# BAB III

# ANALISIS PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR

## 3.1 Analisis Pendekatan Arsitektur

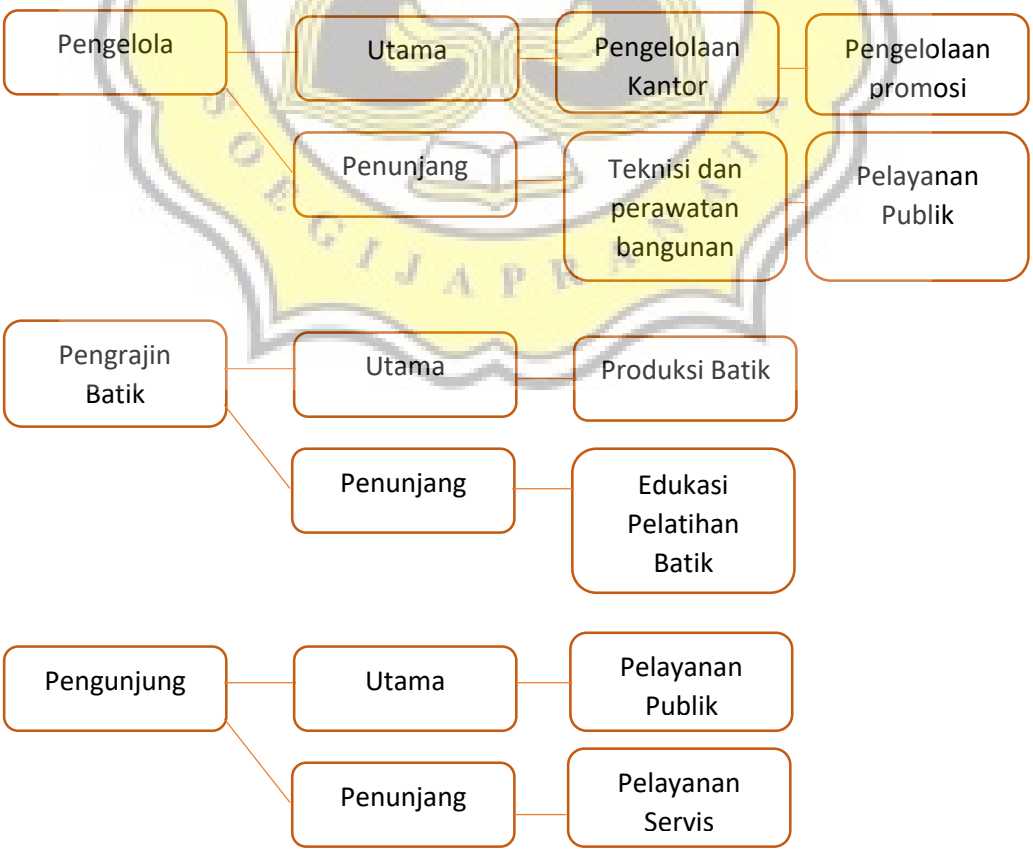
### 3.1.1 Studi Aktivitas- Pola Kegiatan- Sifat Kegiatan

### A. Pengelompokan Aktivtas

Pengelompokan aktivitas dilakukan dengan mengelompokkan aktivitas – aktivitas pelaku agar memudahkan pendekatan program pada proyek, pengelompokan pada Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik di Kota Semarang dapat dilihat pada diagram 3.1 :

Diagram 3.1 : Pengelompokan Aktivitas

Sumber : Analisis Pribadi



### a.1 Aktivitas Utama

Aktivitas utama yang ada pada Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik di Kota Semarang ini adalah :

- Kegiatan pameran Batik Semarangan.
- Kegiatan Produksi Batik Semarangan.
- Kegiatan riset pengembangan Corak Batik Semarangan.
- Diskusi tukar pikirian mengenai pengembangan corak batik semarangan

### a.2 Aktivitas Pendukung

Aktivitas pendukung pada Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik ini antara lain adalah :

- Kegiatan pelatihan desain corak batik di kertas.
- Kegiatan pelatihan batik tulis,
- Kegiatan pelatihan membatik dengan cap,
- Kegiatan melihat – lihat pameran batik,
- Kegiatan membaca dan meminjam buku pada perpustakaan,
- Kegiatan makan, minum dan bersantai
- Kegiatan penyediaan bahan baku membatik,
- Kegiatan penyediaan peralatan untuk membatik,
- Kegiatan pengelolaan bangunan.

### a.3 Aktivitas Servis

Aktivitas servis pada Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik ini meliputi :

- Kegiatan membersihkan area Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik,
- Kegiatan menjaga keamanan area Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik,
- Kegiatan perawatan elektronik yang digunakan bangunan,
- Kegiatan parkir pada area Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik yang telah disediakan untuk pengguna bangunan.

## b Kategori Pelaku Utama

### b.1 Pengunjung

Pengunjung dari bangunan Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik di Kota Semarang ini dibagi menjadi 2 yaitu

- Pengunjung Wisata

  Merupakan Pengunjung umum yang merupakan masyarakat luas yang datang ke area Pusat Pengrajin dan Pengembangan batik untuk melihat – lihat koleksi batik semarangan. Pengunjung pada kategori ini adalah anak – anak ( 1 – 12 tahun ), Remaja ( 13 - 21 tahun ), Dewasa ( >21 Tahun ).

- Pengunjung Edukasi

  Merupakan pengunjung yang memiliki minat untuk belajar mengenai budaya dan cara pembuatan batik khususnya dengan corak khas Semarangan. Pengunjung pada kategori ini adalah anak – anak ( 10 – 12 tahun ) Remaja ( 13 – 21 tahun ) dan Dewasa ( >21 tahun ).

**b.2 Pengelola**

Pengelola dari Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik di Kota Semarang ini adalah :

- Pemimpin Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik di Kota Semarang adalah pemilik utama yang bertanggung jawab atas segala hal dalam kompleks bangunan,
- Bagian Administrasi, adalah Sekretasis dan bendahara yang bertanggung jawab atas pengelolaan administrasi,
- Bagian pelayanan pameran, adalah orang yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan perawatan karya batik untuk ruang galeri pamer.
- Bagian Preparasi, adalah orang yang bertanggung jawab atas pengadaan peralatan dan bahan baku membatik.
- Karyawan Penunjang, diantaranya adalah karyawan bagian keamanan, kebersihan, foodcourt, toko batik, packaging, dan teknisi.

- Bagian Edukasi, Orang yang mengajari pengunjung edukasi tentang budaya batik dan cara pembuatanya khususnya batik Semarangan.

**b.3 Pengrajin Batik**

Pengrajin batik pada Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik di Kota Semarang adalah :

- Bagian Menenun kain
- Bagian Menggambar pola
- Bagian merebus kain
- Bagian mencanting dan mengecap
- Bagian pewarnaan
- Bagian bagian mengeringkan kain
- Bagian pembuat cap
- Bagian sortir
- Bagian menjahit
- Bagian Penelitian dan Riset

Berdasarkan analisa diatas maka didapatkan studi aktivitas dan kebutuhan ruang sebagai berikut

Tabel 3.1 : Studi aktivitas dan kebutuhan Ruang

Sumber : Analisis Pribadi

| No | Pelaku | Aktivitas | Fasilitas | Sifat |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Pengunjung | - Parkir | - Area parkir | - Publik |
| | | - Membeli produk batik | - Toko Batik | - Publik |
| | | - melihat – lihat pameran batik | - R. Galeri Pamer | - Publik |
| | | - pelatihan membatik | - Studio Batik | - Semi publik |
| | | - mengikuti seminar | - R. Seminar | - Semi publik |
| | | - makan | - Foodcourt | - Publik |
| | | - istirahat | | - Publik |
| | | -BAB/BAK | - Toilet | - Publik |
| 2 | Pengelola | - Parkir | - Area parkir | - Publik |
| | | - Mengontrol Kinerja karyawan | - R. Kantor | - Privat |
| | | - Pengelolaan administrasi | | |
| | | - Membuat laporan | | |
| | | - Rapat | - R. Rapat | - Privat |
| | | - Makan | - Foodcourt | - Publik |
| | | - BAB/BAK | - Toilet | - Publik |
| 3 | Bagian Informasi | - Parkir | - Area parkir | - Publik |
| | | - Melayani pembelian tiket | - Resepsionis | - Publik |
| | | - Menerima telepon | | |
| | | - Memberikan informasi | | |
| | | - Makan | - Foodcourt | - Publik |
| | | - BAB/BAK | - Toilet | - Publik |
| 4 | Petugas toko batik | - Parkir | - Area parkir | - Publik |
| | | - Persiapan | - Toko batik | - Publik |
| | | - Melayani Pembeli | - Toko batik | - Publik |
| | | - Menata toko | | |
| | | - Makan | - Foodcourt | - Publik |
| | | - BAB/BAK | - Toilet | - Publik |
| 5 | Petugas | - Parkir | - Area parkir | - Publik |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Foodcourt | - Persiapan | - Foodcourt | - Publik |
| | | - Melayani pembeli | | |
| | | - Menyiapkan manakan | | |
| | | - Mencuci peralatan | | |
| | | - Makan | | |
| | | - BAB/BAK | - Toilet | - Publik |
| 6 | Petugas Keamanan | - Parkir | - Area parkir | - Publik |
| | | - Mengawasi Bangunan | - Pos Keamanan | - Privat |
| | | - Menjaga keamanan pengunjung | - Semua Ruangan | - Publik |
| | | - Menjaga kendaraan | - Area parkir | - Publik |
| | | - Makan | - Foodcourt | - Publik |
| | | - BAB/BAK | - Toilet | - Publik |
| 7 | Petugas Teknisi | - Parkir | - Area parkir | - Publik |
| | | - Mengontor kinerja bangunan | - Ruang MEE | - Privat |
| | | - Mengecek kelistrikan | - Ruang genset | - Privat |
| | | - Mengecek suhu ruangan | - Ruang AHU | - Privat |
| | | - Makan | - Foodcourt | - Publik |
| | | - BAB/BAK | - Toilet | - Publik |
| 8 | Petugas Kebersihan | - Parkir | - Area parkir | - Publik |
| | | - Membersihkan bangunan | - Semua ruangan | - Publik |
| | | - Perawatan dan pemeliharaan | - Ruang Pengelolaan lombah | - Privat |
| | | - Makan | - Foodcourt | - Publik |
| | | - BAB/BAK | - Toilet | - Publik |
| 9. | Pengrajin Batik Semarangan | - Parkir | - Area Parkir | - Publik |
| | | - Meneliti corak semarangan | - Lab Riset | - Privat |
| | | - bertukar pikiran dengan sesama pengrajin batik semarangan. | | |
| | | - berdiskusi pembuat kain batik | - Ruang Diskusi | - Privat |
| | | - Makan | - Foodcourt | - Publik |
| | | - BAB/BAK | - Toilet | - Publik |

## D. Pelaku dan Pola Kegiatan Pelaku

- Pengunjung.

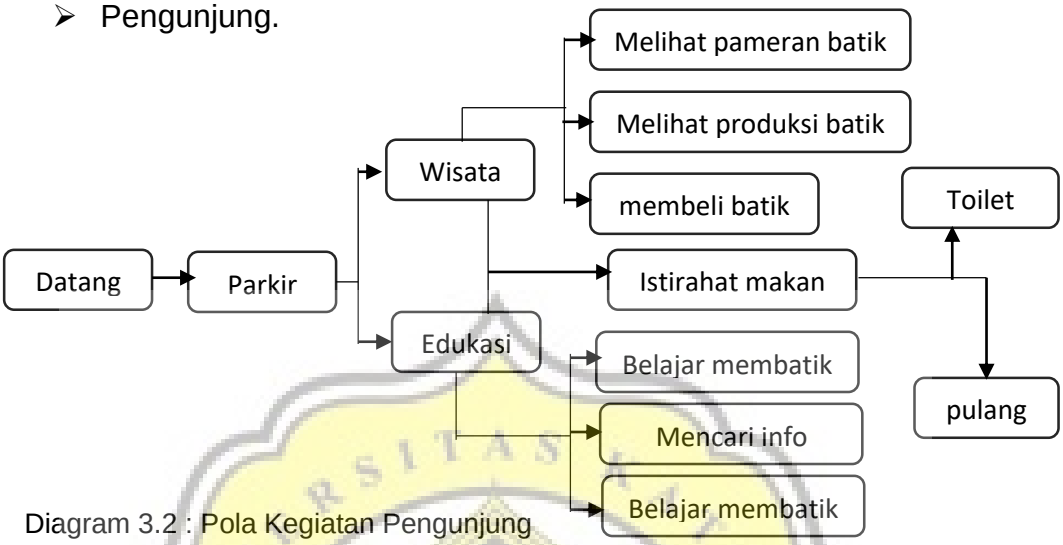



Diagram 3.2 : Pola Kegiatan Pengunjung

Sumber : Analisis Pribadi

- Pengrajin Batik

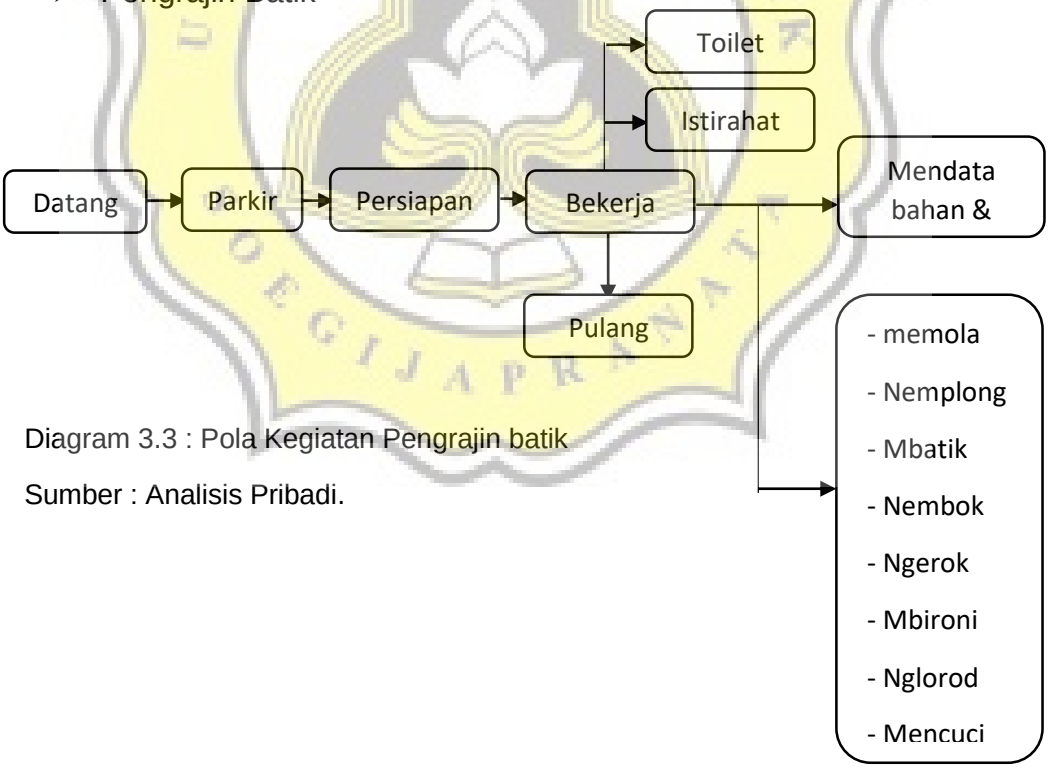



Diagram 3.3 : Pola Kegiatan Pengrajin batik

Sumber : Analisis Pribadi.

- Penjaga Toko Batik

Diagram 3.4 : Pola Kegiatan Penjaga Toko

Sumber : Analisis Pribadi

- Peneliti dan Pengembangan

Diagram 3.5 : Pola Kegiatan Peneliti dan Pengembang

Sumber : Analisis Pribadi.

- Pengelola

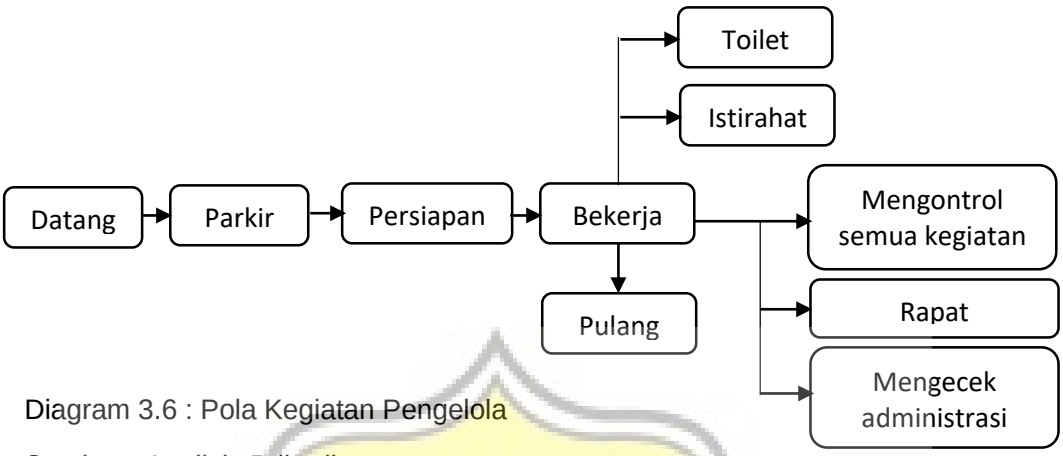



Diagram 3.6 : Pola Kegiatan Pengelola

Sumber : Analisis Pribadi.

