Indoor

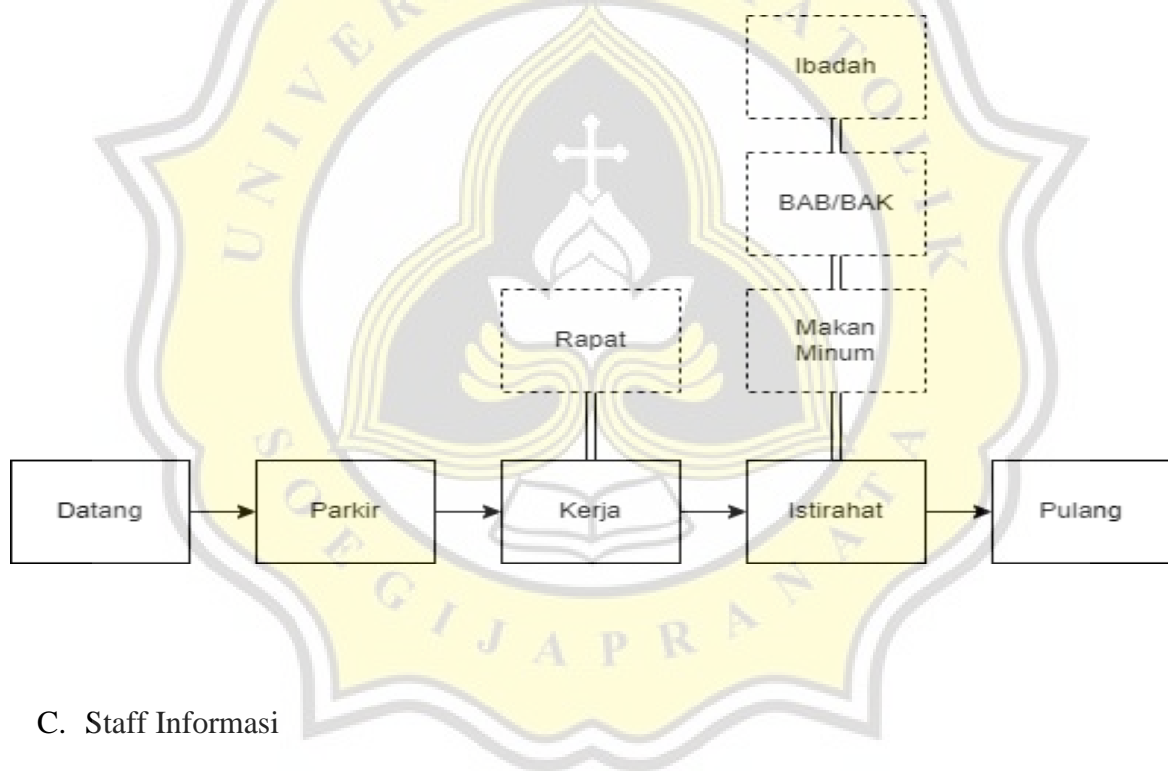
Tabel 3 : Analisa Kegiatan Pengguna Bangunan

3.1.2 Analisis Pola Kegiatan/Aktivitas

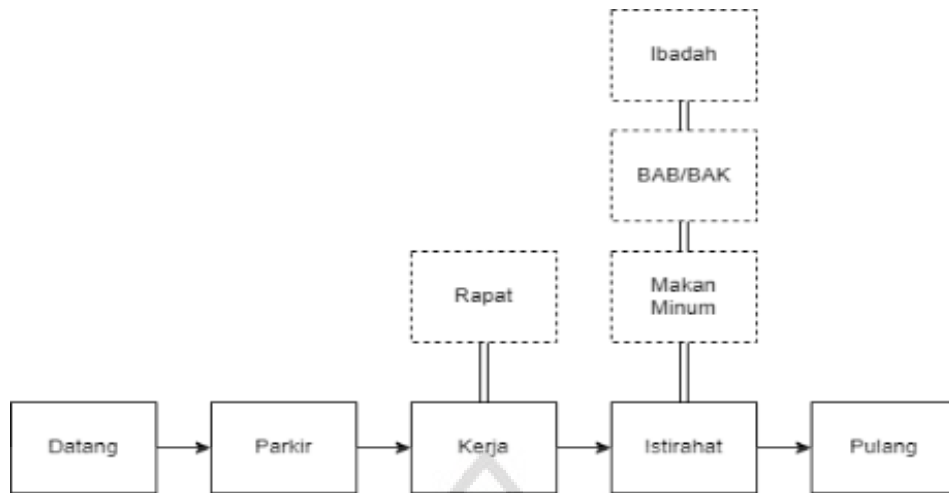
A. Pimpinan Pengelola



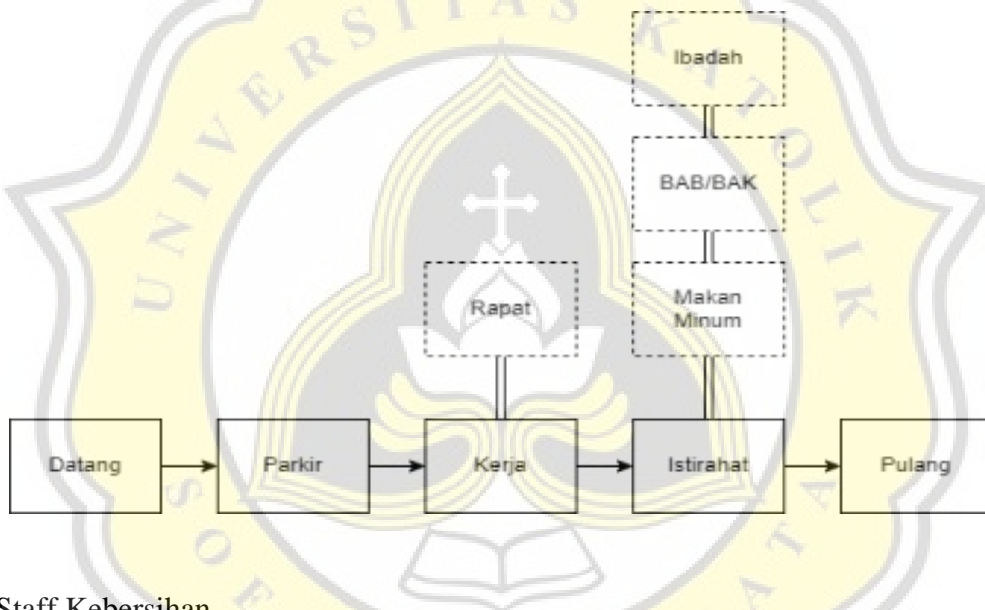
B. Sekretaris



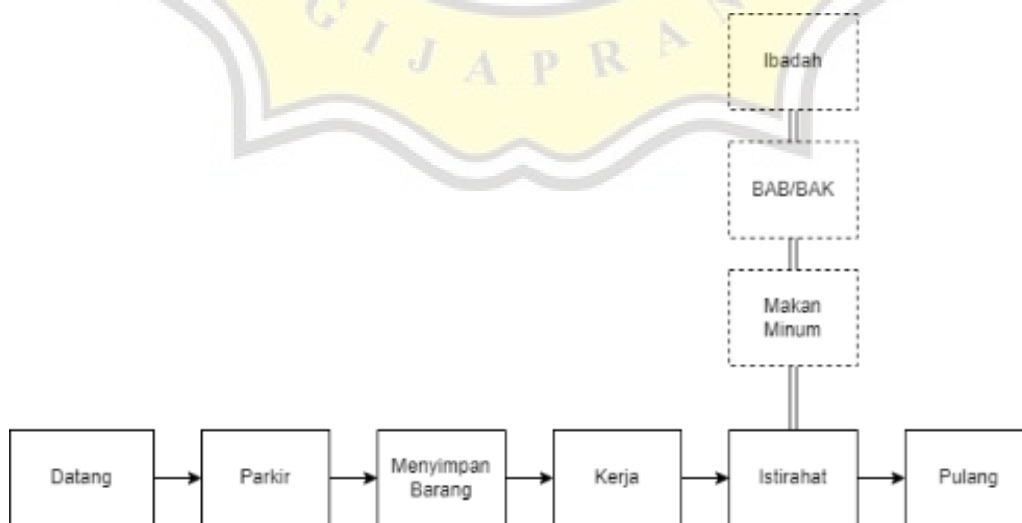
C. Staff Informasi



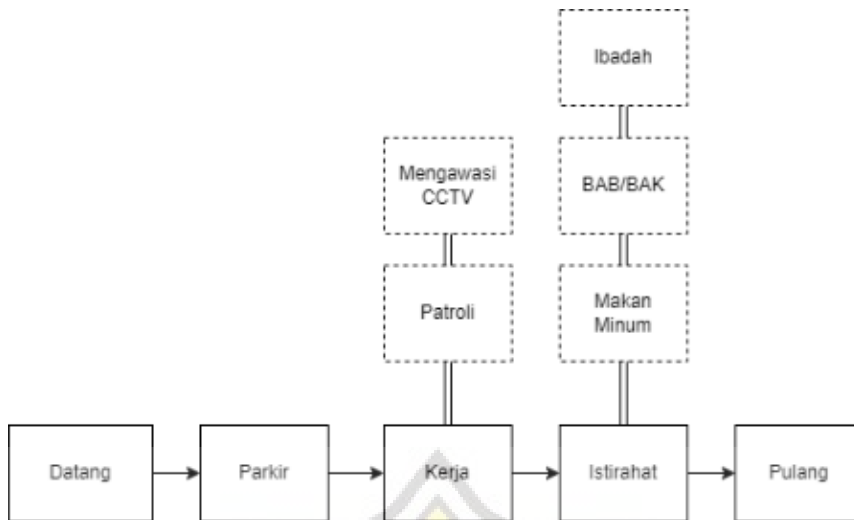
D. Staff Administrasi



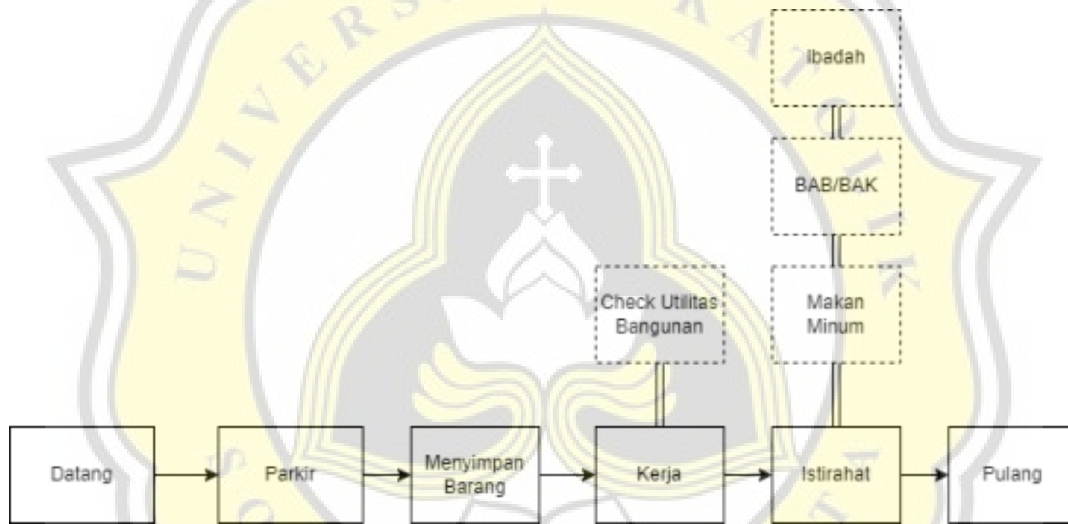
E. Staff Kebersihan



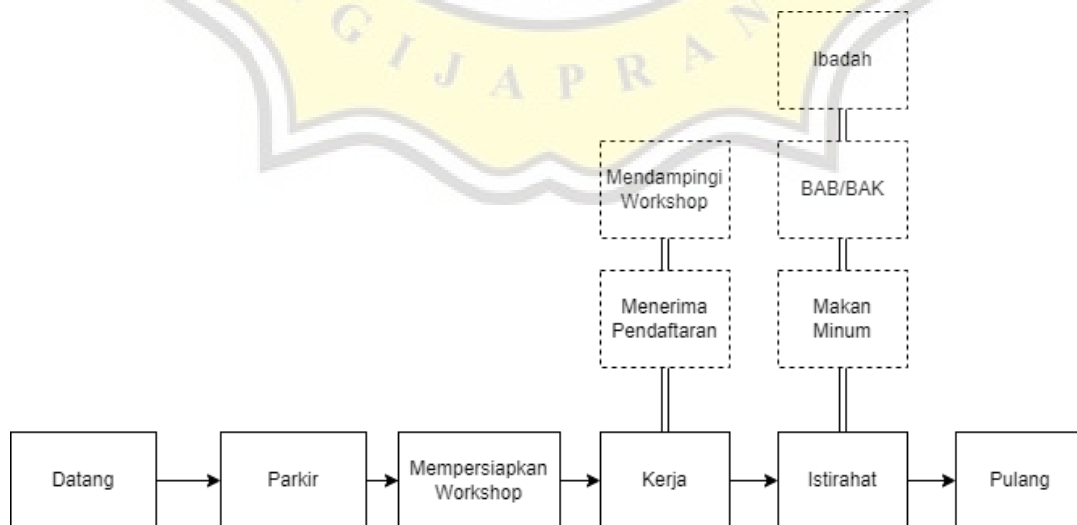
F. Staff Keamanan



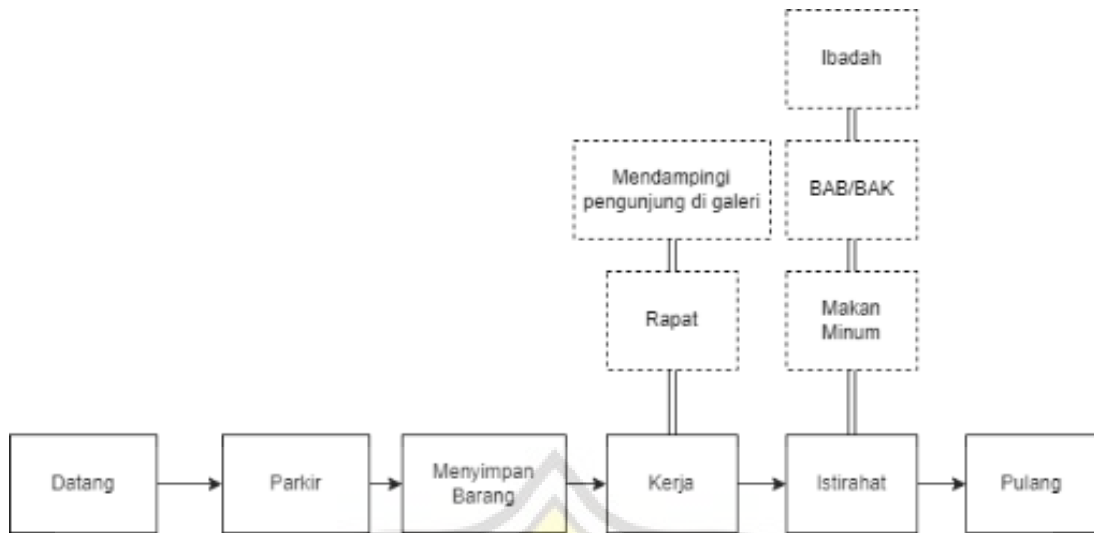
G. Staff Utilitas



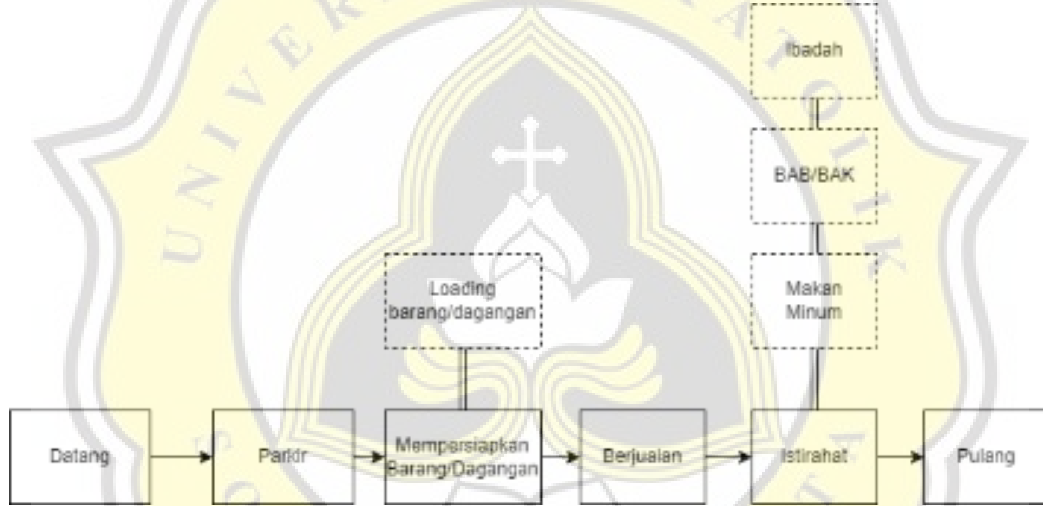
H. Staff Workshop



I. Staff Galeri



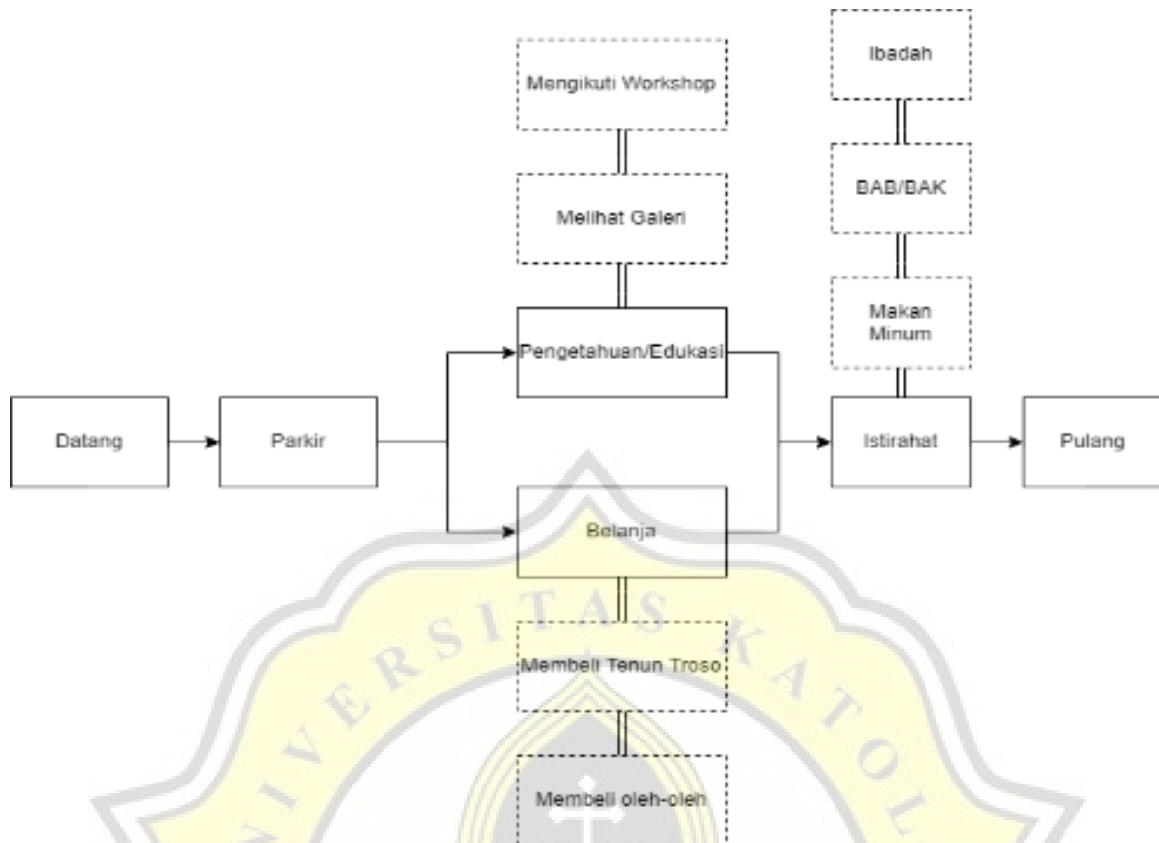
J. Penjual Tenun Troso & Food court



K. Staff Toko Oleh-oleh



L. Pengunjung



3.1.3 Analisis Ruang Dalam

A. Kebutuhan Ruang

NO	RUANG	KAPASITAS	JUMLAH RUANGAN	JENIS RUANGAN
RUANGAN UTAMA				
1	Lobby	50	1	Indoor
2	Museum Galeri	25	1	Indoor
3	R. Workshop	15	1	Indoor
4	R. Workshop Grafis	16	1	Indoor
5	Los	2	128	Indoor
6	Kios	6	80	Indoor
RUANGAN PENGELOLA & STAFF				
1	R. Pimpinan	1	1	Indoor
2	R. Sekretaris	1	1	Indoor

3	R. Staff Administrasi dan staff pengelola	8	1	Indoor
4	R. Rapat	10	1	Indoor
5	R. Security	4	1	Indoor
6	R. CCTV	4	1	Indoor
RUANGAN PENUNJANG				
1	R. Informasi & Administrasi Workshop	4	1	Indoor
2	R. Pewarnaan	6	1	Indoor
3	R. Penjemuran	6	1	Outdoor
4	R. Medis	4	1	Indoor