- Petugas Informasi

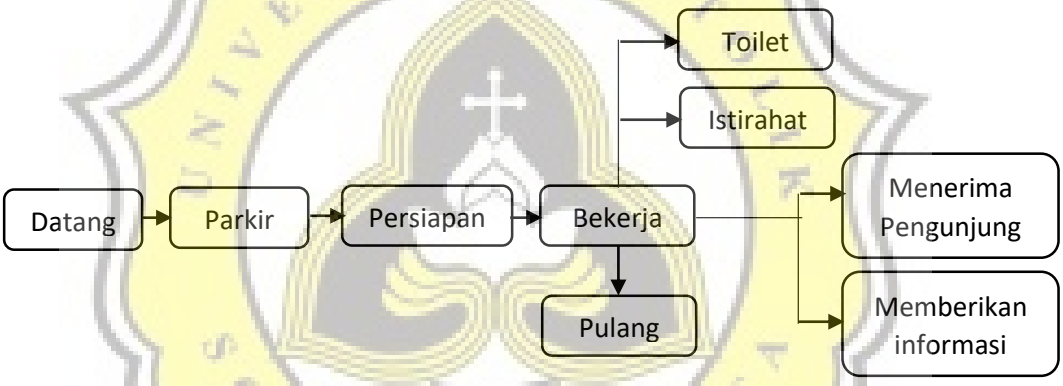



Diagram 3.7 : Pola Kegiatan Petugas Informasi

Sumber : Analisis Pribadi.

- Petugas Foodcourt

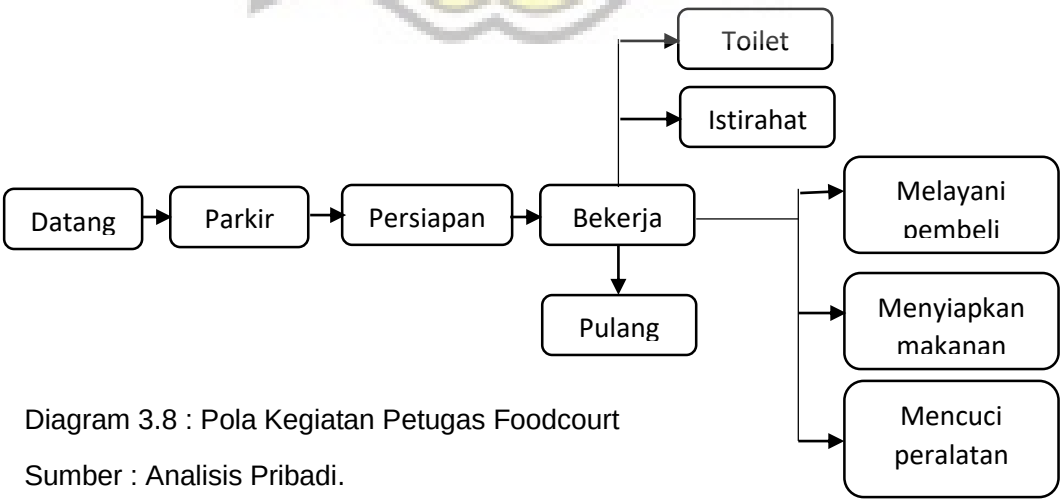



Diagram 3.8 : Pola Kegiatan Petugas Foodcourt

Sumber : Analisis Pribadi.

- Petugas Keamanan

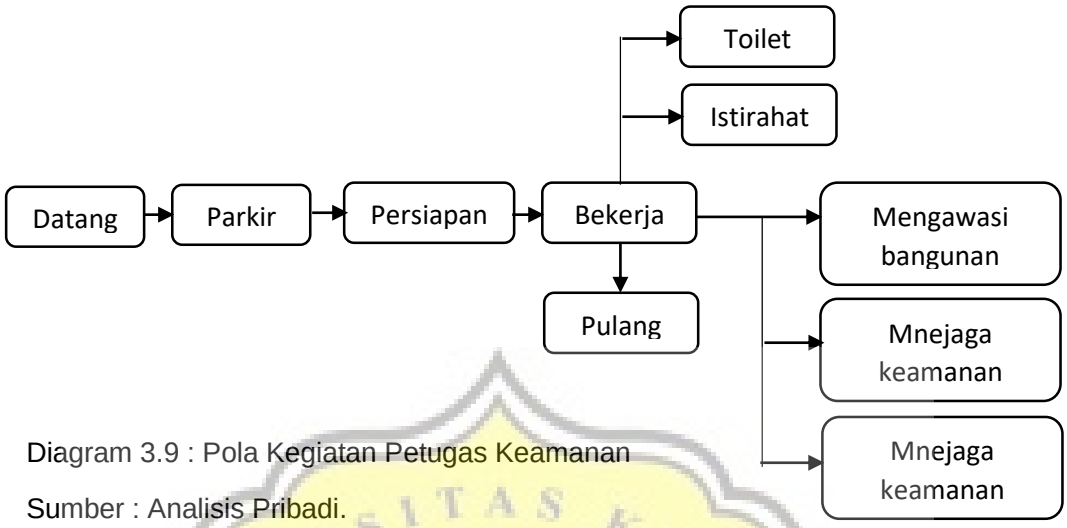



Diagram 3.9 : Pola Kegiatan Petugas Keamanan

Sumber : Analisis Pribadi.

- Petugas Kebersihan

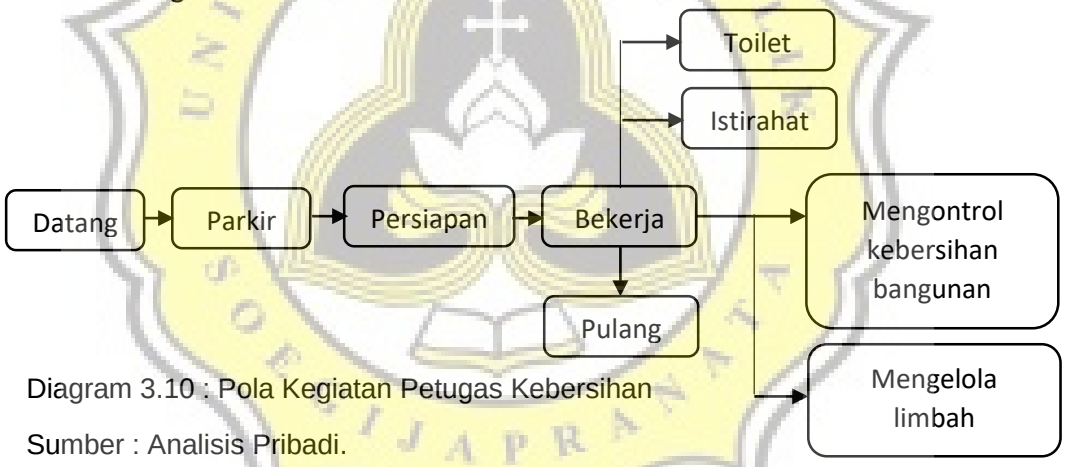



Diagram 3.10 : Pola Kegiatan Petugas Kebersihan

Sumber : Analisis Pribadi.

➢ Teknisi

Diagram 3.11 : Pola Kegiatan Petugas Teknisi

Sumber : Analisis Pribadi.

### 3.1.2 Studi Fasilitas

**A. Pengunjung**

Penentuan jumlah pengunjung disasarkan untuk pengunjung Pusat pengrajin batik secara keseluruhan yakni dari pengunjung galeri pamer, toko batik, seminar, studio edukasi batik, sampai pengunjung yang melihat langsung produksi batik. Untuk itu, analisis dilakukan dengan melakukan survey pada projek sejenis yang kemudian disesuaikan.

Batik 16 : 100 orang / hari

Museum Batik Pekalongan : 200 orang / hari

Jumlah : 300 orang / hari

Dikarenakan kapasitas fasilitas Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik di Kota Semarang yang lebih besar, maka jumlah pengunjung yang datang per hari diharapkan akan lebih banyak. Ditargetkan, pengunjung

yang datang ke Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik ini adalah sebanyak 300 orang / hari.

**B. Penentuan Jumlah Tenaga Kerja**

Jumlah tenaga kerja pada Pusat pengrajin dan pengembangan batik ini dilihat dari jenis pekerjaan, untuk pengrajin batik sendiri, akan mengajak para pengrajin yang ada di Kampung Batik Semarang untuk mengembangkan corak batik semarangan bersama. Di Kampung Batik Semarang sendiri terdapat 8 pengrajin dengan jumlah karyawan 5 sampai 20 orang, ke enam pengrajin batik itu adalah :

- Batik Temawon Semarangan ( 8 Orang )
- Roemah Batik Kurnia ( 6 Orang )
- Batik Nurayumi Semarangan ( 5 Orang )
- Batik Balqis Semarangan ( 6 Orang )
- Batik Ngesti Pandowo ( 14 Orang )
- Batik Handayani Semarang, ( 8 Orang )
- Batik Exo Semarangan. ( 5 Orang )
- Rusyda Batik Semarangan ( 6 Orang )

Masing masing pekerjaan pada projek ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 3.2 : Kebutuhan Tenaga Kerja

Sumber : Analisis Pribadi, 2018

| Pekerjaan | Jumlah Tenaga Kerja |
|---|---|
| Bagian Produksi | |
| Mendesain Pola | 10 orang |
| menenun | 2 orang |
| menjahit | 6 orang |
| Memola | 8 orang |
| Nembok | 12 orang |
| Ekstraksi warna | 2 orang |
| Merendam | 2 orang |
| Menjemur | 2 orang |
| Ngelorod | 2 orang |
| Mencuci | 2 orang |
| mengecap | 4 orang |
| Penyortir | 2 orang |
| Pengepakan | 4 orang |
| Bagian Penunjang | |
| Penjual di Toko batik | 30 orang |
| Penjaga galeri pamer | 7 orang |
| Petugas Informasi dan Resepsionis | 2 orang |
| Peneliti dan Riset | 6 orang |
| Petugas Perpustakaan | 5 orang |
| Pemberi materi edukasi | 3 orang |
| Bagian Servis | |
| Petugas Food Court | 21 orang |
| Petugas Keamanan | 7 orang |
| Petugas Kebersihan | 18 orang |
| Teknisi | 5 orang |
| Pengelola | |
| Direktur | 1 orang |
| Sekretaris | 1 orang |
| General manager | 3 orang |
| Manager administrasi | 1 orang |
| Bagian administrasi | 3 orang |
| Bagian keuangan | 2 orang |
| Manager pemasaran | 1 orang |
| Bagian penjualan | 2 orang |
| Manager produksi & pengembangan | 1 orang |
| Bagian produksi | 4 orang |
| Bagian desain | 4 orang |
| Jumlah tenaga kerja | 177 orang |

## C. Struktur Organisasi Pengelola

Struktur organisasi pengelola dari Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik di Kota Semarang ini adalah sebagai berikut,

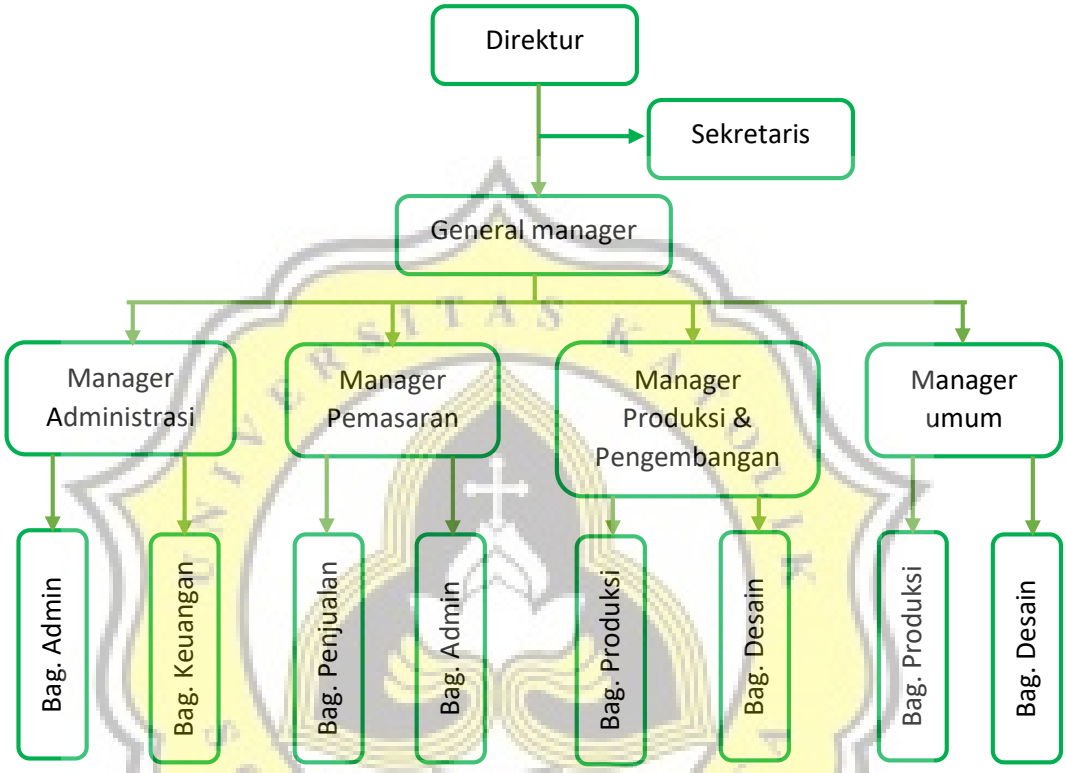



Diagram 3.12 : Struktur Organisasi Pengelola

Sumber : Analisis Pribadi.

## D. Operasional Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik di Semarang

### d.1 Pengelola

- Kegiatan pengelola dilakukan pada jam berikut :
  - Senin – Jumat : 07.00 – 17.00 WIB
  - Sabtu – Minggu : 07.00 – 19.00 WIB
  - Jam Istirahat : 12.00 – 13.00 WIB

- Kegiatan rapat dilakukan saat jam kerja dan untuk kegiatan terkait teknis dilakukan diluar jam kerja Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik di Kota Semarang ini.

**d.2 Pengrajin Batik**

- Untuk Pengrajin batik kegiatan penggunaan studio batik untuk pembuatan produk batik dilakukan pada waktu sebagai berikut :
  - Senin – Jumat : 07.00 – 19.00 WIB
  - Sabtu – Minggu : 07.00 – 19.00 WIB

**d.3 Pengunjung Umum**

- Galeri Pamer
  - Senin – Jumat : 09.00 – 16.00 WIB
  - Sabtu – Minggu : 09.00 – 17.00 WIB
- Seminar
  - Senin – Jumat :10.00 – 16.00 WIB
  - Sabtu – Minggu : 10.00 – 16.00 WIB
- Foodcourt
  - Senin – Jumat : 08.00 – 16.00 WIB
  - Sabtu – Minggu : 08.00 – 17.00 WIB
- Toko Batik
  - Senin – Jumat : 08.00 – 16.00 WIB
  - Sabtu – Minggu : 08.00 – 17.00 WIB

### d.4 Pengunjung Edukasi

- Ruang studio
    - Senin – Jumat : 08.00 – 15.00 WIB
    - Sabtu – Minggu : 08.00 – 16.00 WIB

### d.5 Pengelola Bagian Servis

- Kegiatan servis dilakukan pada jam operasional Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik.
- Kegiatan keamanan seluruh area bangunan dilakukan penuh 24 jam dengan pembagian sift pengawasan selama 12 jam

### 3.1.3 Program Ruang

### A. Sifat Ruang

Pada Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik di Kota Semarang, terdapat ruang – ruang yang dibutuhkan untuk melaksanakan fungsi bangunan, ruang – ruang tersebut adalah,

Tabel .3.3 : Analisis Sifat Ruang

Sumber : Analisis Pribadi, 2018

| Nama Ruang | Pelaku | Sifat Ruang | Perabot |
|---|---|---|---|
| Hall / Loby | - Petugas informasi<br>- Pengunjung<br>- Petugas servis | Publik | Sofa, Meja, Komputer, Kursi |
| R. Galeri Pamer | - Penjaga galeri<br>- Pengunjung<br>- Petugas servis | Publik | Meja, koleksi batik, rak koleksi batik, manequin, etalase |
| Toko Batik | - Penjaga Toko<br>- Pengunjung<br>- Petugas servis | Publik | Meja, Kursi, Rak, Baju dan Produk batik |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Studio Membatik | - Pengajar membatik<br>- Peserta edukasi<br>- Petugas servis | Semi Publik | Meja, kursi, peralatan membatik, loker, lemari, papan tulis, komputer, proyektor. |
| Studio Produksi batik<br>- R. Membatik<br>- R. Menenun<br>- R. Mencuci kain<br>- R. Pewarnaan<br>- R. Ngelorod<br>- R. Memola<br>- R. Menjahit<br>- R. Pengeringan<br>- R. Cap batik<br>- R. Pembuatan cap<br>- R. Penyimpanan cap<br>- R. Finishing<br>- R. Memotong kain | - Pengrajin Batik<br>- Petugas servis<br>- Pengunjung edukasi | Semi Publik | Dingklik, meja, lemari, rak, peralatan membatik, peralatan mencuci, kain, kursi, peralatan menggambar, alat mewarnai |
| Perpustakaan | - Petugas perpustakaan<br>- Pengunjung<br>- Petugas servis | Publik | Meja, kursi, rak, lemari, komputer, buku |
| R. penelitian dan Riset | - Pengrajin bagian riset dan penelitian<br>- Petugas servis | Privat | Meja, kursi, sofa, lemari, komputer, buku buku referensi, peralatan menggambar |
| R. Diskusi | - Pengrajin bagian riset dan penelitian<br>- pengrajin batik<br>- petugas servis | Privat | Meja, kursi, lemari |
| Ruang Seminar | - Pengunjung<br>- Pengelola<br>- Pemberi materi<br>- Petugas servis | Semi Publik | Kursi, meja, lemari, komputer, layar, proyektor |
| R. Pengelola<br>- R. Rapat<br>- R. Tamu<br>- R. Kantor | - Pengelola<br>- Petugas servis<br>- Tamu | Privat | Meja, kursi, komputer, peralatan kantor, buku, rak, lemari |
| R. Audio Visual | - Pengunjung | Publik | Kursi, Meja, Proyektor, Komputer |
| Toilet | - Seluruh pengguna bangunan | Servis | Wastafel, Peralatan |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | BAB/BAK |
| Janitor | - Petugas servis | Privat | Meja, kursi, loker, lemari, peralatan kebersihan |
| Pantry | - Juru masak | Servis | Meja, peralatan memasak, kompor, peralatan makan, wastafel, lemari, kulkas |
| Mushola | - Semua pengguna bangunan | Servis | Mimbar, sound system, mic, lemari, peralatan sholat |
| Foodcourt | - Semua pengguna bangunan | Publik | Meja, kursi, komputer, rak display |
| Pos Jaga | - Petugas keamanan | Servis | Meja, kursi, tv, lemari |
| ATM centre | - Pengunjung<br>- Petugas keamanan<br>- petugas servis | Publik | Mesin atm |
| R. CCTV | - Petugas keamanan<br>- petugas servis | Servis | Meja, kursi, komputer, lemari |
| R. Genset | - Petugas teknisi | Servis | Mesin genset |
| R. MEE | - Petugas teknisi | Servis | Panel kelistrikan |
| Gudang | - Petugas servis | Servis | Rak, lemari |
| R. Pengolahan limbah | - Petugas servis | Servis | Mesin pengolahan limbah |
| Taman dan kolam | - Pengunjung<br>- Petugas servis | Publik | - |
| Gazebo | - Pengunjung<br>- Petugas servis | Publik | Meja, bantal |
| Area Parkir | - Semua pengguna bangunan | Publik | - |

## C. Persyaratan Ruang

Persyaratan ruang pada Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik di Kota Semarang ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4 : Analisis Persyaratan Ruang

Sumber : Analisis Pribadi,2018

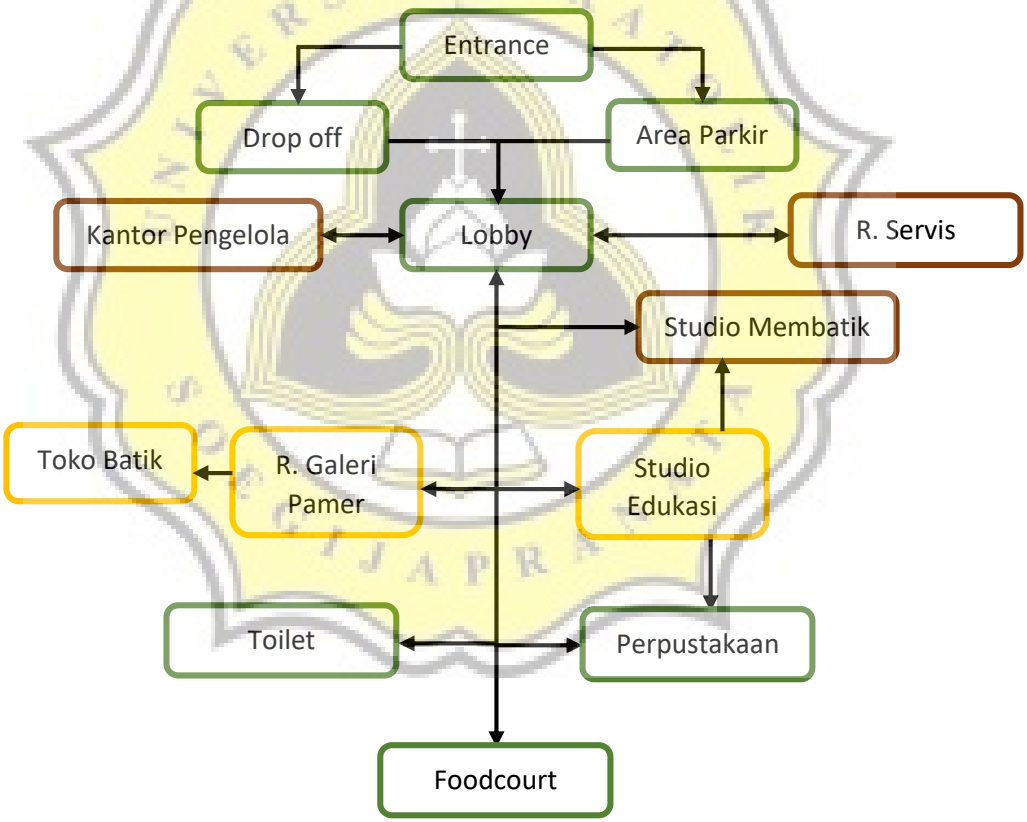
| No | Nama Ruang | Akustik | | | Pencahayaan | | Penghawaan | | Keamanan | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Jelas | Stabil | Tenang | Alami | Buatan | Alami | Buatan | Kebakaran | CCTV |
| 1 | Lobby | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2 | R. Galeri Pamer | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 3 | Toko Batik | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4 | Studio Batik | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 5 | R. Produksi batik | | | | | | | | | |
| | - R. Membatik | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | - R. Memola | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | - R. Menenun | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | - R. Mecuci kain | | ● | | ● | | ● | | ● | |
| | - R. Memotong kain | | | ● | | ● | | ● | ● | ● |
| | - R. Pewarnaan | | ● | | ● | | | ● | ● | |
| | - R. Ngelorod | | | ● | ● | | ● | | ● | |
| | - R. Menyortir | | ● | | | ● | | ● | ● | |
| | - R. Menjahit | | | ● | | ● | | ● | ● | |
| | - R. Pengeringan | | ● | | ● | | ● | | ● | |
| | - R. Membuat cap | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | - R. Finishing | | | ● | | ● | | ● | ● | ● |
| | - R. Cap Batik | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | - R. Penyimpanan cap | | ● | | ● | ● | | ● | ● | ● |
| 6 | Perpustakaan | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 7 | R. Penelitian & Riset | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 8 | R. Seminar | ● | | | | ● | | ● | ● | ● |
| 9 | R. Pengelola<br>- R. Rapat | ● | | | | ● | | ● | ● | |
| | - R. Tamu | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | - R. Kantor | | ● | | | ● | | ● | ● | |
| 10 | R. Audio Visual | ● | | | | ● | | ● | ● | ● |
| 11 | Toilet | | | ● | | ● | ● | | | |
| 12 | Janitor | | ● | | | ● | | ● | ● | ● |
| 13 | Pantry | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 14 | Mushola | | | ● | ● | | ● | | | |
| 15 | Pos Jaga | ● | | | | ● | | ● | ● | ● |
| 15 | Foodcourt | ● | | | ● | | ● | | ● | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Gudang | | ● | | | ● | | ● | ● | ● |
| 17 | R. CCTV | ● | | | ● | | ● | ● | ● | |
| 18 | R. Genset | | | | ● | | ● | | ● | ● |
| 19 | R. MEE | | ● | | ● | | ● | ● | ● | ● |
| 20 | R. Pengolahan Limbah | | | | ● | | ● | ● | ● | ● |

### 3.1.4 Organisasi Ruang

Berdasarkan analisa ruang yang sudah dilakukan, maka dapat dijabarkan organisasi ruang sebagai berikut :

- Pola Hubungan Ruang Makro




Keterangan

Zona Hijau : Zona servis

Zona Merah : Zona Pengelola

Zona Kuning : Zona Edukasi

Diagram 3.13 : Hubungan Ruang Makro

Sumber : Analisis Pribadi

- Pola Hubungan Ruang Mikro

**Area Utama**

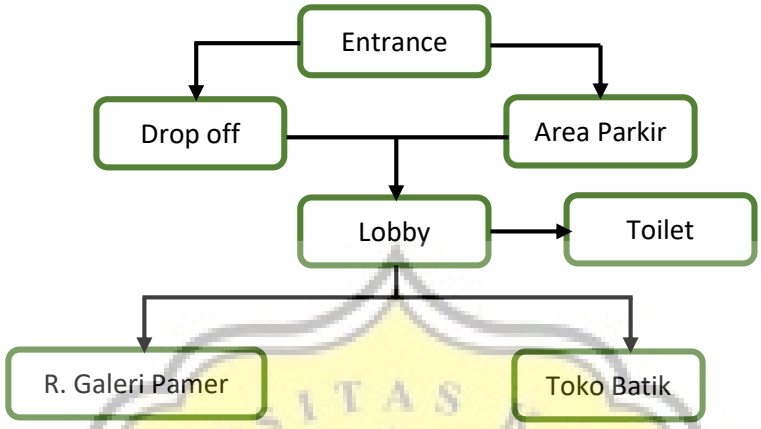



Diagram 3.14 : Pola Ruang Area Utama

Sumber : Analisis Pribadi

**Pengelola**

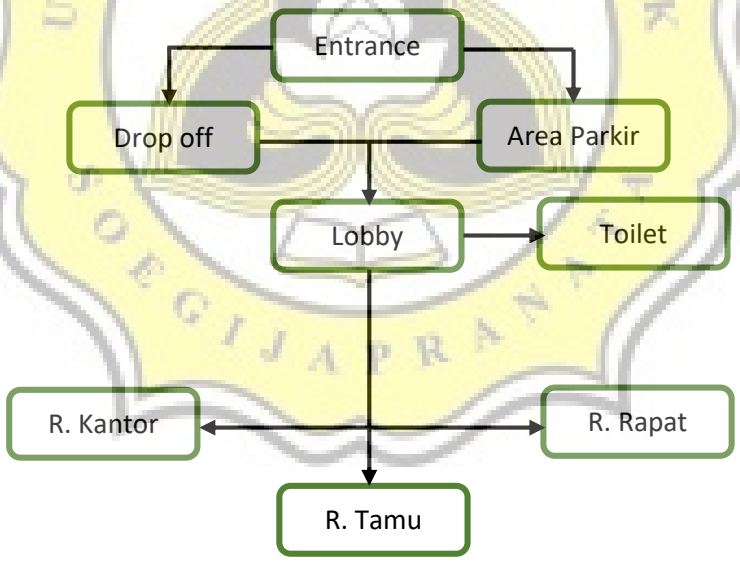



Diagram 3.15 : Pola Ruang Area Pengelola

Sumber : Analisis Pribadi

**Penunjang**

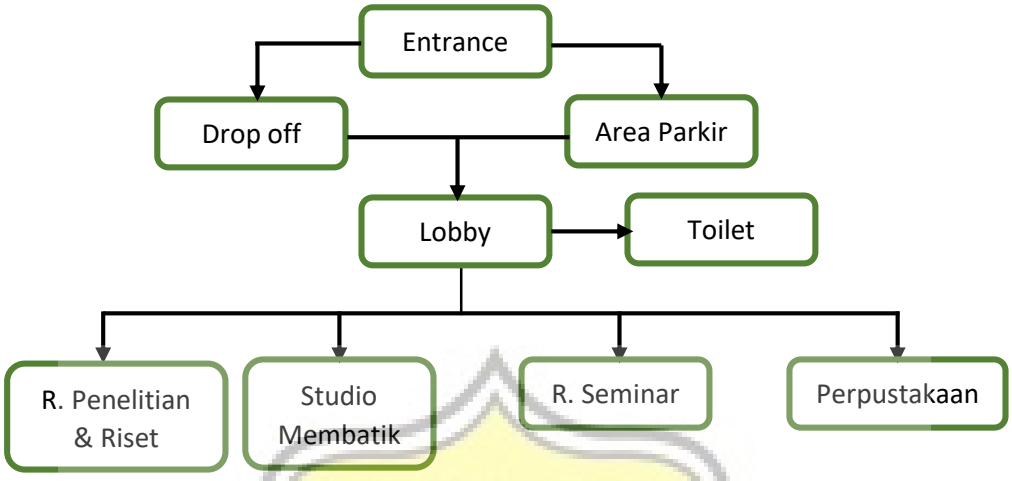



Diagram 3.16 : Pola Ruang Area Penunjang

Sumber : Analisis Pribadi

**Servis**

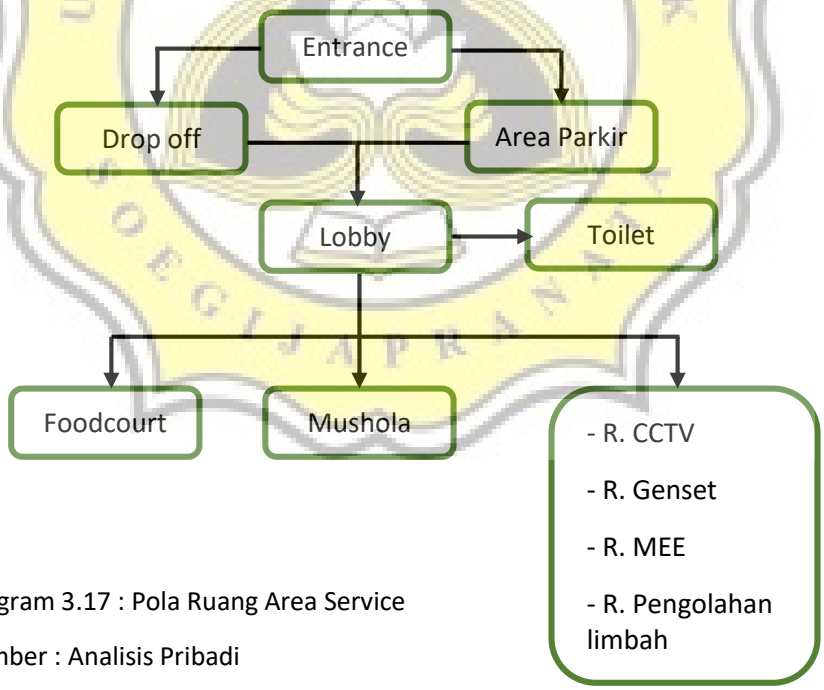



Diagram 3.17 : Pola Ruang Area Service

Sumber : Analisis Pribadi

**Bagian Produksi**

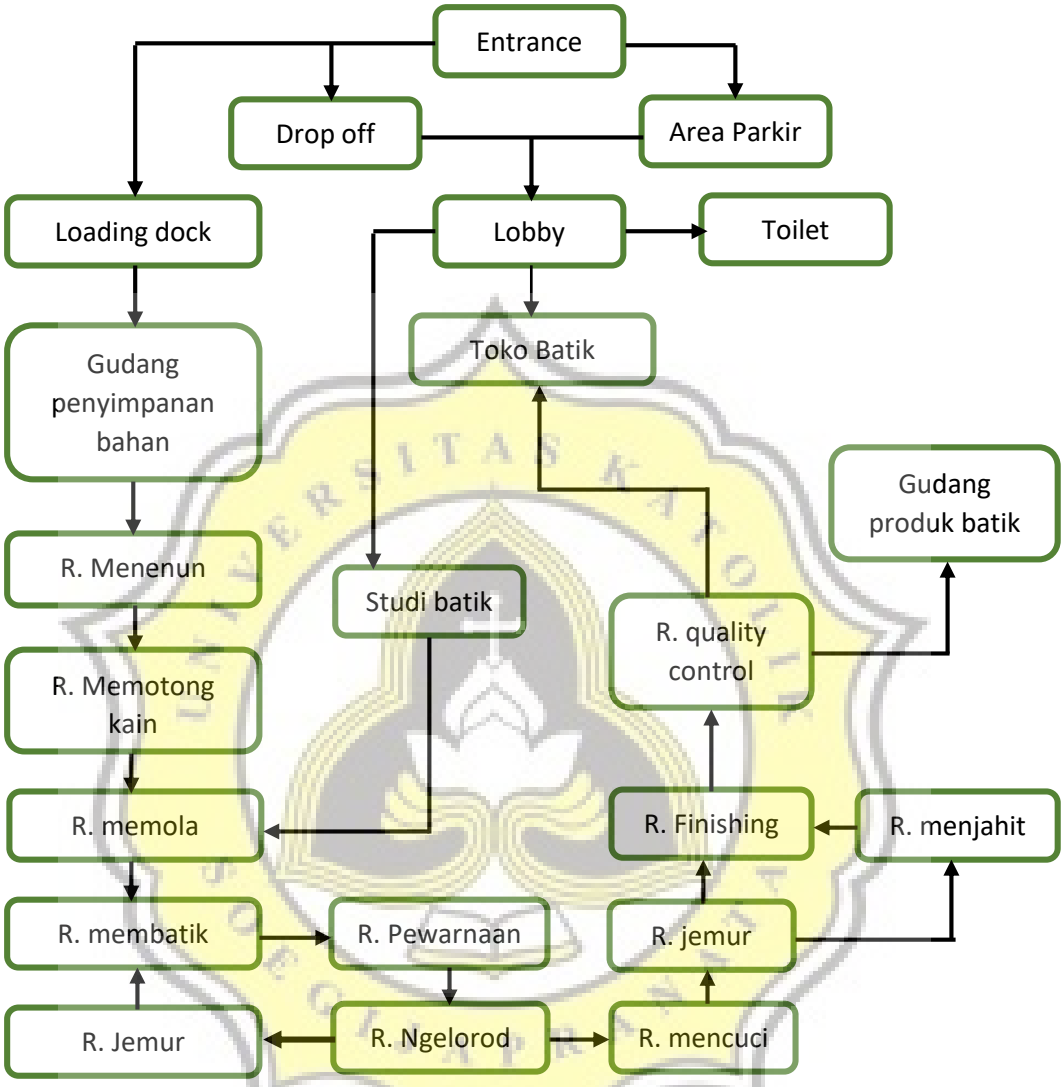
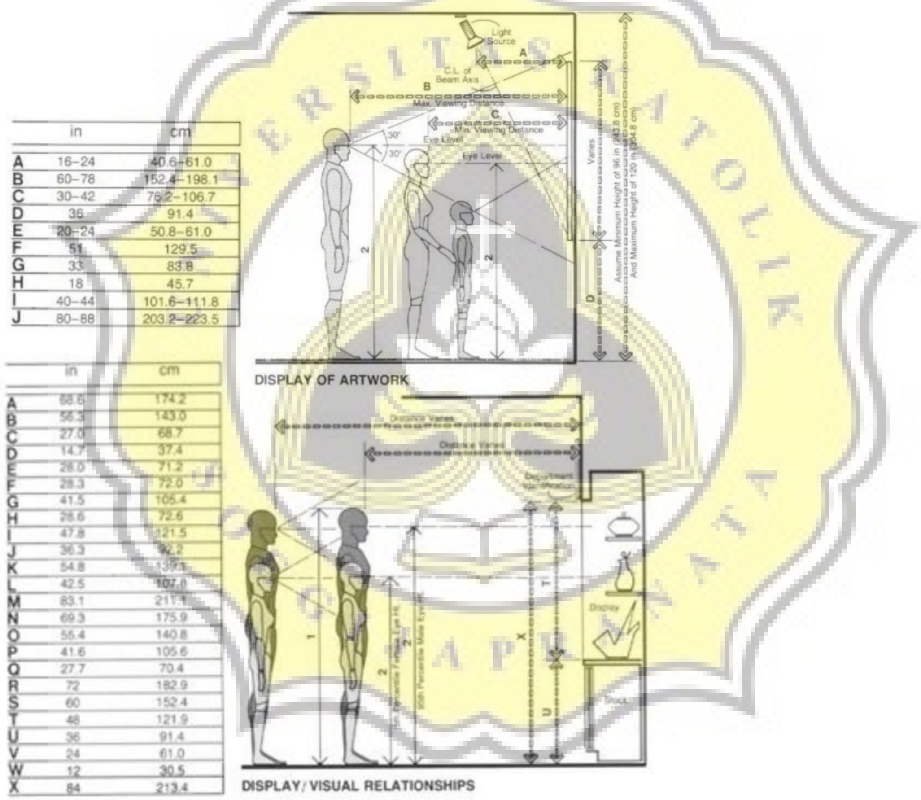