5	R. Menyusui	2	2	Indoor
6	Toko Oleh-oleh	15	1	Indoor
7	ATM Center	6	1	Indoor
8	Food Court	80	1	Indoor
9	Mushola	6	1	Indoor
RUANGAN SERVICE				
1	R. Loker staff	20	1	Indoor
2	R. Janitor	2	3	Indoor
3	Gudang Workshop	6	1	Indoor
4	Loading Dock	8	1	Outdoor
5	Toilet Umum	10	3	Indoor
6	Toilet Disabilitas	1	3	Indoor
7	Toilet Pengelola & Staff	10	1	Indoor
8	R. Genset	4	1	Indoor
9	R. Pompa	4	1	Indoor
10	R. Panel	4	1	Indoor
11	R. MEP	4	1	Indoor
12	R. IPAL	4	1	Indoor

Tabel 4 : Analisa Kebutuhan Ruang Dalam

B. Sifat Ruang

NO	RUANG	JENIS RUANGAN	SIFAT
1	Lobby	Indoor	Publik
2	Museum Galeri	Indoor	Publik
3	R. Workshop	Indoor	Semi-private
4	Los	Indoor	Publik
5	Kios	Indoor	Publik
1	R. Pimpinan	Indoor	Private
2	R. Sekretaris	Indoor	Private
3	R. Staff Administrasi dan staff pengelola	Indoor	Private
4	R. Rapat	Indoor	Private
5	R. Security	Indoor	Private
6	R. CCTV	Indoor	Private
7	R. Informasi & Administrasi Workshop	Indoor	Semi-private
8	R. Workshop Grafis	Indoor	Semi-private
8	R. Pewarnaan	Indoor	Semi-private
9	R. Penjemuran	Outdoor	Semi-private
10	R. Medis	Indoor	Private
11	R. Menyusui	Indoor	Private
12	Toko Oleh-oleh	Indoor	Publik
13	ATM Center	Indoor	Publik
14	Food Court	Indoor	Publik
15	Mushola	Indoor	Publik
16	R. Loker staff	Indoor	Private
17	R. Janitor	Indoor	Private
18	Gudang Workshop	Indoor	Private