Diagram 3.18 : Pola Ruang Area Produksi

Sumber : Analisis Pribadi

### 3.1.5 Studi Ruang Khusus

Studi ruang khusus dari Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik di Kota Semarang ini dilakukan pada ruang – ruang yang memiliki fasilitas yang khas, yaitu Ruang Galeri Pamer, ruang membatik dan Toko Batik. Studi ruang khusus ini menekankan pada kenyamanan ruangan dan sirkulasi agar tidak membingungkan. Seperti jarak pandang nyaman yang efektif. Lihat gambar 3.1.




| | in | cm |
|---|---|---|
| A | 16–24 | 40.6–61.0 |
| B | 60–78 | 152.4–198.1 |
| C | 30–42 | 76.2–106.7 |
| D | 36 | 91.4 |
| E | 20–24 | 50.8–61.0 |
| F | 51 | 129.5 |
| G | 33 | 83.8 |
| H | 18 | 45.7 |
| I | 40–44 | 101.6–111.8 |
| J | 80–88 | 203.2–223.5 |

| | in | cm |
|---|---|---|
| A | 68.6 | 174.2 |
| B | 56.3 | 143.0 |
| C | 27.0 | 68.7 |
| D | 14.7 | 37.4 |
| E | 28.0 | 71.2 |
| F | 28.3 | 72.0 |
| G | 41.5 | 105.4 |
| H | 28.6 | 72.6 |
| I | 47.8 | 121.5 |
| J | 36.3 | 92.2 |
| K | 54.8 | 139.1 |
| L | 42.5 | 107.9 |
| M | 83.1 | 211.1 |
| N | 69.3 | 175.9 |
| O | 55.4 | 140.8 |
| P | 41.6 | 105.6 |
| Q | 27.7 | 70.4 |
| R | 72 | 182.9 |
| S | 60 | 152.4 |
| T | 48 | 121.9 |
| U | 36 | 91.4 |
| V | 24 | 61.0 |
| W | 12 | 30.5 |
| X | 84 | 213.4 |

Gambar 3. 1: Jarak Pandang Efektif Ruang Koleksi

Sumber : Panero, J dan Martin, Z 1989. Human Dimension & Interior Space

**Kategori Karya yang Dipamerkan**

- Peralatan membatik
    - Peralatam membatik yang dipamerkan adalah peralatan seperti kain yang digunakan dalam membatik, canting tulis, canting cap, pewarna alami dan pewarna buatan. Masing – masing dimasukan dalam kotak kaca dengan ukuran 80cm x 40cm x 30cm
- Kain Batik
    - Terdapat 2 tipe display yang digunakan untuk mendisplay kain batik pada ruang galeri pamer, yaitu dengan menggunakan Gawangan dan dengan menggunakan kotak kaca
- Baju Batik
    - Kain batik yang sudah diolah menjadi pakaian akan di display pada ruang galeri pamer dengan menggunakan patung mannequin berukuran seperti manusia dewasa..

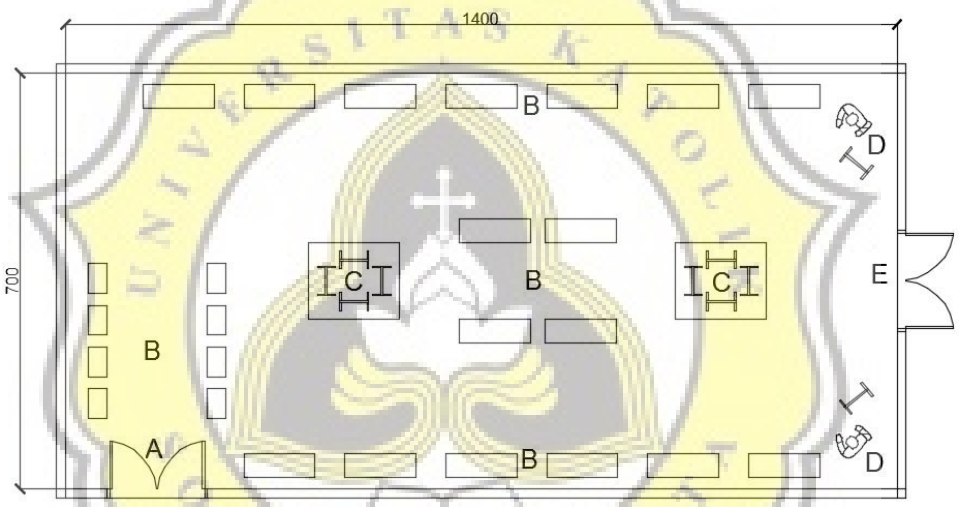
Ruang galeri pamer menampilkan hasil produk batik dengan berbagai macam corak khas semarangan, peralatan apa saja yang digunakan untuk membatik dan sejarah – sejarah dari batik semarangan. Tujuan dari dibuatnya ruang galeri pamer ini adalah untuk mempromosikan dan mengenalkan budaya batik dengan corak semarangan kepada pengunjung dan seluruh masyarakat luas, mengenai budaya batik semarangan, berbagai macam corak dan filosofinya. Dengan

adanya ruang galeri ini diharapkan masyarakat lebih mengenal budaya batik dari Kota Semarang dan lebih menarik minat pembeli untuk membeli produk batik corak semarangan. Dapat dilihat pada gambar 3.2.

**Luasan Untuk Ruang Galeri Pamer**

Tabel 3.5 : Analisis Denah Ruang Galeri

Sumber : Analisis Pribadi

| Galeri Pamer | |
|---|---|
|  <br>Gambar 3. 2: Denah Galeri Pamer<br>Sumber : Analisis Pribadi, 2018 | |
| A : Entrance<br>B : Area Display Kaca<br>C : Gawangan<br>D : Manekin<br>E : Exit | Ruang galeri berisi koleksi batik tempat pengunjung belajar dan melihat – lihat semua hal mengenai batik semarangan. |

Tabel 3.6 : Luasan Ruang Galeri Pamer

Sumber : Analisis Pribadi.

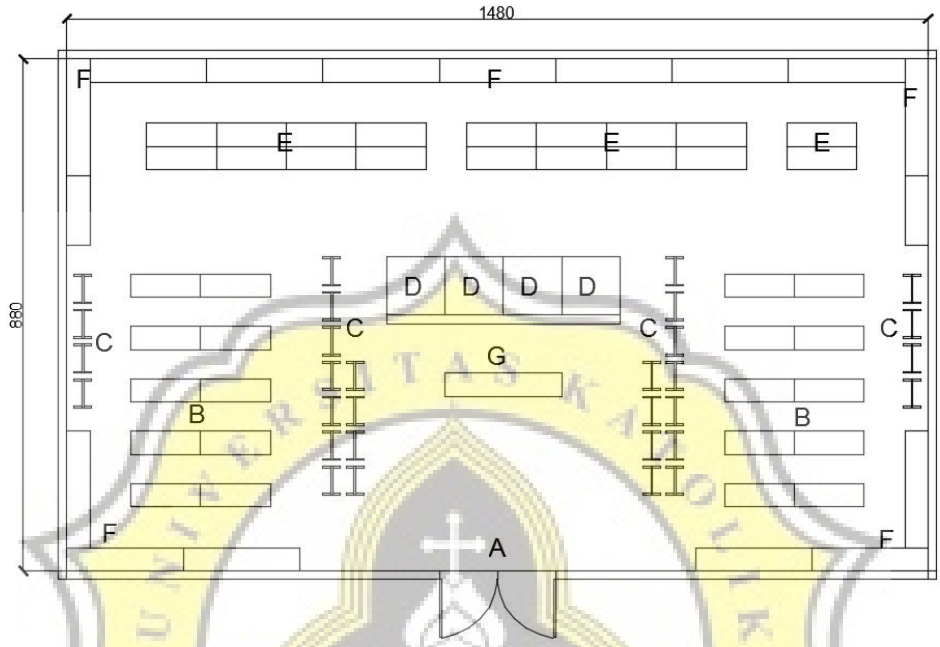
| Kebutuhan Ruang | Kebutuhan Perabot | Jumlah | Luas Perabot ($m^2$) | Sumber | Luas Ruangan ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| R. Galeri Pamer 50 orang (3 unit) | Lemari Display | 25 | 1,2 | AP | 30 |
| | Gawangan | 10 | 0,1 | AP | 1 |
| | Manekin | 2 | 0,11 | AP | 0,22 |
| Jumlah | | | | | 31,22 |
| Sirkulasi 200% | | | | | 62,44 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 93,66 x 3 = 280,98 |
| R. Staff | Meja Kursi | 4 | 2,6 | NAD | 10,4 |
| | Filling Cabinet | 3 | 0,5 | NAD | 1,5 |
| Jumlah | | | | | 11,9 |
| Sirkulasi 100% | | | | | 11,9 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 23,8 |
| KM / WC 4 unit | Mono Block | 1 | 0,35 | NAD | 0,35 |
| | Bak | 1 | 0,64 | NAD | 0,64 |
| | Wastafel | 1 | 0,24 | NAD | 0,24 |
| Jumlah | | | | | 1,17 |
| Sirkulasi 75% | | | | | 0,87 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 2,04 x 4 = 8,16 |
| **Luas Total** | | | | | **312,94** |

**Luasan Untuk Toko Batik**

Pada Pusat Pengrajin dan Pengengrajin dan Pengembangan Batik di Kota Semarang ini fasilitas toko dibuat menjadi ruangan besar yang dibagi menjadi 2 lantai, dibagi atas produk pria dan wanita. Fasilitas ini digunakan untuk menjual berbagai macam produk batik dari kain, pakaian dan pernak pernik lainya. Untuk itu studi luasan untuk toko batik dapat dilihat pada gambar 3.3

Tabel 3.7 : Analisis Denah Ruang Toko Batik

Sumber : Analisis Pribadi.

| Galeri Pamer | |
|---|---|
|  <br>Gambar 3. 3 : Denah Toko Batik<br>Sumber : Analisis Pribadi, 2018 | |
| A : Entrance<br>B : Lemari Display<br>C : Gawangan<br>D : R. Ganti<br>E : Rak barang besar<br>F : Rak barang kecil<br>G : Kasir | Ruang Toko Batik tempat pengunjung membeli berbagai macam produk batik dengan corak semarangan. |

Tabel 3.8 : Luasan Toko Batik

Sumber : Analisis Pribadi.

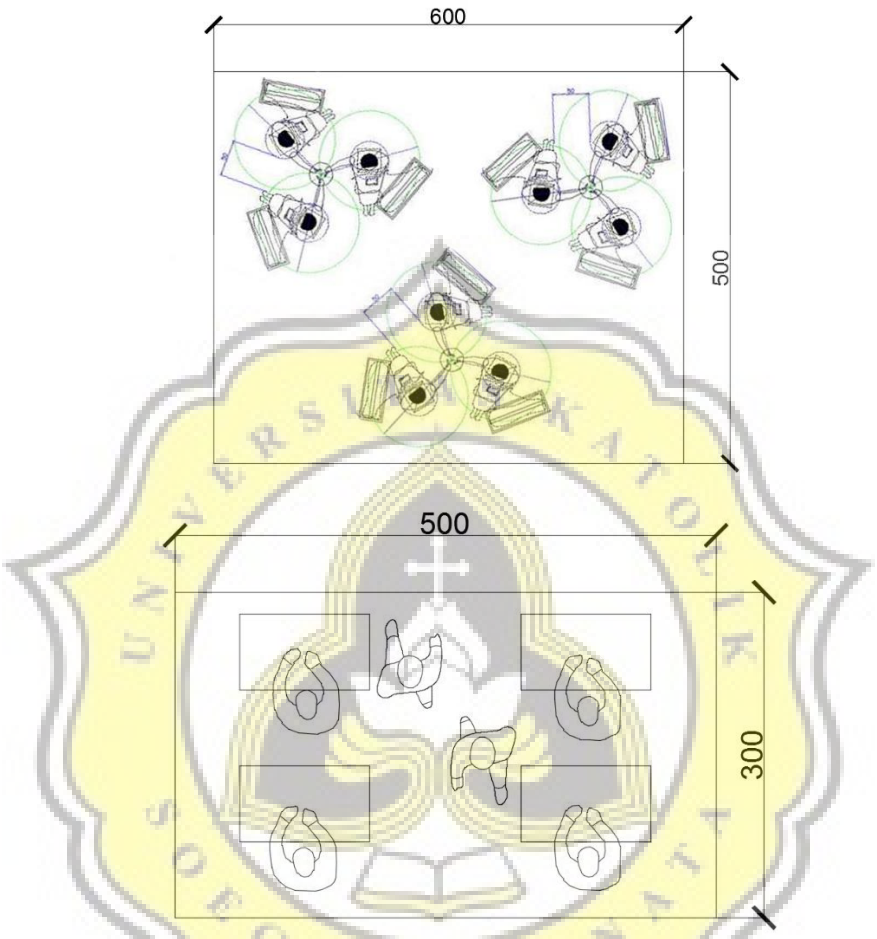
| Kebutuhan Ruang | Kebutuhan Perabot | Jumlah | Luas Perabot ($m^2$) | Sumber | Luas Ruangan ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| R. Toko Batik | Lemari display | 20 | 1,22 | AP | 24,4 |
| | Rak barang kecil | 15 | 0,9 | DMRI | 13,5 |
| | Rak barang besar | 20 | 1,27 | DMRI | 25,4 |
| | Gawangan | 30 | 0,1 | AP | 3 |
| | R.Ganti | 4 | 1 | AP | 4 |
| Jumlah | | | | | 70,3 |
| Sirkulasi 100% | | | | | 70,3 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 140,6 x 2 = 281,2 |
| KM/WC 4 unit | Mono Block | 1 | 0,35 | NAD | 0,35 |
| | Bak | 1 | 0,64 | NAD | 0,64 |
| | Wastafel | 1 | 0,24 | NAD | 0,24 |
| Jumlah | | | | | 1,17 |
| Sirkulasi 75% | | | | | 0,87 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 2,04 x 4 = 8,16 |
| **Luas Total** | | | | | **289,36** |

**Luasan Ruang Membatik**

Terdapat tiga area di tempat nembok atau membatik, yaitu area membatik dengan metode canting kelompok, canting individu dan area membatik dengan metode cap. Area membatik kelompok dilakukan oleh 3 pengrajin yang duduk mengelilingi satu wajan yang menyediakan malam, sedangkan pembatik canting individu bekerja sendiri dengan satu wajan disebelahnya untuk membuat kain batik. Untuk area membatik dengan metode cap, tempatnya dipisah tersendiri dari area mencanting. Dapat dilihat pada gambar 3.4.

Tabel 3.9 : Analisis Ruang Membatik

Sumber : Analisis Pribadi.

| Galeri Pamer | |
|---|---|
|  <br>Gambar 3. 4 : Denah Ruang Membatik<br>Sumber : Analisis Pribadi, 2018 | |
| A : Entrance<br>B : Lemari Display<br>C : Gawangan<br>D : R. Ganti<br>E : Rak barang besar<br>F : Rak barang kecil<br>G : Kasir | Ruang Toko Batik tempat pengunjung membeli berbagai macam produk batik dengan corak semarangan. |

Tabel 3.10 : Luasan Ruang membatik

Sumber : Analisis Pribadi.

| Kebutuhan Ruang | Kebutuhan Perabot | Jumlah | Luas Perabot ($m^2$) | Sumber | Luas Ruangan ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Ruang nembok ( Individu ) 3 orang | canting | 3 | 2,25 | AP | 6,75 |
| | Dingklik | 3 | | AP | |
| | Gawangan | 3 | | AP | |
| | Wajan | 3 | | AP | |
| Jumlah | | | | | 6,75 |
| Sirkulasi 75% | | | | | 5 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 11,75 |
| Ruang nembok ( kelompok ) 9 orang | canting | 9 | 5,76 | AP | 17,28 |
| | Dingklik | 9 | | AP | |
| | Gawangan | 9 | | AP | |
| | Wajan | 3 | | AP | |
| Jumlah | | | | | 17,28 |
| Sirkulasi 75% | | | | | 12,96 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 30,24 |
| R. Mengecap 4 orang | Meja mengecap | 4 | 2 | AP | 8 |
| | Lemari cap | 1 | 1.2 | AP | 1,2 |
| Jumlah | | | | | 9,2 |
| Sirkulasi 70% | | | | | 6,44 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 15,64 |

### 3.1.6 Studi Kebutuhan Luas Bangunan

### Studi Besaran Ruang

Berdasarkan studi kebutuhan ruang yang ada,maka didapat studi besaran ruang pada Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik di Kota Semarang adalah sebagai berikut :

- Ruang Galeri Pamer

Tabel 3.11 : Besaran Ruang Galeri Pamer

Sumber : Analisis Pribadi.

| Kebutuhan Ruang | Kebutuhan Perabot | Jumlah | Luas Perabot ($m^2$) | Sumber | Luas Ruangan ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| R. Galeri Pamer 50 orang (3 unit) | Lemari Display | 20 | 1,2 | AP | 30 |
| | Gawangan | 10 | 1 | AP | 1 |
| | Manekin | 2 | 0,11 | AP | 0,22 |
| Jumlah | | | | | 31,22 |
| Sirkulasi 200% | | | | | 62,44 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 93,66 x 3 = 265,2 |
| R. Staff | Meja Kursi | 4 | 2,6 | NAD | 10,4 |
| | Filling Cabinet | 3 | 0,5 | NAD | 1,5 |
| Jumlah | | | | | 11,9 |
| Sirkulasi 100% | | | | | 11,9 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 23,8 |
| KM / WC 4 unit | Mono Block | 1 | 0,35 | NAD | 0,35 |
| | Bak | 1 | 0,64 | NAD | 0,64 |
| | Wastafel | 1 | 0,24 | NAD | 0,24 |
| Jumlah | | | | | 1,17 |
| Sirkulasi 75% | | | | | 0,87 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 2,04 x 4 = 8,16 |
| **Luas Total** | | | | | **312,94** |