19	Loading Dock	Outdoor	Private
20	Toilet Umum	Indoor	Private
21	Toilet Disabilitas	Indoor	Private
22	Toilet Pengelola & Staff	Indoor	Private
23	R. Genset	Indoor	Private
24	R. Pompa	Indoor	Private
25	R. Panel	Indoor	Private
26	R. MEP	Indoor	Private
27	R. IPAL	Indoor	Private

Tabel 5 : Analisa Sifat Ruang

C. Analisa Syarat Ruang

RUANGAN	PENCAHAYAAN		PERGERAKAN		PENGHAWAAN		KEAMANAN	
	Alami	Buatan	Langsung	Keleluasaan	Alami	Buatan	Kebakaran	Sekuritas
R. Pimpinan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R. Sekretaris	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R. Staff administrasi dan staff pengelola	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R. Rapat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Loker staff		✓		✓	✓	✓	✓	✓
R. CCTV		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
R. Security	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
R. Janitor		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R. Medis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
R. Workshop Tenun Troso	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
R. Workshop Grafis	✓	✓	✓			✓	✓	
R. Pewarnaan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
R. Penjemuran	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

R. Informasi dan Pendaftaran	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Gudang workshop		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Museum Galeri		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Los	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Kios	✓	✓	✓		✓		✓	✓
Toko oleh-oleh	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Food court	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lobby	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Toilet umum		✓	✓		✓		✓	
Toilet disabilitas		✓	✓		✓		✓	
Toilet pengelola		✓	✓		✓		✓	
Mushola	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
R. Menyusui	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ATM Center		✓	✓		✓		✓	✓
R. Genset		✓	✓		✓		✓	✓
R. Pompa		✓	✓		✓		✓	✓
R. IPAL		✓	✓		✓		✓	✓
R. MEP		✓	✓		✓		✓	✓

Tabel 6 : Analisa Persyaratan Ruang

D. Analisa Besaran Ruang

Pada analisa perhitungan besaran ruang menggunakan beberapa sumber-sumber sebagai berikut :

NO	SUMBER	KODE
1	Data Arsitek	DA
2	Time Saver Standart for Building Types	TSS
3	Dimensions.com	DS
4	Human Dimension	AS
5	Analisa Pribadi	AP

Tabel 7 : Sumber Perhitungan Ruang

Perhitungan standart sirkulasi diambil dari sumber Data Arsitek Neufert 2002, yaitu sebagai berikut :



NO	JENIS SIRKULASI	PERSENTASE
1	Standart ruang gerak minimum	10%
2	Kebutuhan dan keleluasaan pergerakan	20%
3	Menunjang kenyamanan fisik	30%
4	Menunjang kenyamanan psikis	40%
5	Syarat kegiatan yang spesifik	50%
6	Syarat kegiatan servis	60%
7	Untuk ruang yang membutuhkan space luas	100-200%

Tabel 8 : Jenis Sirkulasi Ruang

Berdasarkan standart sirkulasi dari Data Arsitek Neufert 2002 tersebut, analisa perhitungan dimensi ruang-ruang pada bangunan yaitu sebagai berikut :

RUANG	KAPASITAS	JUMLAH RUANG	ANALISA PERHITUNGAN	SIRKULASI	SUMBER	LUAS (m ²)	LUAS TOTAL (m ²)
R. Pimpinan	1	1	-Meja kerja : 2m ² -Set meja kursi tamu : 6,8 m ²	30%	AS DA	8,8	11,44
R. Sekretaris	1	1	-Ukuran standar : 4,8 m ² /orang -Lemari buku : 1,16 m ²	50%	AS	5,96	9
R. Staff adminitrasi dan staff pengelola	8	1	-Ukuran standar : 4,8 m ² /orang 8x4,8 = 38,4 m ²	30%	AS DA	38,4	49,92
R. Rapat	10	1	-Set meja kursi rapat : 2,6x2 = 5,2 m ² -Standar ruang gerak : 1,6 m ² /orang 1,6 m ² x 10 = 16 m ²	30%	AS DA	21,2	34
Loker staff	20	1	-Loker : 2,55x0,32x2 = 1,63 m ² -Kursi panjang : 2,15x0,6 = 1,29 m ² -Standar ruang gerak : 1,6 m ² /orang	40%	AS DA	34,92	48,9

			$1,6 \times 20 = 32 \text{ m}^2$				
R. Security	4	1	-Meja : $2,4 \times 0,8 \times 2 = 3,84 \text{ m}^2$ -Kursi : $0,8 \times 0,55 \times 4 = 1,76 \text{ m}^2$ -Loker : 4 m^2	50%	AS	9,6	14,5
R. CCTV	4	1	-Meja : $2,4 \times 0,8 = 1,92 \text{ m}^2$ -Kursi : $0,8 \times 0,55 \times 4 = 1,76 \text{ m}^2$ -Loker : $3 \times 0,6 = 1,8 \text{ m}^2$	50%	AS	5,48	9
Janitor	2	3	-Loker : $0,3 \times 0,25 = 0,75 \text{ m}^2$ -Standar ruang gerak : $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ $1,6 \times 2 = 3,2 \text{ m}^2$	50%	AS DA	3,95	17,78
Klinik	5	1	-R. Penanganan : $4 \times 6,5 = 26 \text{ m}^2$ -Set meja kursi : $6,8 \text{ m}^2$ -Rak : $1,5 \times 0,35 = 0,5$	40%	AS DA	33,3	45
R. Workshop Tenun Troso	15	1	-Kursi : $0,32 \times 0,2 \times 15 = 0,96 \text{ m}^2$ -Meja : $1,25 \times 1,25 \times 3 = 4,68 \text{ m}^2$ -Alat ngeteng : $1 \times 0,7 \times 15 = 10,5 \text{ m}^2$  -Alat malet : $1,1 \times 0,6 \times 15 = 9,9 \text{ m}^2$	100%	AS DA	93,81	187,62

			 <p>-Alat nyekir : $1,2 \times 0,8 \times 15 = 14,4 \text{ m}^2$</p>  <p>-ATBM : $1,78 \times 1,10 \times 15 = 29,37 \text{ m}^2$ -Standar ruang gerak : $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ $1,6 \text{ m}^2 \times 15 = 24 \text{ m}^2$</p>				
R. Workshop Grafis	16	1	<p>-Set komputer : $2 \text{ m}^2 \times 16 = 32 \text{ m}^2$ -Standar ruang gerak : $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ $1,6 \text{ m}^2 \times 16 = 25,6 \text{ m}^2$</p>	50%	AS DA	57,6	86,4
Gudang workshop	6	1	<p>-Rak barang : $2 \times 0,4 = 0,8 \text{ m}^2$ -Lemari barang : $0,9 \times 0,4 \times 2 = 0,72$ -Standar ruang gerak : $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ $1,6 \text{ m}^2 \times 6 = 9,6 \text{ m}^2$</p>	50%	AS DA	11,12	16,68
R. Pewarnaan	15	1	<p>-Bak pencelupan : $0,9 \text{ m}^2$ -Standar ruang gerak : $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ $1,6 \text{ m}^2 \times 15 = 24 \text{ m}^2$</p>	60%	AP	24,9	39,84
R. Penjemuran	15	1	<p>-Gantungan : $0,6 \times 15 = 9 \text{ m}^2$ -Standar ruang gerak : $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$</p>	60%	AP	33	52,8

			$1,6 \times 15 \text{ m}^2 = 24$				
R. Informasi dan pendaftaran	4	1	-Meja : $2,4 \times 0,8 \times 4 = 7,68 \text{ m}^2$ -Kursi : $0,5 \times 0,55 \times 4 = 1,1 \text{ m}^2$ -Standar ruang gerak : $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ $1,6 \text{ m}^2 \times 4 = 6,4 \text{ m}^2$	40%	AS DA AP	15,18	21,3
Galeri	25	1	-Standar ruang gerak : $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ $1,6 \text{ m}^2 \times 25 = 40 \text{ m}^2$ -Diorama & Instalasi : $2 \text{ m} \times 2 \text{ m} \times 10 = 40 \text{ m}^2$	100%	AS	80	160
Museum	25	1	-Standar ruang gerak : $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ $1,6 \text{ m}^2 \times 25 = 40 \text{ m}^2$ -Diorama & Instalasi : $2 \text{ m} \times 2 \text{ m} \times 10 = 40 \text{ m}^2$	100%	AS	880	160
Kios	4	72	$-3 \times 3 \times 72 = 648 \text{ m}^2$		AP	648	648
Los	4	56	$-3 \times 3 \times 56 = 504 \text{ m}^2$		AP	504	504
Food Court	40	1	-Set meja kursi makan 4 orang : $2,6 \times 10 = 26 \text{ m}^2$ -Standar ruang gerak : $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ $1,6 \times 40 = 64 \text{ m}^2$	40%	DA	90	126
Lobby	30	1	-Standar ruang gerak : $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ $1,6 \times 30 = 48 \text{ m}^2$	100%	DA	48	96
Toilet Umum Pria	10.	3	-Wastafel : $0,5 \times 0,6 \times 4 = 1,08 \text{ m}^2$ -Bilik toilet : $1,2 \times 1,7 \times 6 = 12,24 \text{ m}^2$ -Urinoir : $0,35 \times 0,31 \times 4 = 0,432 \text{ m}^2$	60%	AS	14,83	71,2
Toilet Umum Wanita	10	3	-Wastafel : $0,5 \times 0,6 \times 4 = 1,08 \text{ m}^2$ -Bilik toilet : $1,2 \times 1,7 \times 6 = 12,24$	60%	AS	13,32	66
Toilet Disabilitas	1	2	$-1,7 \times 1,7 = 2,89 \text{ m}^2$	20%	DA	2,89	10,4

Toilet Pengelola Pria	5	1	-Wastafel : $0,5 \times 0,6 \times 2 = 0,6 \text{ m}^2$ -Bilik toilet : $1,2 \times 1,7 \times 2 = 4,08 \text{ m}^2$ -Urinoir : $0,35 \times 0,31 = 0,1083 \text{ m}^2$	20%	AS	5,75	6,89	
Toilet Pengelola Wanita	5	1	-Wastafel : $0,5 \times 0,6 \times 2 = 0,6 \text{ m}^2$ -Bilik toilet : $1,2 \times 1,7 \times 2 = 4,08 \text{ m}^2$	20%	AS	4,68	5,61	
Mushola	6	1	-Wudhu : $2 \text{ m}^2/\text{orang} \times 3 = 6 \text{ m}^2$ -Shaf sholat : $1,2 \times 0,6 \times 30 = 4,32 \text{ m}^2$	60%	AS	10,32	16,5	
ATM Center	8	1	-Mesin ATM : $2 \text{ m}^2/\text{mesin}$ $2 \times 4 = 8 \text{ m}^2$	20%	AS	8	9,6	
R. Genset	4	1	-Genset : $7,01 \times 2,35 \times 2 = 32,9 \text{ m}^2$ -Standar ruang gerak : $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ $1,6 \times 4 = 6,4 \text{ m}^2$	20%	DA AS	39,3	47	
R. Pompa	4	1	-Pompa single : $2,62 \times 0,85 \times 4 = 8,92 \text{ m}^2$ - Pompa double : $2,89 \times 1,76 \times 2 = 10,1 \text{ m}^2$ -Standar ruang gerak : $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ $1,6 \times 4 = 6,4 \text{ m}^2$	20%	DA AS	25,5	30	
R. Panel	4	1	-Mesin LVMDP : $3 \times 1 \times 2 = 6 \text{ m}^2$ -Standar ruang gerak : $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ $1,6 \times 4 = 6,4 \text{ m}^2$	20%	DA AS	12,4	15	
R. MEP	4	1	-1 unit $\times 9 \text{ m}^2 = 9 \text{ m}^2$	20%	TSS	9	10,8	
TOTAL								2.843,72

Tabel 9 : Analisa Perhitungan Ruang

E. Ruang Luar

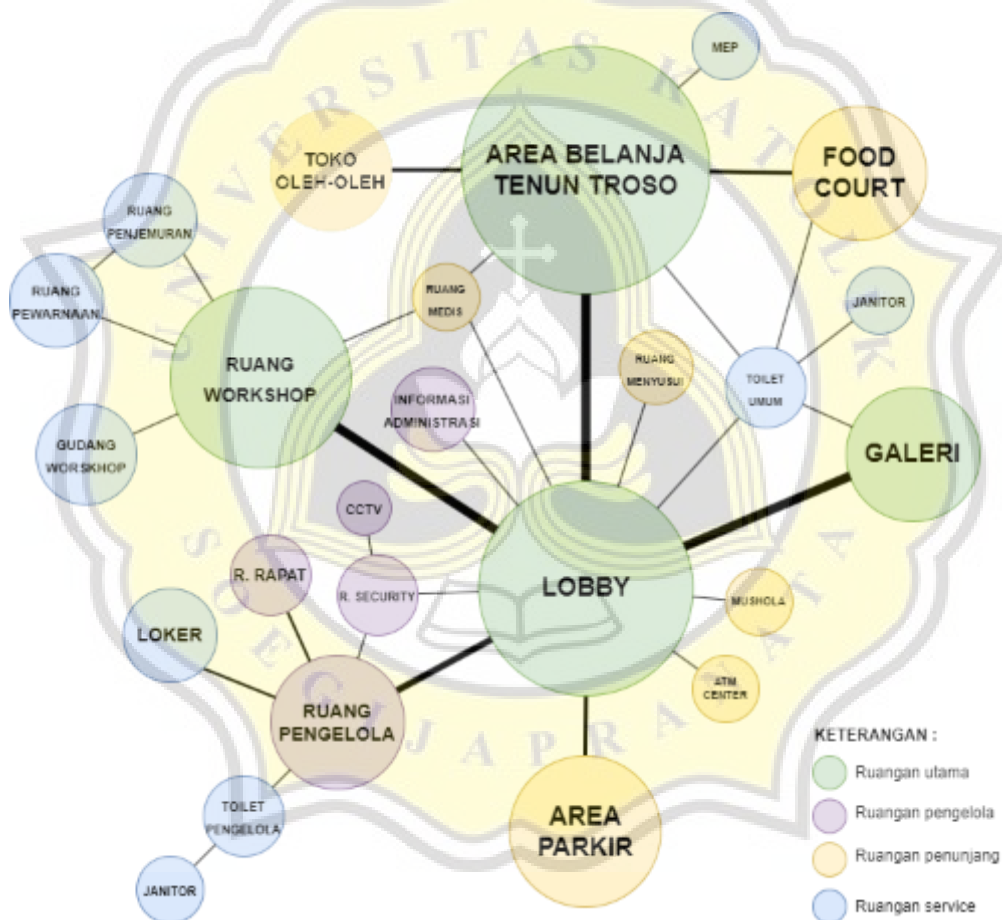
1. Parkir Pengunjung

Diperkirakan jumlah pengunjung sekitar 300 orang, maka jumlah tempat parkir kendaraan yang dibutuhkan sebagai berikut :