- Toko Batik

Tabel 3.12 : Besaran Ruang Toko Batik

Sumber : Analisis Pribadi.

| Kebutuhan Ruang | Kebutuhan Perabot | Jumlah | Luas Perabot ($m^2$) | Sumber | Luas Ruangan ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| R. Toko Batik | Lemari display | 20 | 1,22 | AP | 24,4 |
| | Rak barang kecil | 15 | 0,9 | DMRI | 13,5 |
| | Rak barang besar | 20 | 1,27 | DMRI | 25,4 |
| | Gawangan | 30 | 0,1 | AP | 3 |
| Jumlah | | | | | 66,3 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sirkulasi 100% | | | | | 66,3 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 132,6 x 2 = 265,2 |
| KM/WC 4 unit | Mono Block | 1 | 0,35 | NAD | 0,35 |
| | Bak | 1 | 0,64 | NAD | 0,64 |
| | Wastafel | 1 | 0,24 | NAD | 0,24 |
| Jumlah | | | | | 1,17 |
| Sirkulasi 75% | | | | | 0,87 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 2,04 x 4 = 8,16 |
| **Luas Total** | | | | | **273,36** |

- Ruang Produksi Batik

Tabel 3.13 : Besaran Ruang Produksi Batik

Sumber : Analisis Pribadi.

| Kebutuhan Ruang | Kebutuhan Perabot | Jumlah | Luas Perabot ($m^2$) | Sumber | Luas Ruangan ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Ruag mendesain 10 orang | Meja gambar | 10 | 2,25 | AP | 22,5 |
| | Lemari arsip | 5 | 0,6 | NAD | 3 |
| | Kursi | 10 | 0,36 | AP | 3,6 |
| Jumlah | | | | | 29,1 |
| Sirkulasi 50% | | | | | 14,55 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 43,65 |
| Ruang Memola 8 orang | Meja Blat | 8 | 2,25 | AP | 18 |
| | Lemari Peralatan | 2 | 0,6 | NAD | 1,2 |
| | Rak Kain | 8 | 0,6 | AP | 4,8 |
| Jumlah | | | | | 24 |
| Sirkulasi 50% | | | | | 12 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 36 |
| Ruang nembok ( Individu ) 3 orang | canting | 3 | 2,25 | AP | 6,75 |
| | Dingklik | 3 | | AP | |
| | Gawangan | 3 | | AP | |
| | Wajan | 3 | | AP | |
| Jumlah | | | | | 6,75 |
| Sirkulasi 75% | | | | | 5 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 11,75 |
| Ruang nembok ( kelompok ) 9 orang | canting | 9 | 5,76 | AP | 17,28 |
| | Dingklik | 9 | | AP | |
| | Gawangan | 9 | | AP | |
| | Wajan | 3 | | AP | |
| Jumlah | | | | | 17,28 |
| Sirkulasi 75% | | | | | 12,96 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Luas ($m^2$) | | | | | 30,24 |
| R. Ekstraksi warna 2 orang | Kompor | 5 | 5 | AP | 25 |
| | Panci | 5 | | AP | |
| Jumlah | | | | | 25 |
| Sirkulasi 100% | | | | | 25 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 50 |
| R. Pewarnaan 2 orang | Bak celup | 10 | 0,9 | AP | 9 |
| Jumlah | | | | | 9 |
| Sirkulasi 200% | | | | | 18 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 27 |
| R. Jemur 2 orang | Jemuran | 1 | 24 | AP | 24 |
| Jumlah | | | | | 24 |
| Sirkulasi 200% | | | | | 48 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 72 |
| R. Pencucian 2 Orang | Bak Cuci | 5 | 2,25 | AP | 11,25 |
| Jumlah | | | | | 11,25 |
| Sirkulasi 150% | | | | | 18 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 29,25 |
| R. Ngelorod 2 orang | Kompor | 5 | 1 | AP | 5 |
| | Panci | 5 | | AP | |
| Jumlah | | | | | 5 |
| Sirkulasi 200% | | | | | 10 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 15 |
| R. menecap 4 orang | Meja mengecap | 4 | 2 | AP | 8 |
| | Lemari cap | 1 | 1.2 | AP | 1,2 |
| Jumlah | | | | | 9,2 |
| Sirkulasi 70% | | | | | 6,44 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 15,64 |
| R. Melipat 2 orang | Meja | 5 | 2,7 | AP | 13,5 |
| Jumlah | | | | | 13,5 |
| Sirkulasi 70% | | | | | 9,45 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 22,95 |
| R. Pengepakan 2 orang | Meja | 5 | 2,7 | AP | 13,5 |
| Jumlah | | | | | 13,5 |
| Sirkulasi 70% | | | | | 9,45 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 22,95 |
| R. Sortir 2 orang | Meja | 5 | 2,7 | AP | 13,5 |
| Jumlah | | | | | 13,5 |
| Sirkulasi 70% | | | | | 9,45 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 22,95 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| KM / WC<br>10 unit | Mono Block | 1 | 0,35 | NAD | 0,35 |
| | Bak | 1 | 0,64 | NAD | 0,64 |
| | Wastafel | 1 | 0,24 | NAD | 0,24 |
| Jumlah | | | | | 1,17 |
| Sirkulasi 75% | | | | | 0,87 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 2,04 x 10 = 20,4 |
| R. Menjahit<br>6 orang | Lemari kain | 3 | 4,5 | AP | 13,5 |
| | Mesin jahit | 6 | 0,48 | AP | 2,88 |
| Jumlah | | | | | 16,38 |
| Sirkulasi 70% | | | | | 11,5 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 27,88 |
| R. Menenun<br>4 orang | Mesin tenun | 4 | 1,2 | AP | 4,8 |
| | Rak kain | 2 | 0,9 | AP | 1,8 |
| Jumlah | | | | | 6,6 |
| Sirkulasi 200% | | | | | 13,2 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 19,8 |
| **Total Luas** | | | | | **467,46** |

- Studio Edukasi Batik

Tabel 3.14 : Besaran Ruang Studio Edukasi Batik

Sumber : Analisis Pribadi.

| Kebutuhan Ruang | Kebutuhan Perabot | Jumlah | Luas Perabot ($m^2$) | Sumber | Luas Ruangan ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Studi Gambar<br>22 orang | Meja Gambar | 15 | 2,25 | AP | 33,75 |
| | Lemari Penyimpanan arsip | 15 | 0,61 | NAD | 9,15 |
| | Kursi | 15 | 0,36 | AP | 5,4 |
| Jumlah | | | | | 48,3 |
| Sirkulasi 100% | | | | | 48,3 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 96,6 |
| Ruang Memola<br>22 orang | Canting | 15 | 2,25 | AP | 135 |
| | Dingklik | 15 | | AP | |
| | Gawangan | 15 | | AP | |
| | Wajan | 15 | | AP | |
| Jumlah | | | | | 135 |
| Sirkulasi 100% | | | | | 135 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 270 |
| **Total Luas** | | | | | **366,6** |

- Penelitian dan Riset

Tabel 3.15 : Besaran Ruang Penelitian dan Riset

Sumber : Analisis Pribadi

| Kebutuhan Ruang | Kebutuhan Perabot | Jumlah | Luas Perabot ($m^2$) | Sumber | Luas Ruangan ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| R. Penelitian | Meja penelitian | 5 | 2,25 | AP | 11,25 |
| | Kursi | 20 | 0,36 | AP | 7 |
| | Wastafel | 1 | 0,24 | AP | 0,24 |
| Jumlah | | | | | 18,49 |
| Sirkulasi 100% | | | | | 18,49 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 36,98 |
| Ruang Diskusi | Lemari penyimpanan arsip | 3 | 0,61 | AP | 1,83 |
| | Meja | 2 | 2,25 | AP | 4,5 |
| | kursi | 10 | 0,36 | AP | 3,6 |
| Jumlah | | | | | 9,93 |
| Sirkulasi 100% | | | | | 9,93 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 19,86 x 2 = 39,72 |
| **Total Luas** | | | | | **76,7** |

- Perpustakaan

Tabel 3.16 : Besaran Ruang Perpustakaan

Sumber : Analisis Pribadi.

| Kebutuhan Ruang | Kebutuhan Perabot | Jumlah | Luas Perabot ($m^2$) | Sumber | Luas Ruangan ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Perpustakaan 50 orang | Rak buku | 30 | 0,62 | NAD | 18,6 |
| | Meja + Kursi | 40 | 1,4 | NAD | 56 |
| Jumlah | | | | | 74,6 |
| Sirkulasi 150% | | | | | 111,91 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 186.51 |
| R. Staff 5 orang | Meja + kursi | 5 | 2,6 | NAD | 13 |
| | Meja counter | 1 | 1,73 | NAD | 1,73 |
| | Wastafel | 5 | 0,5 | NAD | 2,5 |
| Jumlah | | | | | 17,23 |
| Sirkulasi 100% | | | | | 17,23 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 34,46 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| KM/WC 4 unit | Mono Block | 1 | 0,35 | NAD | 0,35 |
| | Bak | 1 | 0,64 | NAD | 0,64 |
| | Wastafel | 1 | 0,24 | NAD | 0,24 |
| Jumlah | | | | | 1,17 |
| Sirkulasi 75% | | | | | 0,87 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 2,04 x 4 = 8,16 |
| **Total Luas** | | | | | **341,04** |

- Ruang Seminar

Tabel 3.17 : Besaran Ruang Seminar

Sumber : Analisis Pribadi.

| Kebutuhan Ruang | Kebutuhan Perabot | Jumlah | Luas Perabot ($m^2$) | Sumber | Luas Ruangan ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| Ruang Seminar 200 Orang | Panggung | 1 | 18 | AP | 18 |
| | Kursi | 200 | 0,6 | NAD | 180 |
| Jumlah | | | | | 198 |
| Sirkulasi 100% | | | | | 198 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 396 |
| R. Audio Visual 80 | Kursi | 80 | 0,6 | NAD | 48 |
| | Meja | 10 | 0,90 | NAD | 9 |
| | Lemari | 2 | 0,61 | NAD | 1,22 |
| Jumlah | | | | | 58,22 |
| Sirkulasi 100% | | | | | 58,22 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 116,4 |
| **Total Luas** | | | | | **512** |

- Kantor Pengelola

Tabel 3.18 : Besaran Ruang Pengelola

Sumber : Analisis Pribadi.

| Kebutuhan Ruang | Kebutuhan Perabot | Jumlah | Luas Perabot ($m^2$) | Sumber | Luas Ruangan ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| R. Direktur 1 orang | R. Kantor | | | | |
| | Meja direktur | 3 | 0,98 | NAD | 0,98 |
| | Kursi direktur | 1 | 0,59 | NAD | 1,78 |
| | Lemari | 1 | 0,61 | NAD | 0,61 |
| | Sofa | 1 | 1,60 | NAD | 1,60 |
| | Meja tamu | 1 | 0,90 | NAD | 0,90 |
| | Jumlah | | | | 5,87 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Sirkulasi 200% | | | | 11,74 |
| | Luas ($m^2$) | | | | 17,61 |
| | Toilet | | | | |
| | Closet duduk | 1 | 0,45 | NAD | 0,45 |
| | Bak | 1 | 0,64 | NAD | 0,64 |
| | Wastafel | 1 | 0,24 | NAD | 0,24 |
| | Jumlah | | | | 1,33 |
| | Sirkulasi 100% | | | | 1,33 |
| | Luas ($m^2$) | | | | 2,66 |
| Luas total R. Direktur | | | | | 20,27 |
| R. General Manager 3 orang | Kursi kerja GM | 1 | 0,49 | NAD | 0,49 |
| | Merja kerja GM | 1 | 2.31 | NAD | 2,31 |
| | Kursi biasa | 1 | 0.42 | NAD | 1,26 |
| | Lemari | 1 | 2.8 | NAD | 2,8 |
| Jumlah | | | | | 6,85 |
| Sirkulasi 50% | | | | | 3,43 |
| Luas ($m^2$) x 3 unit | | | | | 30,81 |
| R, Manager 3 orang | Meja | 1 | 0,98 | NAD | 0,98 |
| | Kursi | 3 | 0,59 | NAD | 1,78 |
| | lemari | 1 | 0,61 | NAD | 0,61 |
| Jumlah | | | | | 3,37 |
| Sirkulasi 50% | | | | | 1,68 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 15,16 |
| R. Sekretaris 1 orang | Kursi kerja | 1 | 0,49 | DMRI | 0,49 |
| | Meja kerja | 1 | 2,31 | DMRI | 2,31 |
| | Kursi biasa | 3 | 0,42 | DMRI | 1,26 |
| | lemari | 1 | 2,8 | DMRI | 2,8 |
| Jumlah | | | | | 6,85 |
| Sirkulasi 50% | | | | | 3,43 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 10,28 |
| R. Staff 16 orang | Meja kerja | 16 | 0,98 | NAD | 15,68 |
| | Kursi kerja | 30 | 0,59 | NAD | 17,7 |
| | loker | 3 | 0,6 | NAD | 1,8 |
| Jumlah | | | | | 35,18 |
| Sirkulasi 200% | | | | | 70,36 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 105,54 |
| R. Rapat 1 orang | Meja Receptionist | 1 | 0,54 | DMRI | 0,54 |
| | kursi | 1 | 0,59 | NAD | 0,59 |
| Jumlah | | | | | 1,13 |
| Sirkulasi 100% | | | | | 1,13 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 2,26 |
| R. Rapat 20 orang | Kursi | 20 | 0,54 | NAD | 10,8 |
| | Meja | 12 | 0,74 | NAD | 8,88 |
| | Meja lcd | 1 | 0,34 | DMRI | 0,34 |
| Jumlah | | | | | 20,02 |
| Sirkulasi 200% | | | | | 40,04 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 60,06 |
| R. Tunggu 6 orang | sofa | 2 | 1,20 | NAD | 3,20 |
| | Meja tamu | 2 | 0,9 | NAD | 1,80 |
| | Mesin presensi | 1 | 0,34 | AP | 0,34 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Jumlah | | | | | 5,30 |
| Sirkulasi 200% | | | | | 10,60 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 15,90 |
| R. Arsip | Filing cabinet | 5 | 0,5 | NAD | 2,5 |
| Jumlah | | | | | 2,5 |
| Sirkulasi 150% | | | | | 3,75 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 6,25 |
| KM/WC<br>4 unit | Mono Block | 1 | 0,35 | NAD | 0,35 |
| | Bak | 1 | 0,64 | NAD | 0,64 |
| | Wastafel | 1 | 0,24 | NAD | 0,24 |
| Jumlah | | | | | 1,17 |
| Sirkulasi 75% | | | | | 0,87 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 2,04 x 4 = 8,16 |
| **Luas Total** | | | | | **138,34** |

- Foodcourt

Tabel 3.19 : Besaran Ruang Foodcourt

Sumber : Analisis Pribadi.

| Kebutuhan Ruang | Kebutuhan Perabot | Jumlah | Luas Perabot ($m^2$) | Sumber | Luas Ruangan ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| R. Makan 200 orang | Meja + Kursi/4 orang | 50 | 2,6 | NAD | 130 |
| Jumlah | | | | | 130 |
| Sirkulasi 100% | | | | | 130 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 260 |
| KM / WC<br>6 unit | Mono Block | 1 | 0,35 | NAD | 0,35 |
| | Bak | 1 | 0,64 | NAD | 0,64 |
| | Wastafel | 1 | 0,24 | NAD | 0,24 |
| Jumlah | | | | | 1,17 |
| Sirkulasi 75% | | | | | 0,87 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 2,04 x 6 = 12,24 |
| Kios | Kompor | 2 | 0,72 | NAD | 1,44 |
| | Meja racik | 2 | 1,08 | NAD | 2,16 |
| | Meja saji | 1 | 1,08 | NAD | 1,08 |

| | |
|---|---|
| Jumlah | 4,68 |
| Sirkulasi 100% | 4,68 |
| Luas ($m^2$) x 7 unit | 65,52 |
| **Luas Total** | **337,76** |

- ATM Centre

Tabel 3.20 : Besaran Ruang ATM Centre

Sumber : Analisis Pribadi.

| Kebutuhan Ruang | Kebutuhan Perabot | Jumlah | Luas Perabot ($m^2$) | Sumber | Luas Ruangan ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| ATM | Box ATM | 1 | 1,44 | AP | 1,44 |
| | Tempat sampah | 1 | 0,16 | AP | 0,16 |
| | CCTV | 1 | 0,4 | AP | 0,4 |
| Jumlah | | | | | 2 |
| Sirkulasi 80% | | | | | 1,6 |
| Luas ($m^2$) x 8 unit | | | | | 28,8 |

- Ruang MEE

Tabel 3.21 : Besaran Ruang MEE

Sumber : Analisis Pribadi.

| Kebutuhan Ruang | Kebutuhan Perabot | Jumlah | Luas Perabot ($m^2$) | Sumber | Luas Ruangan ($m^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| R. Genset | Mesin Genset | 1 | 3,84 | Inet | 3,84 |
| | Kontrol | 2 | 0,25 | AP | 0,5 |
| Jumlah | | | | | 4,34 |
| Sirkulasi 75% | | | | | 3,25 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 7,59 |
| R. Pompa | Pompa air | | 0,8 | AP | 0,8 |
| Jumlah | | | | | 0,8 |
| Sirkulasi 75% | | | | | 0,6 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 1,4 |
| R. Panel | Mesin Panel | | 1,44 | AP | 1,44 |
| Jumlah | | | | | 1,44 |
| Sirkulasi 75% | | | | | 1,08 |
| Luas ($m^2$) | | | | | 2,52 |
| **Luas Total** | | | | | **11,51** |

Keterangan :

- NAD : Neufret Architect Data
- DMRI : Dimensi Manusia dan Ruang Interior
- AP : Analisis Pribadi

**Rekapitulasi Besaran Ruang**

Tabel 3.22 : Rekapitulasi Besaran Ruang

Sumber : Analisis Pribadi

| No | Fasilitas | Luas ($m^2$) |
|---|---|---|
| 1 | Showroom Batik | 312,94 |
| 2 | Kedai Batik | 273,36 |
| 3 | Produksi Batik | 467,46 |
| 4 | Studio Edukasi Batik | 366,6 |
| 5 | Penelitian & Riset | 76,7 |
| 6 | Perpustakaan | 341,04 |
| 7 | Ruang Seminar | 512 |
| 8 | Kantor Pengelola | 138,34 |
| 9 | Foodcourt | 337,76 |
| 10 | ATM Centre | 28,8 |
| 11 | Rang MEE | 11,51 |
| | Total | **2866,51** |

### 3.1.6 Studi Kebutuhan Luas Lahan

**Prediksi jumlah pengunjung**

Perhitungan berdasarkan dari data hasil survey yang telah diolah melalui metode perbandingan projek sejenis dan asumsi. Maka didapatkan jumlah pengunjung yang datang adalah :

Tabel 3.23 : Jumlah Pengunjung Projek Sejenis

Sumber : Analisis Pribadi.

| Nama Projek | Rata – rata jumlah pengunjung per hari ( orang ) |
|---|---|
| Batik 16 | 100 |
| Museum Batik Pekalongan | 200 |
| total | 300 |
| Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik | 300 |

Berdasarkan hasil perhitungan, maka di perkirakan masyarakat yang mengunjungi komplek bangunan ±300 orang per hari pada hari libur. Untuk hari biasa disesuaikan dengan melihat studi preseden dari Internasional Batik Centre yang memiliki penguntuk 100 hingga 150 orang perhari.