No	Jenis Kendaraan	Perkiraan pengguna	Jumlah Pengunjung	Kapasitas kendaraan	Jumlah kendaraan	
1	Mobil	40%	$69 \times 40\% = 28$	3 orang/unit	$28/3 = 10$	10
2	Bus	20%	$69 \times 20\% = 13,8$	45 orang/unit	$13,8/45 = 0,3$	1
3	Motor	40%	$69 \times 40\% = 28$	2 orang/unit	$28/2 = 19$	20

Tabel 10 : Analisa Jumlah Kendaraan

F. Organisasi Ruang



Gambar 30 : Diagram ruang (analisa pribadi)

2. Parkir Pengelola dan Staff

a. Mobil

Total pengelola dari bangunan ini adalah 50 orang. Diperkirakan sekitar 20% membawa kendaraan mobil, maka kebutuhan parkir mobil pengelola adalah :

50 x 10% = 5 mobil, maka jumlah parkir mobil yang disiapkan untuk pengelola yaitu 5 mobil dan ditambah ekstra 2 mobil untuk tamu sehingga jumlah parkir mobil untuk pengelola yaitu 7 mobil.

b. Motor

Sisa pengelola yang tidak menggunakan kendaraan mobil adalah 45 orang, diperkirakan sekitar 75% menggunakan kendaraan motor dan 25% menggunakan transportasi umum, maka kapasitas parkir motor pengelola adalah :

$$45 \times 75\% = 34 \text{ motor}$$

3. Parkir Penjual

Parkir yang dapat digunakan oleh penjual Tenun Troso dan food court dengan jumlah 160 orang. Diperkirakan sekitar 75% menggunakan kendaraan motor dan 25% menggunakan transportasi umum, maka kapasitas parkir motor penjual adalah :

$$160 \times 75\% = 120$$

4. Area loading barang

Area loading diasumsikan dapat menampung 2-3 truck

Perhitungan luas area parkir :

PENGGUNA	JENIS KENDARAAN	JUMLAH	LUAS (m²) PER KENDARAAN	TOTAL (m²)
Pengunjung	Mobil	10	15	150
	Bus	1	42,5	42,5
	Motor	20	2	40
Pengelola	Mobil	7	15	105
	Motor	34	2	68
Penjual	Motor	120	2	240
Area loading barang	Truk	3	42,5	127,5
TOTAL				773
SIRKULASI 200%				1.546
TOTAL LUAS AREA PARKIR & LOADING				2.319

Tabel 11 : Analisa Kebutuhan Ruang Parkir

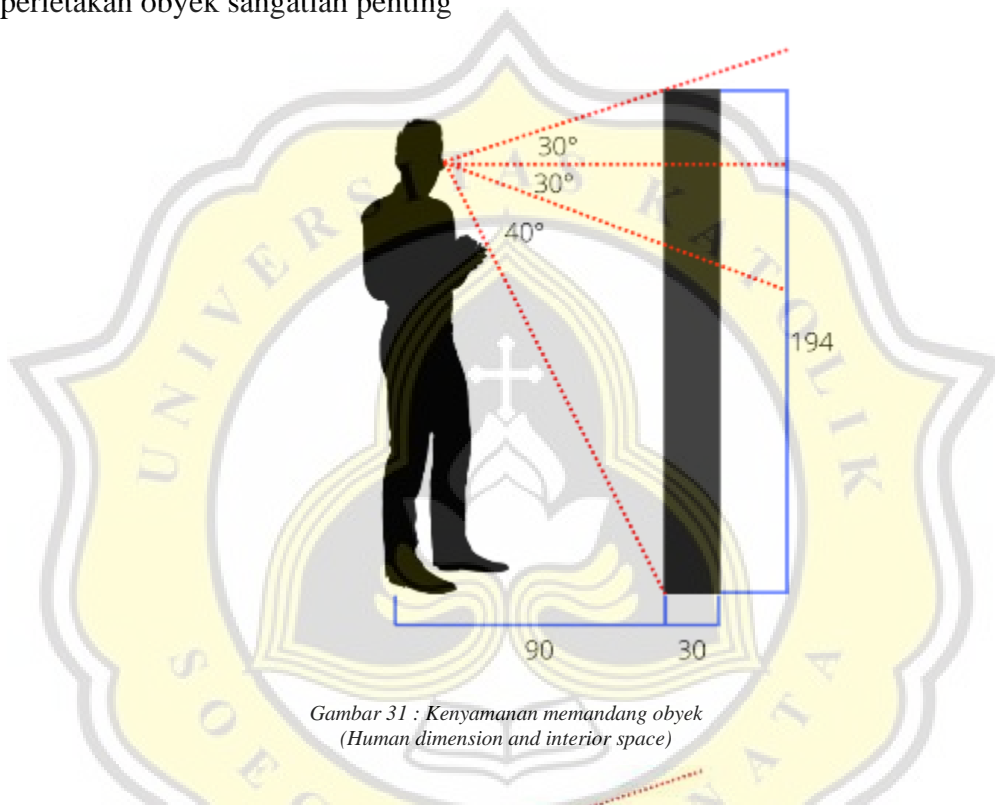
3.1.4 Analisis Ruang Khusus

a. Ruang museum dan galeri

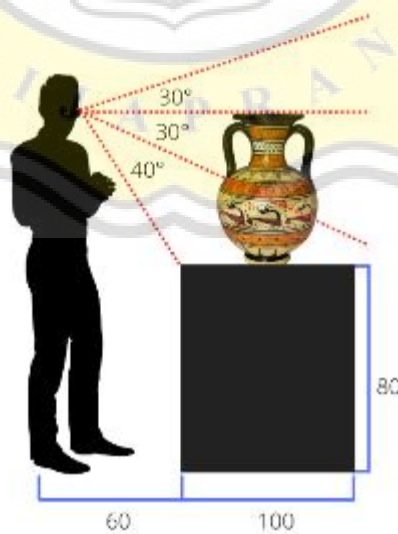
Ruangan museum dan galeri merupakan salah satu fungsi ruang utama pada bangunan Pusat Kerajinan Tenun Troso ini, sehingga perlu beberapa persyaratan agar dapat memberikan kenyamanan pengunjung pada ruangan tersebut.

1. Sudut kenyamanan memandang

Untuk memudahkan pengunjung dalam melihat koleksi yang dipamerkan, maka perletakan obyek sangatlah penting



Gambar 31 : Kenyamanan memandang obyek
(Human dimension and interior space)



Gambar 32 : Kenyamanan memandang obyek
(Human dimension and interior space)

3.2 Analisis dan Program Tapak

3.2.1 Pemilihan Tapak

Dalam pemilihan lokasi bangunan Pusat Kerajinan Tenun Troso dibutuhkan beberapa kriteria seperti berikut :

1. Kawasan

Fungsi bangunan yang akan dirancang membutuhkan tempat yang berada di rute wisata sehingga mempermudah kunjungan wisatawan karena letaknya yang sejalur/searah dengan obyek-obyek wisata yang ada di Kabupaten Jepara. Hal ini dapat dilakukan dengan memperhatikan titik-titik obyek wisata di Kabupaten Jepara.



Gambar 33 : Titik Obyek Wisata Kabupaten Jepara
(Google gambar & Analisa pribadi)

2. Aksesibilitas

Akses menuju ke lokasi menjadi syarat yang sangat diperhatikan karena akan menjadi bangunan yang dikunjungi banyak orang terutama wisatawan, sehingga akses menuju lokasi harus mudah dilalui. Akses menuju lokasi juga harus dilalui oleh transportasi umum atau angkutan kota untuk mempermudah masyarakat atau wisatawan datang ke lokasi. Kondisi jalan dan lebar jalan juga dipertimbangkan mengingat kemungkinan

adanya rombongan wisatawan yang menggunakan bus, dan truk pemadam kebakaran untuk keadaan darurat ketika terjadi bencana.

3. Kesesuaian dengan PERDA yang berlaku

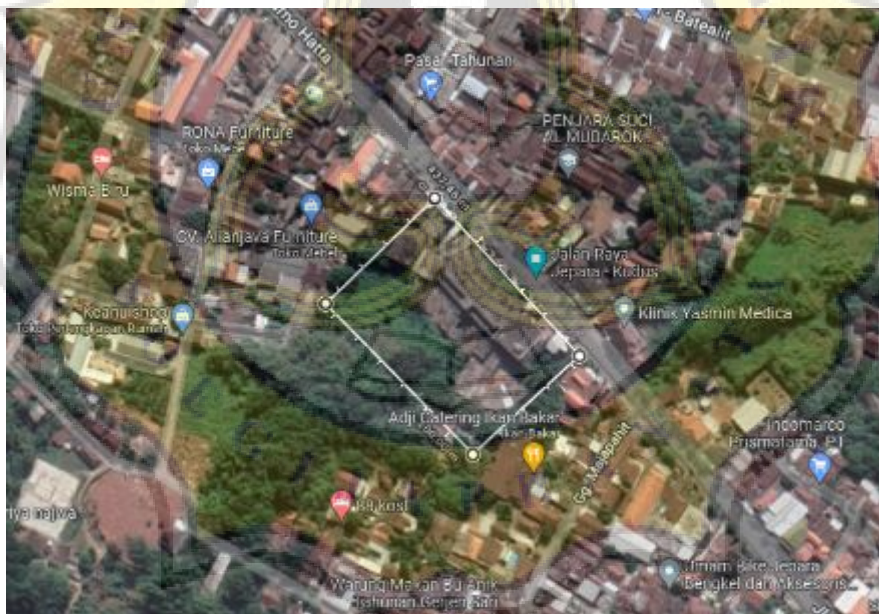
Dalam pemilihan tapak harus memperhatikan PERDA, seperti fungsi guna lahan yang telah ditetapkan pemerintah daerah setempat sehingga sesuai dengan fungsi bangunan yang akan dirancang.

3.2.2 Alternatif Lokasi Tapak

Terdapat dua alternatif lokasi tapak yang telah dipilih dengan menyesuaikan dua kriteria utama seperti berada di kawasan dengan fungsi guna lahan pariwisata, dan lokasinya berada di rute pariwisata Kabupaten Jepara (sejalur dengan beberapa obyek wisata di Kabupaten Jepara).

Dua alternatif tapak yang dipilih adalah sebagai berikut:

1. Alternatif Tapak 1



Gambar 34 : Alternatif tapak 1
(google earth)

Alternatif kedua berada di Jln. Soekarno-Hatta, Kel. Senenan, Kec. Tahunan.

Tapak kedua merupakan lahan dengan bangunan warung makan, dan rumah warga dengan karakteristik tapak sebagai berikut :

- Lokasi tapak berada di jalan antar kota Jepara-Kudus dan menurut RDTR Interaktif Kabupaten Jepara, lahan tersebut termasuk dalam zona campuran yang dapat digunakan untuk obyek pariwisata juga.

- Tapak berada di Jln. Soekarno-Hatta dengan lebar jalan 10 meter untuk dua arah.
- Tapak didukung oleh berbagai transportasi umum kota
- Lokasi tapak masuk ke dalam rute pariwisata karena sejalur/searah dengan beberapa obyek wisata Kabupaten Jepara.
- Kondisi topografi tapak relatif datar

2. Alternatif Tapak 2



Gambar 35 : Alternatif tapak 2
(Google Earth)

Alternatif ke berada di Jln. Letjen Suprpto, Kel. Demaan, Kec. Jepara

Tapak ketiga merupakan lahan pemukiman dan pertokoan dengan karakteristik tapak sebagai berikut:

- Lokasi tapak berada di kawasan dengan fungsi guna lahan pariwisata
- Tapak berada di Jln. Letjen Suprpto dengan lebar jalan 6 meter, dan Jln. A. E. Suryani dengan lebar jalan 5 meter
- Lokasi tapak masuk ke dalam rute pariwisata karena sejalur/searah dengan beberapa obyek wisata Kabupaten Jepara, terutama wisata pantai
- Tapak didukung berbagai transportasi kota
- Kondisi topografi tapak relatif datar

3.3.3 Penilaian Tapak

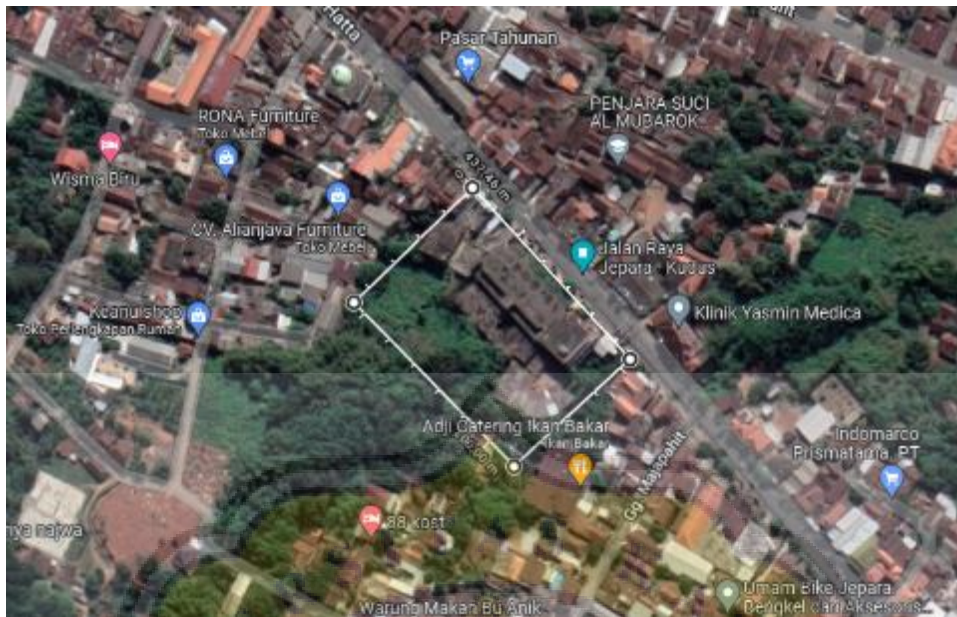
Dari hasil penjabaran kedua alternatif tapak di atas, maka dilakukan penilaian tapak untuk membandingkan keduanya untuk menentukan tapak yang paling sesuai, berdasarkan potensi dan kebutuhan tapak.

NO	KRITERIA LOKASI	PENILAIAN TAPAK							
		ALTERNATIF 1				ALTERNATIF 2			
		0	1	2	3	0	1	2	3
1	AKSESIBILITAS MUDA DILALUI				•			•	
2	KETERSEDIAAN UTILITAS			•			•		
3	KEDEKATAN DENGAN OBYEK WISATA			•					•
4	LEBAR AKSESIBILITAS				•		•		
TOTAL SKOR		10				8			

Tabel 12 : Penilaian Alternatif Tapak

Setelah dilakukan penilaian dari kedua alternatif tapak untuk menentukan alternatif tapak yang paling sesuai, ditentukan bahwa alternatif tapak 1 memiliki skor yang lebih tinggi dibandingkan alternatif tapak 2. Maka alternatif tapak 1 akan menjadi tapak yang digunakan pada perancangan bangunan Pusat Kerajinan Tenun Troso di Kabupaten Jepara.

3.3.4 Tapak Terpilih



Gambar 36 : Tapak terpilih
(google earth)

Tapak yang terpilih berlokasi di Jln. Soekarno-Hatta, Kel. Senenan, Kec. Tahunan, Kabupaten Jepara. Tapak terpilih berada di jalan kolektor primer dengan dua arah jalan dan memiliki kondisi jalan yang sangat baik, mudah diakses, dan cukup lebar untuk kendaraan besar seperti bus pariwisata. Menurut RDTR Interaktif Kabupaten Jepara, fungsi guna lahan tapak terpilih dapat digunakan untuk pariwisata.