**Prediksi daya tampung pengunjung dan pengelola dalam bangunan**

Jumlah Pengelola : 177 orang

Jumlah Pengunjung : 300 orang

Maka total pengguna bangunan untuk satu hari adalah 477 orang

- Prediksi kebutuhan lahan parkir

Kebutuhan lahan parkir pada Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik di Kota Semarang pada area pengunjung diasumsikan pengunjung menghabiskan waktu rata – rata 3 jam per kunjungan dalam sehari, maka dalam sehari ( 8 jam ) terdapat 3 kali pergantian ruang parkir. diasumsikan luasan lahan parkir adalah :

Tabel 3.24 : Prediksi Kebutuhan Lahan Parkir

Sumber : Analisis Pribadi.

| Asumsu | Jumlah Orang | Keterangan | Jumlah Kendaraan |
|---|---|---|---|
| Asumsi Pengunjung 300 orang | | | |
| 35% Mobil | 105 orang | 1 mobil 4 orang | 26 mobil : 3 = 9 mobil |
| 40% Sepeda Motor | 120 orang | 1 motor 2 orang | 60 motor : 3 = 30 motor |
| 10% Kendaraan Umum | 30 orang | | |
| 15 Bus Pariwisata | 45 | 1 bus 30 orang | 2 bus |
| Asumsu jumlah pengelola 177 orang | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 13% Mobil | 23 orang | 1 mobil 1 orang | 23 mobil |
| 60% Sepeda Motor | 106 orang | 1 motor 1 orang | 106 motor |
| 25% Kendaraan Umum | 44 orang | | |
| 2% truck | 4 | 1 truck 2 orang | 2 truck |

Kebutuhan Parkir :

- Mobil :32 mobil

- Motor :136 motor

- Bus Pariwisata : 2 bus

- Truck : 2 Truck

- Perhitungan Luas Lahan Parkir

Dari data prediksi kebutuhan lahan parkir diatas, maka didapat perhitungan luas lahan parkir yang dibutuhkan sebagai berikut :

Tabel 3.25 : Perhitungan Lahan Parkir

Sumber : Analisis Pribadi.

| Jenis Kendaraan | Standart ( m ) | Jumlah | Sirkulasi | Luas ( $m^2$ ) |
|---|---|---|---|---|
| Mobil | 5x3 | 32 | 100% | 960 |
| Motor | 2,x1 | 136 | 75% | 476 |
| Bus Pariwisata | 12x5 | 2 | 300% | 240 |
| Truck | 6,54x2,37 | 2 | 300% | 93 |
| Jumlah | | | | 1769 |
| Sirkulasi 10% | | | | 176,9 |
| **Total Luas** | | | | **1.945** |

### 3.1.7 Citra Arsitektural

Pusat pengrajin dan pengembangan batik di Kota Semarang ini berfungsi sebagai fasilitas untuk mempromosikan dan mengedukasi tentang batik corak semarangan kepada seluruh masyarakat luas. Dengan merancang pusat pengrajin dan pengembangan batik ini diharapkan dapat

mengembangkan batik semarangan dan menarik lebih banyak lagi peminat yang akan membeli batik dengan corak semarangan. Ditambah lagi dengan gaya arsitektur Neo-Vernakular yang menunjukan citra bangunan sebagai fasilitas mengenai budaya batik diharapkan dapat memberikan kesan yang lebih mendalam bagi para pengunjung yang datang ke pusat pengrajin dan pengembangan batik ini.

Beberapa aspek yang berhubungan dengan desain yang nantinya akan diterapkan pada bangunan pusat pengrajin dan pengembangan batik ini adalah :

- Memberikan kenyamanan sirkulasi pada pengguna bangunan terutama untuk para pengunjung dan pengrajin batik
- Memanfaatkan pencahayaan dan penghawaan alami di dalam bangunan
- Memciptakan suasanya yang nyaman untuk seluruh pengguna bangunan.

## 3.2 Analisis Pendekatan Sistem Bangunan

### 3.2.1 Studi Sistem Struktur dan Enclosure

**Sistem Struktur**

Studi pada sistem struktur dikelompokan menjadi 3 tipe, yakni Struktur bawah, struktur tengah dan struktur atas. Selain itu, beberapa hal yang dipertimbangkan dalam pemilihan sistem struktur untuk projek ini adalah :

- Lingkungan projek
- Fungsi bangunan
- Kegiatan ruangan
- Kondisi tanah site
- Ketinggian bangunan

Sistem struktur dinding bangunan terbagi menjadi 3 jenis struktur yakni :

- Struktur rangka
- Struktur dinding masif
- Struktur dinding sejajar

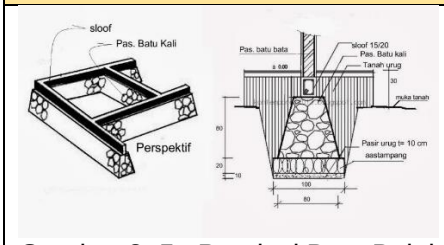
Untuk bangunan pusat pengrajin dan pengembangan batik ini akan menggunakan struktur rangka yakni dengan menggunakan kolom – kolom untuk memperkuat bangunan terhadap beban bangunan tersebut.

a. struktur bawah

struktur bawah merupakan pondasi dimana bangunan tersebut berdiri, prinsipnya adalah : memikul semua beban bangunan, menyalurkanya ke tanah. Alternatif pondasi yang akan digunakan untuk pusat pengrajin dan pengembangan batik ini merupakan alternatif berdasarkan daya dukung pondasi terhadap gaya tanah dan jumlah lantai pada kompleks bangunan. Untuk wilayah BWK III sendiri, jumlah lantai maksimal yang diperbolehkan adalah 3 lantai. Jenis – jenis pondasi yang dapat dipakai adalah sebagai berikut :

Tabel 3.26 : Jenis Struktur Bawah

Sumber : Analisis Pribadi.

<table>
<tr><td colspan="3">Pondasi Batu Belah</td></tr>
<tr><td> 

Gambar 3. 5 : Pondasi Batu Belah<br><br>Sumber : http://www.rekanbangunan.com/mengenal-pondasi-batu-kali/</td><td colspan="2">Jenis Pondasi ini Biasa digunakan untuk bangunan dengan ukuran yang kecil 1 hingga 2 lantai, kedalaman pondasi 60-120 cm</td></tr>
<tr><td></td><td>Kelebihan :<br>- pelaksanaanya mudah<br>- waktu pengerjaan yang cepat<br>- bahan yang mudah didapatkan</td><td>Kekurangan :<br>- membuat Pondasi ini membutuhkan biaya yang besar<br>- untuk rumah bertingkat biaya yang diperlukan lebih mahal</td></tr>
<tr><td colspan="3">Pondasi Footplat</td></tr>
<tr><td>
Gambar 3. 6 : Pondasi Footplat<br><br>Sumber : http://duniatekniksipil.web.id/</td><td colspan="2">Pondasi footplate ini biasa digunakan pada bangunan bertingkat 2 hingga 3 lantai, digunakan pada kondisi tanah dengan daya dukung 1,5 – 2,99 kg/cm2</td></tr>
<tr><td></td><td>Kelebihan :<br>- Pondasi lebih murah apabila dihitung dari sisi biaya<br>- galian tanah lebih sedikit<br>- lebih baik untuk bangunan bertingkat</td><td>Kekurangan :<br>- persiapan pembuatanya lebih lama<br>- boros adukan beton<br>- ukuran sloof harus besar.</td></tr>
</table>

b. Struktur Tengah

Struktur tengah adalah bagian badan dari bangunan yang terdiri dari dinding, kolom dan plat lantai. Alternatif struktur tengah yang akan diaplikasikan pada projek ini adalah :

- Plat Lantai

  Plat lantai yang akan diaplikasikan untuk projek ini adalah dengan menggunakan plat lantai beton bertulang yang kemudian akan

dilapisis lagi dengan penutup lantai. Pemilihan jenis plat lantai ini dikarenakan :

- Struktur yang kuat

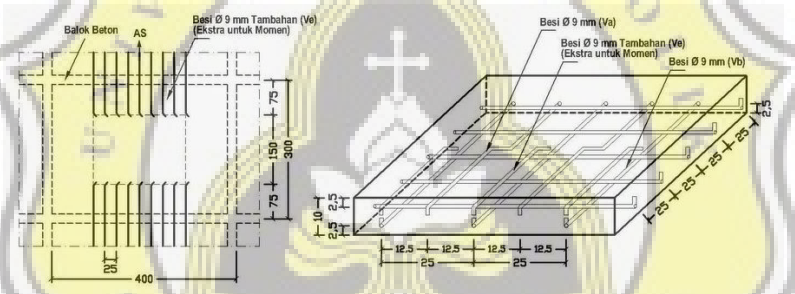
- struktur tahan lama

- sifatnya homogen dengan kerangka bangunan sehingga kestabilan lebih maksimal.

- mempu menangkal pertukaran suhu

- tahan api.

Lihat gambar 3.7




Gambar 3. 7 : Plat Lantai Beton Bertulang

Sumber : https://proyeksipil.blogspot.co.id/2014/11/cara-dan-teknis-kerja-memasang-besi.html

- Kolom

Struktur rangka kaku merupakan struktur yang terdiri dari elemen – elemen linier, umumnya adalah balok dan kolom yang saling terhubung pada ujung – ujungnya oleh ririk hubung yang dapat mencegah rotasi relatif diantaran elemen struktur yang dihubungkan.

Kolom struktur rangka menggunakan pengikat sengkang lateral. Terbuat dari beton dengan tulangan pokok memanjang pada jarak spasi tertentu dengan pengikat sengkang ke arah lateral. Tulangan- tulangan ini berfungsi untuk membuat kolom menjadi kokoh. Lihat gambar 3.8.

Gambar 3. 8 : Kolom Struktur

Sumber : http://pu.bantulkab.go.id/berita/96-kolom-bangunan-pengertian-jenis-dan-fungsinya

- Balok

Balok merupakan bagian dari struktur sebuah bangunan yang kaku dan dirancang untuk menanggung beban serta mentransfer beban ke elemen – elemen kolom penopang. Selain itu balok juga berfungsi sebagai pengikat kolom – kolom agar bila terjadi pergerakan kolom – kolom yang tersebut tetap kokoh bersatu mempertahankan bentuknya. Lihat gambar 3.9.

Gambar 3. 9 : Balok Kolom

Sumber : http://www.hdesignideas.com/2015/05/memahami-hubungan-struktur-pondasi.html

c. Struktur Atas

struktur atas adalah bagian teratas dari sebuah bangunan, yang berfungsi untuk melingdungi gedung dan penggunanya. Beberapa alternatif struktur atap yang dapat digunakan untuk projek bangunan pusat pengrajin dan pengembangan batik di Kota Semarang adalah :

Tabel 3.27 : Konstruksi Atap

Sumber : Analisis Pribadi.

<table>
<tr><td colspan="3">Atap Baja Ringan</td></tr>
<tr><td rowspan="2"> <br>Gambar 3. 10 : Atap Baja Ringan<br><br>Sumber : https://rangkaatapbajaringanbogor.com/cara-pemasangan-baja-ringan/</td><td colspan="2">Struktur atap menggunakan baja ringan, struktur ini menjadi pilihan utama untuk pembangunan saat ini agar mengurangi penebangan pohon untuk bahan struktur atap</td></tr>
<tr><td>Kelebihan :<br>- bobot permeter persegi lebih ringan<br>- tahan raya dan karat<br>- mengurangi jumlah penebangan pohon</td><td>Kekurangan :<br>- Pemasangan harus dilakukan oleh ahli baja ringan<br>- struktur tidak terlalu menarik untuk diekspose</td></tr>
<tr><td colspan="3">Atap Rangka Kayu</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2"> <br>Gambar 3. 11 : Atap Rangka Kayu<br><br>Sumber : http://jagobangunan.com/artikel/detail/1602</td><td colspan="2">Rangka atap kayu menggunakan bahan dasar kayu dari berbagai jenis pohon. Biasa digunakan untuk bangunan kecil.</td></tr>
<tr><td>Kelebihan :<br>- Menarik untuk diekpose<br>- cocok untuk bangunan dengan konsep tradisional<br>- tidak butuh tenaga ahli</td><td>Kekurangan :<br>- Tidak tahan api<br>- mudah diserang rayap</td></tr>
<tr><td colspan="3">Atap Baja Konvensional</td></tr>
<tr><td rowspan="2"> <br>Gambar 3. 12 : Atap Baja Konvensional<br><br>Sumber : https://jayawan.com/material-pembentuk-atap/rangka-baja-konvensional/</td><td colspan="2">Struktur atap dengan menggunakan baja konvensional sebagai bahan utamanya, biasa digunakan pada bangunan yang besar.</td></tr>
<tr><td>Kelebihan :<br>- kekuatan besar<br>- tahan lama<br>- pemasangan yang cepat<br>Mudah dibentuk</td><td>Kekurangan :<br>- biaya yang mahal<br>- tidak tahan korosi<br>- beban cukup berat</td></tr>
</table>

d. Pemilihan Bahan Bangunan

- Lantai

Lantai adalah lapisan yang berada di atas plat lantai sebagi pijakan kaki manusia dan untuk membuat sirkulasi lebih nyaman serta menarik untuk dilihat. Kriteria dari penutup lantai adalah :

- mampu menjaga kestabilan bangunan
- penggunaanya aman
- Tidak mudah rusak
- perawatan mudah

Beberapa pililhan alternatif yang dapat digunakan pada projek ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.28 : Alternatif Lantai
Sumber : Analisis Pribadi.

<table>
<tr><td colspan="3">Lantai Keramik</td></tr>
<tr><td rowspan="2"> <br>Gambar 3. 13 : Lantai keramik<br><br>Sumber : http://upharga.com/harga-keramik-lantai.html</td><td colspan="2">Lantai ini digunakan untuk ruang ruang publik yang membutuhkan ruang gerak yang besar karena perawatanya yang mudah</td></tr>
<tr><td>Kelebihan :<br>- Tahan api<br>- Tahan zat kimia<br>- perawatan mudah<br>- motif beragam</td><td>Kekurangan :<br>- menyerap dingin</td></tr>
<tr><td colspan="3">Lantai Granit</td></tr>
<tr><td rowspan="2"> <br>Gambar 3. 14 : Lantai Granit<br><br>Sumber : https://www.pusatmarmergranit.com/2017/07/5-kelebihan-lantai-granit-yang-harus.html</td><td colspan="2">Digunakan pada ruangan yang ingin memberikan kesan mewah seperti ruang pameran.</td></tr>
<tr><td>Kelebihan :<br>- memberikan kesan mewah<br>- tahan api<br>- mampu menahan beban berat</td><td>Kekurangan :<br>- mahal<br>- mudah menyisakan noda<br>- perawatan yang lebih sulit</td></tr>
<tr><td colspan="3">Lantai Parquet</td></tr>
<tr><td rowspan="2"> <br>Gambar 3. 15 : Lantai Parquet<br><br>Sumber : http://www.lantaikayu.biz/uncategorized/update-harga-lantai-kayu-biaya-pasang-2016.html</td><td colspan="2">Digunakan untuk ruangan khusus untuk memberikan kesan tradisional</td></tr>
<tr><td>Kelebihan :<br>- dapat menyerap panas<br>- memiliki tekstur yang indah<br>- pemasangan mudah</td><td>Kekurangan :<br>- rawan terhadap rayap<br>- rawan terhadap kelembapan<br>- harga mahal</td></tr>
</table>

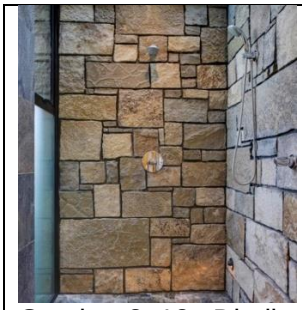
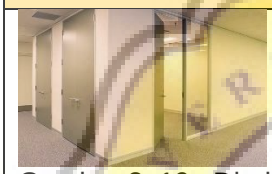
| Grass block | | |
|---|---|---|
| <br>Gambar 3. 16 : Grass Block<br><br>Sumber : https://www.dreamstime.com/stock-photography-grass-block-texture-stone-background-image34110872 | Digunakan untuk area outdoor untuk mempercantik eksterior | |
| | Kelebihan :<br>- pemasangan mudah<br>- mudah menyerap air<br>- tidak mudah rusak<br>- mudah dibongkar | Kekurangan :<br>- mudah lepas<br>- penataan harus benar |

➢ Dinding dan Plafon

Dinding bangungan memiliki fungsi melingkupi bangunan sebagai pemisah dengan lingkungan luar. Harus terbuat dari material yang kuat dan tahan lama. Beberapa alternatif dinding dan plafon yang akan digunakan pada projek ini adalah

Tabel 3.29 : Alternatif Dinding Bangunan
Sumber : Analisis Pribadi.

| Batu Bata | | |
|---|---|---|
| <br>Gambar 3. 17 : Batu Bata<br><br>Sumber : http://www.batamerahgarut.com/ | Dindin dari batu bata memiliki sifat permanen, terbuat dari tanah liat yang dibakar | |
| | Kelebihan :<br>- Tahan api<br>- peredam suara yang baik<br>- mudah didapatkan<br>- dapat menahan angin | Kekurangan :<br>- kurang menarik<br>- waktu pemasangan lama |
| Batu Alam | | |

<table>
<tr><td rowspan="2">  <br>Gambar 3. 18 : Dinding Batu Alam<br><br>Sumber : http://pesonarumah.com/desain-dinding-batu-alam/</td><td colspan="2">Batu alam memiliki daya simpan panas yang sangat baik, biasa digunakan untuk membuat dinding lebih dingin.</td></tr>
<tr><td>Kelebihan :<br>- kedap suara<br>- tahan api<br>- tahan lama</td><td>Kekurangan :<br>- pemasangan lama<br>- harga yang cukup mahal</td></tr>
<tr><td colspan="3">Kalsi Board</td></tr>
<tr><td rowspan="2">  <br>Gambar 3. 19 : Dinding Kalsi Board<br><br>Sumber : http://timtukang.blogspot.co.id/2016/10/pembuatan-partisi-ruangan.html</td><td colspan="2">Dinding kalsiboard digunakan untuk membagi ruangan menjadi sekat sekat</td></tr>
<tr><td>Kelebihan :<br>- harga ekonomis<br>- pembuatan mudah</td><td>Kekurangan :<br>Tidak kedap suara<br>- tidak tahan api</td></tr>
<tr><td colspan="3">Penutup Plafon</td></tr>
<tr><td colspan="3">Plafond Gypsum</td></tr>
<tr><td rowspan="2"> <br>Gambar 3. 20 : Plafond Gypsum<br><br>Sumber : http://plafongypsum.com/</td><td colspan="2">Dapat digunakan untuk berbagai macam ruang, atap menjadi terlihat rapi.</td></tr>
<tr><td>Kelebihan :<br>- mudah diperbaiki<br>- bahan ringan</td><td>Kekurangan :<br>- tidak tahan terhadap air</td></tr>
<tr><td colspan="3">Plafon GRC</td></tr>
<tr><td rowspan="2"> <br>Gambar 3. 21 : Plafond GRC<br><br>Sumber : info.ciptainfo.com</td><td colspan="2">Biasa digunakan pada ruangan – ruangan yang bersifat basah karena tahan air.</td></tr>
<tr><td>Kelebihan :<br>- tahan air<br>- tahan api<br>- mudah didapat</td><td>Kekurangan :<br>- pemasangan sangat bising</td></tr>
<tr><td colspan="3">Plafond Akustik</td></tr>
</table>

| | | |
|---|---|---|
| <br>Gambar 3. 22 : Plafond Akustik<br><br>Sumber : Indotrading.com/product/akustik-board | Dapat digunakan untuk ruangan – ruangan yang membutuhkan penataan akustik yang lebih. | |
| | Kelebihan :<br>- pengerjaan cepat<br>- dapat meredam suara<br>- mudah diperbaiki | Kekurangan :<br>- tidak tahan air<br>- cukup sulit ditemukan |

- Penutup Atap

Penutup atap digunakan untuk melindungi penghuni bangunan dari hujan dan panas matahari, syarat – syarat sebagai penutup atap yang harus ada adalah tidak terjadi rembesan ketika hujan dan mengalirkan air hujan dengan baik. Alternatif atap yang digunakan pada projek ini adalah :

Tabel 3.30 : Alternatif penutup atap
Sumber : Analisis Pribadi.

| Genteng Tanah Liat | | |
|---|---|---|
| <br>Gambar 3. 23 : Genteng Tanah Liat<br><br>Sumber : http://edupaint.com/eksterior/atap/9434-genteng-tanah-liat.html | Genteng ini umum digunakan di rumah – rumah baik digunakan dengan cetakan biasa atau dengan memberikan tekanan. | |
| | Kelebihan :<br>- murah<br>- ringan<br>- kuat | Kekurangan :<br>- pemasangan harus teliti<br>-mudah berlumut |
| **Atap ijuk** | | |
| | Berbahan dari serabut yang diperoleh dari tanaman aren, penggunaan ijuk memberikan kesan tradisional | |
| | Kelebihan :<br>- alami dengan suasana yang terlihat baru<br>- tahan lama | Kekurangan :<br>- Perbaikan sulit<br>- Rawan bocor |

<table>
<tr><td>Gambar 3. 24 : Atap Tajuk<br><br>Sumber :<br>https://www.tokomaterial.id/product/460325/atap-ijuk-raab-duk-gianyar-bali</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Atap Beton</td></tr>
<tr><td rowspan="2"> <br>Gambar 3. 25 : Atap Dak Beton<br><br>Sumber :<br>http://waterproofingsemarang-kudus-salatiga.blogspot.co.id/</td><td colspan="2">Material atap dari beton dengan tulangan, bentuknya mudah didesain</td></tr>
<tr><td>Kelebihan :<br>- tahan api<br>- anti rayap<br>- tidak mudah bocor</td><td>Kekurangan :<br>- mahal<br>- pembuatanya lama</td></tr>
</table>

### 3.2.2 Studi Sistem Utilitas

**a. Sistem pencahayaan**

- Pencahayaan alami

Sistem pencahayaan alami digunakan agar lebih menghemat biaya operasional bangunan. Beberapa sifat pencahayaan alami yang harus diperhatikan adalah :

- cahaya alami pada siang hari tidak terus menerus

- cahaya matahari dapat merusak koleksi yang tidak kuat dengan tingkat iluminasi dan spektrum cahaya matahari.

- membuat ruangan menjadi panas.

Beberapa jenis pencahayaan alami yaitu :

- pencahayaan dari bukaan dinding

- skylight

- pencahayaan pantulan

- Pencahayaan Buatan

  Pencahayaan buatan digunakaan untuk mengatasi kekurangan dari pencahayaan alami dan untuk memberikan kesan estetis yang lebih menarik pada ruangan.

  Pencahayaan buatan dibagi menjadi yaitu :

  - General lighting, merupakan pencahayaan merata yang mutlak ada dan menerangi seluruh ruangan.

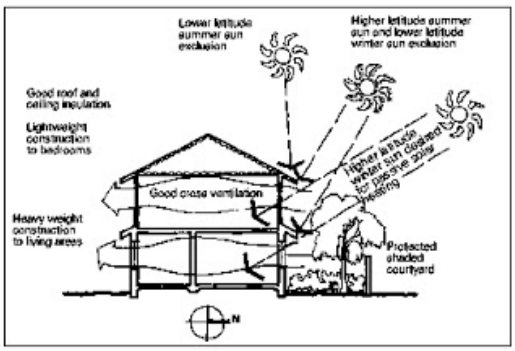
  - Decorative, penerangan tambahan untuk estetika ruangan.

**b. Sistem Penghawaan**

Sistem penghawaan pada pusat pengrajin dan pengembangan batik di Kota Semarang ini teridiri dari 2 jenis yaitu :

- Penghawaan alami

  Penghawaan alami adalah proses udara diluar bangunan yang masuk kedalam melalui bukaan pada dinding - dinding bangunan tersebut. Orientasi pada bangunan sangat dibutuhkan untuk memanfaatkan penghawaan alami dengan baik. Lihat gambar 3.26.




Gambar 3. 26 : Penghawaan Alami

Sumber : http://solusistudiodesain.blogspot.co.id/2010/03/penghawaan-alami-natural-ventilation.html

- Penghawaan Buatan

  Penghawaan buatan bekerja dengan perantara sebuah alat yang dapat menghasilkan udara. Pemanfaatan penghawaan buatan bisa dilakukan dengan bantuan, kipas angin, AC split dan AC Central.

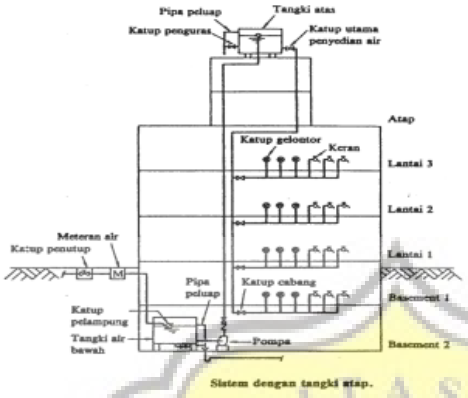
**c. Sistem Air Bersih**

Untuk bangunan Pusat pengrajin dan pengembangan batik di Kota Semarang ini menggunakan 3 sumber mata air, yakni melalui PDAM, sumur dan Air hujan. Air umur dimanfaatkan untuk kebutuhan kamar mandi/ toilet, PDAM dimanfaatkan untuk kebutuhan air minum dan pemanfaatan air hujan digunakan untuk menyirami tanaman. Sistem pendistribusian air bersih ada 2 yaitu :

- Sistem Down Feed

  Sistem down feed ini memafaaatkan gaya gravitasi untuk mendistribusikan air bersih. Air bersih ini dipompa ke rooftank yang

lebih tinggi kemudian disalurkan ke tiap tiap lantai dengan bantuan gravitasi. Lihat gambar 3.27

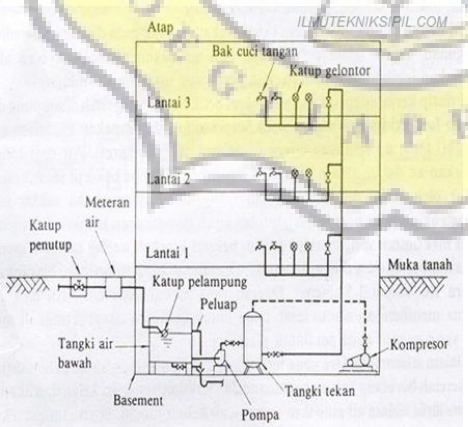



Gambar 3. 27 : System Downfeed

Sumber : http://slideplayer.info/slide/2983192/

- Sistem Up Feed

Sisteem up feed bekerja dengan memompa air bersih dari tandon bawah langsung menuju tiap lantai bangunan. Lihat gambar 3.28.




Gambar 3. 28 : System Upfeed

Sumber : https://www.ilmutekniksipil.com/utilitas-gedung/macam-macam-sistem-penyediaan-air-bersih

**d. Jaringan air kotor**

Jaringan limbah pada pusat pengrajin dan pengembangan batik di Kota Semarang ini dibagi menjadi 2 jenis yaitu limbah cair dan limbah padat, limbah cair sendiri adalah limbah yang berasal dari bekas cuci, mandi dan lain – lain. Sedangkan limbah padat berasal dari WC.

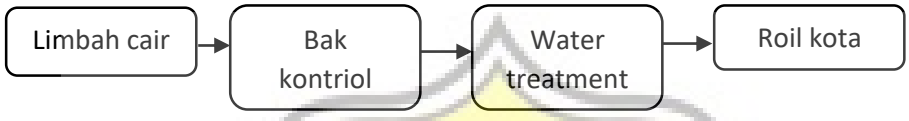



Diagram 3.19 : Limbah Cair

Sumber : Analisis Pribadi.

Diagram 3.20 : Limbah Padat

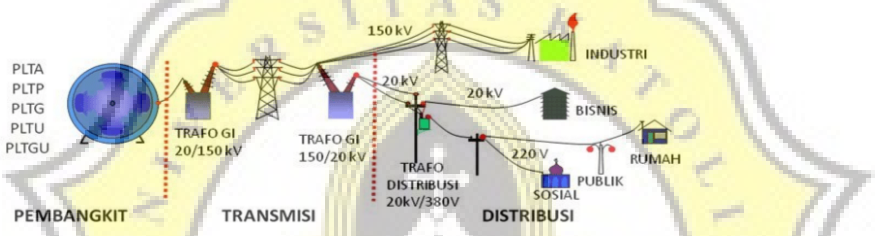
Sumber : Analisis Pribadi.

**e. Sistem Pembuangan Sampah**

Sampah pada pusat pengrajin dan pengembangan batik ini digolongkan menjadi dua, yakni sampah organik dan sampah anorganik. Keduanya memiliki jalur pengelolaanya masing – masing. Sampah organik ditampung pada bak sampah organik yang kemudian akan diolah menjadi pupuk kompos sedangkan sampah – sampah anorganik yang tidak berguna dapat dibuang langsung di TPS yang kemudian diangkut oleh petugas sampah kota dengan menggunakan truk DPU ke TPA.

**f. Sistem Energi Listrik**

Distribusi listrik pada pusat pengrajin dan pengembangan batik ini berasal dari PLN yang disalurkan ke gardu utama setelah melalui trafo. Aliran tersebut kemudian dialirkan lagi ke panel utama dan lanjut ke beberapa sub panel untuk kemudian digunakan untuk menyalakan semua perangkat listrik yang ada pada bangunan. Lihat gambar 3.29.




Gambar 3. 29 : Sistem Jaringan Listrik

Sumber : http://www.warriornux.com/pembagian-sistem-penyaluran-tenaga-listrik/

Untuk pendistribusian listrik darurat bangunan ini juga menyediakan genset yang memiliki sistem otomatis yang akan mengalirkan listrik secara langsung apabila lstrik dari PLN terputus.

**g. Sistem Air Hujan**

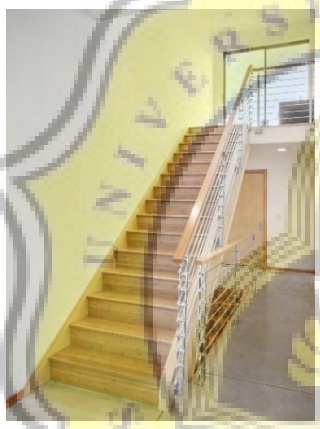
Air hujan yang turun pada kompleks bangunan ditampung dalam bak penampungan, kemudian nantinya akan dimanfaatkan untuk menyirami tanaman yang ada pada site.

**h. Transportasi vertikal**

pencapaian sirkulasi pad projek ini menggunakan 2 jenis yaitu :

- Tangga

  Tangga adalah sambungan yang dapat dilalui untuk menyambungkan tiap lantai pada bangunan. Bahan pembuatanya sangat bermacam – macam mulai dari kayu, pasangan batu, baja dan beton bertulang. Lihat gambar 3.30

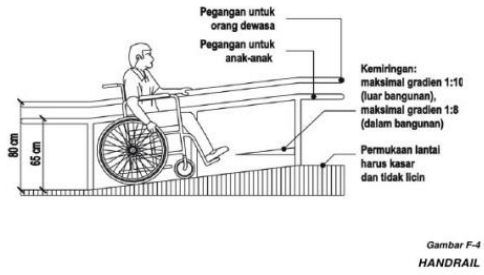


Gambar 3. 30 : Tangga

Sumber : http://arafen.com/pf/m1183b8/stairs-wooden/7o83u8/

- Ramp

  Ramp digunakan di bangunan ini untuk membantu penyandan disabilitas agar dapat ikut menikmati seluruh fasilitas bangunan. Diperkirakan, kemiringan pada ramp adalah 6% menurut data arsitek.




*Gambar F-4*
*HANDRAIL*

Gambar 3. 31 : Ramp

Sumber : Data Arsitek Jilid 2 dan 3

**i. Sistem Telekomunikasi**

Sistem telekomunikasi dirancang untuk komunikasi eksternal maupun untuk internal pada bangunan. Jaringan komunikasi menggunakan jada dari PT. Telkom Indonesia untuk penggunaan beberapa telpon induk untuk masing – masing departemen terkait. Untuk sistem yang digunakan pada pusat informasi dan pengumuman pada seluruh area bangunan menggunakan audio sistem.

**j. Sistem Penangkal Petir**

Sistem penangkal petir difungsikan untuk melindungi bangunan dari sambaran petir. Instalasi penangkal petir secara keseluruhan berfungsi untuk menangkap dan menyalurkan petir kedalam tanah, sehingga seluruh bagian bangunan aman dari sambaran petir.

## k. Sistem Pengaman Kebakaran

Penanganan kebakaran pada projek ini dilakukan dengan 2 cara yakni :

- Pencegahan aktif

  Yaitu dengan menggunakan :

  - Hydrant, berupa pilar sebagai sumber air yang ditempatkan di titik luar bangunan untuk digunakan oleh mobil pemadam kebakaran. Lihat gambar 3.32.

Gambar 3. 32 : Pilar Hydrant

Sumber : http://www.mh-valve.com/products/catalog/hydrants/

  - Fire Extinguisher, Diletakan di dalam bangunan berbentuk tabung pemadam yang berisi CO2 cair. Lihat gambar 3.33.

Gambar 3. 33 : Fire Extinguisher

Sumber : https://thewirecutter.com/reviews/best-fire-extinguisher/

- Smoke detector dan sprinkler adalah alat pendeteksi asap yang akan mengeluarkan air secara otomatis ketika terdeteksi adanya asap didalam ruangan. Lihat gambar 3.34.

Gambar 3. 34 : Springkler

Sumber : https://www.indiamart.com/proddetail/aqua-fire-sprinkler-6865243788.html

- Pencegahan Pasif

Pencegahan kebakaran secara pasif menggunakan :

- Pintu keluar darurat, dengan syarat pintu minimal memiliki 3 engsel, memiliki alat penutup otomatis, luas maksimal 1m$^2$
- Alarm kebakaran, digunakan untuk memberikan sinyal peringatan pada seluruh penghuni bangunan agar keluar dari bangunan.