Luas Tapak : 6.200 m²

Karakteristik Tapak

A. Batas – batas Tapak

Utara : Jln. Soekarno-Hatta, pertokoan, dan rumah makan
Selatan : Area hijau
Timur : Pertokoan dan rumah makan
Barat : Pemukiman dan pertokoan

B. Potensi Tapak

Tapak berada di Jln. Soekarno-Hatta yang merupakan jalan antar kota Jepara dan Kudus dengan intensitas tinggi dan sering dilalui orang-orang dari berbagai wilayah baik yang hendak masuk ke Jepara maupun keluar Jepara. Lokasinya terletak pada rute wisata atau searah dengan beberapa tempat wisata. Akses menuju tapak sangat mudah

sehingga sangat mudah dicapai oleh pengelola, penjual, maupun pengunjung dan juga dilewati oleh transportasi umum. Kondisi jalan pada tapak dalam kondisi yang sangat baik dengan lebar jalan 10 meter yang dibagi untuk dua arah, dan cukup lebar untuk dilalui kendaraan besar seperti bus pariwisata, dan truk pemadam kebakaran.



Gambar 37 : Obyek wisata yang berada di rute tapak (google earth & dokumen analisa pribadi)

C. Regulasi Tapak

Data regulasi diambil berdasarkan Peraturan Bupati Jepara Nomor 55 Tahun 2021 tentang Rencana Detail Tata Ruang Wilayah. Tapak terpilih yang berada di memiliki regulasi sebagai berikut :

KDB	: 70% (Maksimal)
KLB	: 5,6 (Maksimal)
KDH	: 20% (Minimal)
Tinggi Bangunan Maksimal	: 8 lantai
GSB	: 14,5 meter dari as jalan
Jarak Antar Bangunan	: 3 meter

D. Luas Kebutuhan Tapak

Luas lahan yang dibutuhkan	: (KDB x Luas ruang dalam) + Luas ruang luar
	: (70% x 2.843,72) + 1.546
	: 4.835 + 1.546
	: 6.381 m²

Ruang terbuka hijau : KDH x Luas lahan
 : 20% x 6.381
 : **1.276 m²**

Total luas lahan yang dibutuhkan : Luas lahan + RTH
 : 4.835 + 1.276
 : **6.111 m²**

3.3.5 Analisis Tapak

1. Arah lintas matahari



Gambar 38 : Arah lintas matahari
 (google earth & analisa pribadi)

2. Arah lintasan angin



Gambar 39 : Arah lintasan angin
 (google earth & ventusky)

3. Sumber kebisingan



Gambar 40 : Sumber kebisingan
(google earth & analisa pribadi)

4. View ke site



Gambar 41 : Analisa view ke site
(Google earth & analisa pribadi)

3.3 Analisis Struktur dan Sistem Bangunan

- Jenis tanah

Menurut data dari website jepara.go.id jenis tanah pada kawasan tapak adalah tanah Latosol. Tanah Latosol memiliki kelebihan mampu menahan air dengan baik dan tahan terhadap erosi tanah.



Gambar 42 : Tanah Latosol
(google gambar)

- Kedalaman tanah keras
Ketinggian bangunan yang direncanakan adalah 2-3 lantai sehingga kedalaman tanah keras yang baik menurut hasil stratigrafi yaitu di kedalaman 6 meter, menurut Standart Penetration Test (SPT).
- Beban
Bangunan Pusat Kerajinan Tenun Troso direncanakan akan memiliki 2-3 lantai
- Jenis pondasi
Menurut kompasiana 2016, klasifikasi jenis pondasi menurut kedalaman tanah adalah sebagai berikut :

KEDALAMAN TANAH	KONDISI TANAH	JENIS PONDASI
Diatas 2 – 3 meter	Tanah keras	Pondasi dangkal Pondasi Foot plat
Diatas 6 meter	Tanah lunak	Pondasi Strauss Pile Pondasi Bore Pile Pondasi Foot plat
Diatas 10 meter	Tanah keras	Pondasi Bore Pile Pondasi Mini Pile
Diatas 20 meter	Tanah keras	Pondasi Tiang Pancang Pondasi Bore Pile

Tabel 13 : Analisa jenis pondasi

Dari analisa di atas maka ditentukan bahwa bangunan yang dirancang akan menggunakan pondasi foot plat.

3.4 Analisis Lingkungan Buatan

A. Analisa Bangunan Sekitar

Bangunan sekitar tapak memiliki fungsi bangunan yang beragam. Contohnya bagian depan tapak merupakan toko dan rumah makan, kemudian ada disekitar tapak juga terdapat pemukiman warga, dan masjid. Untuk sekolahan terdekat dari tapak adalah SD Negeri 1&2 Senenan, SD Negeri 3 Krapyak, SD Negeri 4 Krapyak, dan SLB Negeri Jepara.



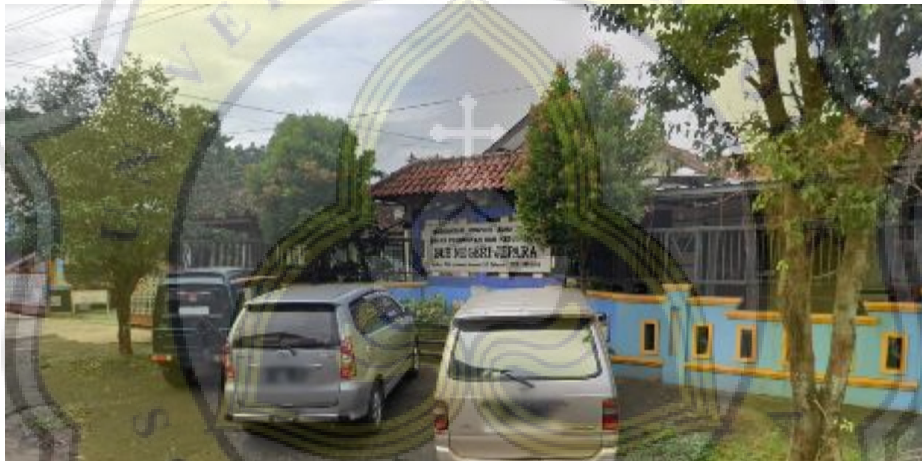
*Gambar 43 : SD Negeri 1 & 2 Senenan
(google earth)*



*Gambar 44 : SD Negeri 4 Krapyak
(Google earth)*



Gambar 45 : SD Negeri 3 Krapyak
(google earth)



Gambar 46 : SLB Negeri Jepara
(google earth)



Gambar 47 : Warung makan sekitar tapak
(google earth)



*Gambar 48 : Toko sekitar tapak
(google earth)*



*Gambar 49 : Masjid Masy'arul Mujahidin
(Google earth)*

B. Analisa Transportasi dan Utilitas Kota

Utilitas pada kawasan tapak cukup lengkap yaitu meliputi jaringan listrik PLN, jaringan telepon, jaringan internet, jaringan air bersih PDAM, dan drainase kota. Kawasan tapak didominasi oleh kendaraan pribadi dan kendaraan umum baik dalam kota maupun kendaraan dari luar kota.



*Gambar 50 : Kendaraan dan jaringan utilitas pada kawasan tapak
(googlea earth)*

C. Analisa Vegetasi

Pada lingkungan sekitar tapak, vegetasi yang ada terdapat pepohonan yang ditanam oleh pemerintah daerah setempat. Untuk bagian selatan dan timur tapak merupakan lahan kosong yang untuk saat ini masih berupa lahan hijau dengan pepohonan.



*Gambar 51 : Pohon yang ditanam pemerintah
(google earth)*



*Gambar 52 : Vegetasi pada area tapak
(google earth)*

E. Ketinggian Tapak

Ketinggian tapak berada pada 33 MDPL, dengan kemiringan tapak relatif datar yaitu 0 – 5%