## I. Sistem Keamanan Bangunan

Fasilitas keamanan pada bangunan ini menggunakan tenaga dari manusia yaitu petugas keamanan dengan alat bantu detektor logam dan pengawasan keliling serta menggunakan sistem elektrikal dengan bantuan

alat CCTV. Diterapkan pada ruangan – ruangan terntentu yang membutuhkan pengawasan lebih dan pengontrolan operasionalnya dapat dilihat dari ruang kontrol keamanan. Alat ini diletakan untuk mengamankan bagian dalam maupun luar bangunan. Lihat gambar 3.35.

Gambar 3. 35 : CCTV

Sumber : http://tri-tel.com/cctv-elgin/

### 3.2.3 Studi Pemanfaatan Teknologi

- Rain Water Harvesting

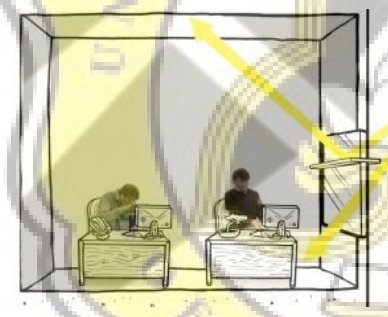
  Sistem ini memanfaatkan rain store dimana lahan diatasnya bisa digunakan sebagai lahan parkir dan biaya lebih murah dibandingkan dengan bak betok. Lihat gambar 3.36.

Gambar 3. 36 : Rain Water Harvesting

Sumber : https://www.kadva.co/technology/rainwater-harvesting/

- Light Shelves

Sistem light shelve merefleksikan cahaya matahari kedalam ruangan ketika kondisi intensitas cahaya matahari sedang rendah, sehingga membuat ruangan tetap terang. Lihat gambar 3.37.



Gambar 3. 37 : Light Shelve

Sumber : https://sustainabilityworkshop.autodesk.com/buildings/redirecting-light

- Canting Batik Otomomatis

Canting batik ini adalah inovasi terbaru karya anak bangsa Indonesia untuk membantu pengrajin dalam membatik. Alat ini dapat membuat malam didalam canting tetap cair dalam waktu yang lebih lama dari biasanya. Di canting ini terdapat termometer

untuk mengecek suhu dan resistor untuk pengatur suhu. Dapat dilihat pada gambar 3.38.

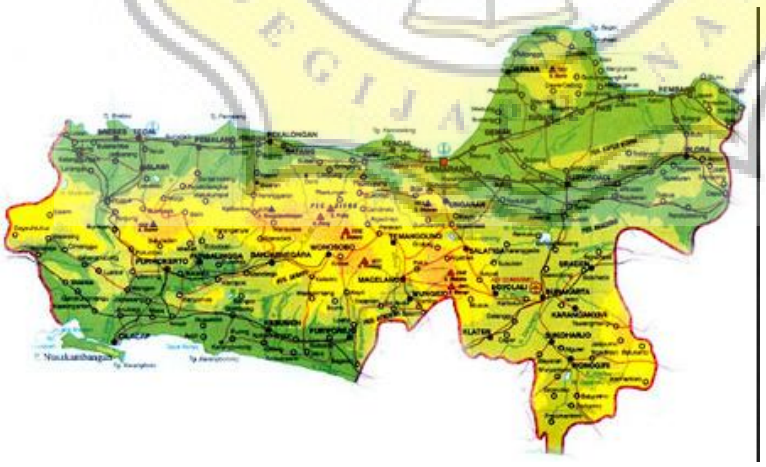
Gambar 3. 38 : Canting Otomatis

Sumber: http://krjogja.com/web/news/

## 3.3 Analisis Pendekatan Konteks Lingkungan

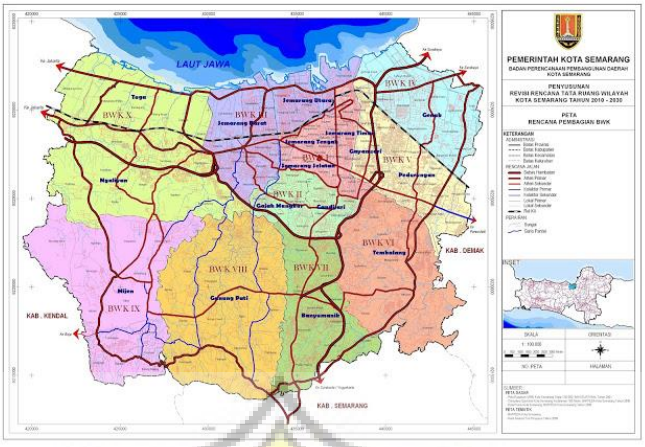
### 3.3.1 Analisa Pemilihan Lokasi

Proyek bangunan Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik ini berada di Kota Semarang Jawa Tengah sesuai dengan corak Batik yang diangkat pada proyek ini yaitu Batik khas Semarangan. lihat gambar 3.39 dan 3.40



Gambar 3. 39 : Peta Provinsi Jawa Tengah

Sumber: http://indonesia-peta.blogspot.com/




Gambar 3. 40 : Peta Kota Semarang

Sumber:Peta Administrasi Kota Semarang

Secarar rinci pembagian kota semarang terbagi menjadi 10 BWK :

- BWK I : Kecamatan Semarang Tengah, Kecamatan Semarang Timur, dan Kecamatan semarang selatan.
- BWK II meliputi : Kecamatan Candisari dan Kecamatan Gajahmungkur.
- BWK III : Kecamatan Semarang Barat dan Semarang Utara.
- BWK IV : Kecamatan Genuk.
- BWK V : Kecamatan Gayamsari dan Kecamatan Pedurungan.
- BWK VI : Kecamatan Tembalang.
- BWK VII : Kecamatan Banyumanik.
- BWK VIII : Kecamatan Gunungpati
- BWK IX : Kecamatan Mijen
- BWK X : Kecamatan Ngaliyan dan Kecamatan Tugu

Terdiri dari 177 kelurahan dan 16 kecamatan

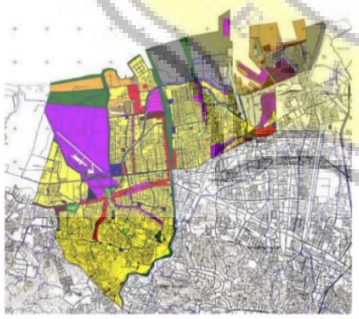
Dari segi geografis, Kota Semarang terletak pada 80.5'-7' LS dan 1100.35' BT memiliki batas – batas wilayah yaitu :

- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Demak
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Semarang
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Kendal
- Sebelah Utara berbatasan dengan Laut Jawa

### 3.3.2 Pemilihan BWK

**Pemilihan lokasi BWK III ( Kecamatan Semarang Utara dan Semarang Barat )**

BWK III Kota Semarang adalah salah satu alternatif lokasi untuk wadah pembangunan projek Pusat Pengrajin dan Pengembangan Batik di Kota Semarang. lihat gambar 3.41.



Gambar 3. 41 : Peta BWK III Kota Semarang

Sumber:rdtrk-kota-semarang-bwk-iii-tahun-2000.html

Dengan luas wilayah kurang lebih 3.522 hektar, batas batas pada wilayah BWK III adalah :

- Sebelah Selatan : Kecamatan Semarang Tengah, Kecamatan Gajah Mungkur, Kecamatan Semarang Selatan, dan Kecamatan Ngaliyan
- Sebelah Timur : Kecamatan Semarang Timur, dan Kecamatan Genuk.
- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Barat : Kecamatan Ngaliyan dan Kecamatan Tugu

Fungsi Bagian Wilayah Kota III ini adalah sebagai

- Transportasi
- Pergudangan
- Kawasan Rereasi
- Permukiman
- Perdagangan dan Jasa
- Perkantoran
- Industri

Potensi

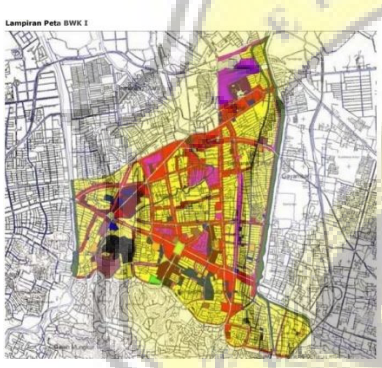
- Lokasi yang strategis dekat dengan jalur pantura
- Dekat dengan pusat Kota Semarang
- Fasilitas umum sudah cukup memadai dan banyak dilewati kendaraan umum

Kendala

- Pada Jam tertentu terdapat beberapa titik rawan kemacetan

**Alternatif lokasi : BWK I ( Kecamatan Semarang Timur, Semarang Selatan & Semarang Tengah )**

Alternatif lokasi lain yang menjadi pertimbangan pembangunan projek ini adalah pada BWK I Kota Semarang, yang meliputi Kecamatan Semarang Tengah, Semarang Selatan dan Semarang Timur. Lihat gambar 3.42.




Gambar 3. 42 : Peta BWK I Kota Semarang

Sumber:rdtrk-kota-semarang-bwk-iii-tahun-2000.html

Dengan luas wilayah kurang lebih 2.223,29 hektar, batas – batas wilayah pada BWK I adalah :

- Sebelah Utara : Kecamatan Semarang Utara
- Sebelah Selatan : Kecamatan Candi dan Gajah Mungkur
- Sebelah Barat : Kecamatan Semarang Barat
- Sebelah Timur : Kecamatan Gayamsari

Fungsi Bagian Wilayah Kota I adalah :

- Permukiman
- Perguruan Tinggi
- Perdagangan dan Jasa
- Perkantoran
- Permukiman
- Olahraga dan rekreasi

Potensi

- Berada di pusat Kota Semarang
- Lokasi yang strategis dekat dengan jalur pantura
- Banyak dilewati kendaraan umum

Kendala

- Banyak terdapat titik kemacetan
- Terdapat beberapa titik banjir apabila terjadi hujan lebat

**Kriteria Penilaian**

Tabel 3.31 : Kriteria Penilaian Tapak

Sumber : Analisis Pribadi

| Kriteria | Bobot | BWK III | BWK I |
|---|---|---|---|
| Dekat dengan pusat kota | 30 | 27 | 30 |
| Tidak dulit dijangkau | 20 | 20 | 20 |
| Jaringan Infrastruktur | 20 | 20 | 20 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jauh dari kemacetan | 10 | 8 | 4 |
| Sarana dan prasarana | 10 | 10 | 10 |
| Dilewati rute transportasi umum | 10 | 10 | 10 |
| **Total** | 100 | **95** | 94 |

Setelah melakukan peninjauan pemilihan lokasi tapak, termasuk potensi dan kendala yang ada, dapat disimpulkan lokasi yang sesuai dengankriteria untuk peojek Pusat pengrajin dan pengembangan batik ini adalah pada BWK III Kota Semarang.

### 3.3.3 Analisa Pemilihan Tapak

Untuk menentukan lokasi & tapak bangunan ada beberapa hal yang harus diperhatikan untuk menyesuaikan dengan karakteristik kegiatan – kegiatan yang berlangsung didalam bangunan dan karakteristik wilayah yang mengacu pada peraturan pemerintah yang ada. Beberapa pertimbangan untuk pemilihan tapak adalah :

- Pencapaian

  Pencapaian menuju kompleks bangunan harus memadai serta harus dapat diakses menggunakan kendaraan pribadi dan kendaraan umum.

- Faktor Lingkungan

  Lingkungan menunjang aktivitas yang ada pada projek Pusat pengrajin dan pengembangan batik.

- Topografi

  Sebaiknya topografi tapak relatif datar agar memudahkan trasnportasi angkutan dan proses pembuatan kain batik.

- Kawasan

  Berada di kawasan yang dekat dengan pusat Kota Semarang sehingga mendapat pengaruh keramaian untuk mendukung kegiatan komersial.

Dari lokasi wilayah yang terpilih, yakni BWK III Kota Semarang, terdapat 2 Kecamatan yaitu Semarang Utara dan Semarang Barat. Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pemilihan tapak mengingat fungsi bangunan merupakan bangunan industri sekaligus bangunan komersial yang bersifat publik. Berikut adalah tabel kriteria pemilihan tapak :

Tabel 3.32 : Kriteria Pemilihan Tapak

Sumber : Analisis Pribadi.

| Kriteria | Lokasi Tapak |
|---|---|
| Tinjauan terhadap struktur kota | Berada di kawasan komersial, perdagangan dan jasa |
| | Dekat dengan jalan besar |
| Pencapaian | Dapat diakses dari seluruh penjuru kota |
| | Lalu lintas tidak terlalu padat |
| Area pelayanan | Lingkungan sekitar adalah fungsi yang dapat saling mendukung bangunan |
| | Dekat dengan fasilitas umum |
| Sarana dan Prasarana | Terdapat sarana dan prasarana yang memadai |
| Peraturan | Tanah milik pemerintah atau pribadi |
| | Berada pada wilayah dengan tata guna lahan untuk kegiatan industri, perdagangan dan jasa |

**a. Studi luas Tapak**

Ketentuan peraturan pada BWK III kota Semarang

- Koefisien Dasae Bangunan ( KDB ) = max 60%
- Koefisien Lantai Bangunan ( KLB ) = 1,8
- Maksimal Lantai Bangunan = 3 lantai

Berdasarkan peraaturan tersebut, perhitungan luas lahan adalah sebagai berikut

- Penentuan kebutuhan luas dasar bangunan ( 60% )

  KDB = 60% x Total luas bangunan

  = 60% x 2.866,51 $m^2$

  = 1.719,9 $m^2$

- Kebutuhan area terbuka, ( area terbuka yang diijinkan 40%

  $\frac{60\%}{40\%} = \frac{1.719,9\ m2}{x}$

  6 . x = 4 . 1.719,9 $m^2$

  6x = 6.879,6 $m^2$

  X = 6.879,6 $m^2$ / 6

  X = 1.146,6 $m^2$

- Luas Kebutuhan tapak

  L. kebutuhan tapak = (Luas bangunan : KLB) + total outdoor&parkir

  = ( 2.866,51 $m^2$ : 1,8 ) + 3.091,6 $m^2$

  = 4.684,1 $m^2$

**Alternatif 1 Jalan Jendral Soedirman**

Lokasi : Jl. Jendral Soedirman, Semarang, Jawa Tengah. Lihat gambar 3.43

Gambar 3. 43 : Peta Lokasi Alternatif Tapak 1

Sumber : Dokumentasi Pribadi,2018

Batas – batas wilayah alternatif 1

Utara : Jl. Jendral Soedirman

Selatan : Jl. Puspowarno I

Barat : Jl. Puspowarno Tengah

Timur : Permukiman warga

Tabel 3.33 : Analisis Tapak 1

Sumber : Analisis Pribadi.

| | |
|---|---|
| Regulasi | KDB : 60%<br>KLB : 1,8<br>GSB : 23 m |
| Pencapaian | - Memiliki jalan yang lebar.<br>- Dilalui oleh banyak kendaraan umum |
| Kontur tapak | - datar, tidak ada kontur pada tapak |

| | |
|---|---|
| Utilitas | - utilitas lengkap |
| view | - tidak ada view bagus disekitar tapak, hanya permukiman dan pertokoan |
| Citra arsitektur | - bangunan sekitar berupa perumahan dengan atap limasan, dan pertokoan |

Kelebihan Tapak

- Dilewati oleh transportasi umum
- Lokasi dekat dengan pusat kota
- Aksesibilitas mudah
- Terdapat banyak fasilitas umum
- Utilitas cukup lengkap mendukung kebutuhan bangunan
- Ramai dilalui kendaraan.
- Terdapat di jalan yang besar.

Kekurangan tapak

- Terdapat beberapa titik kemacetan

Suasana sekitar tapak dapat dilihat pada gambar 3.44.

Gambar 3. 44 : Suasana Jalan Tapak 1

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2018

**Alternatif 2 Jalan Pamularsih**

Lokasi : Jl Pamularsih, Semarang, Jawa Tengah. Lihat gambar 3.45.

Gambar 3. 45 : Peta Lokasi Alternatif 2

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2018

Batas – batas wilayah alternatif 2 :

Utara : Jl. Pamularsih

Selatan : Jl. Kumudasmoro

Barat : Jl, Kumudasmoro Tengah

Timur : Permukiman Warga.

Tabel 3.34 : Analisis Tapak 2

Sumber : Analisis Pribadi.

| | |
|---|---|
| Regulasi | KDB : 60 %<br>KLB : 1,8<br>GSB : 23 m |
| Pencapaian | - Memiliki jalan yang lebar dan dilalui banyak kendaraan<br>- sedikit jauh dengan pusat kota |
| Kontur tapak | - tapak relatif datar dengan kemiringan 0 – 5% |
| Utilitas | Utilitas cukup lengkap |
| view | Tidak ada view bagus di sekitar tapak hanya terdapat permukiman warga dan pertokoan |
| Citra arsitektur | Disekitar tapak banyak terdapat rumah warga dengan atap limasan dan ruko pertokoan dengan bentuk bangunan gaya modern |

Kelebihan tapak

- Dilalui banyak kendaraan umum
- Pencapaian mudah dengan jalan yang lebar
- Banyak dilalui kendaraan
- Utilitas cukup lengkap mendukung kebutuhan bangunan

Kekurangan tapak

- Jalan di sekitar tapak memiliki kemiringan yang bermacam – macam
- Tidak banyak vegetasi di sekitar tapak.

Suasana sekitar tapak dapat dilihat pada gambar 3.46.

Gambar 3. 46 : Siasana Jalan Tapak 2

Sumber : Dokumentasi Pribadi,2017

Berdasarkan analisis kelebihan dan kekurangan yang ada pada tapak, maka berikut adalah tabel penilaian tentang pemilihan tapak :

Tabel 3.35 : Penilaian Pemilihan Tapak

Sumber : Analisis Pribadi.

| Kriteria | Bobot | Tapak 1 | Tapak 2 |
|---|---|---|---|
| Pencapaian transportasi umum | 30 | 30 | 30 |
| Dekat dengan pusat kota | 20 | 20 | 18 |
| Topografi datar | 20 | 20 | 15 |
| Utilitas lengkap | 10 | 10 | 10 |
| Kebisingan rendah | 10 | 8 | 7 |
| total | | **88** | 80 |

Berdasarkan tabel analisis pemilihan tapak diatas, maka tapak yang terpilih menjadi wadah projek ini adalah alternatif tapak 1, yaitu pada jl. Jendral Soedirman Semarang