

## BAGIAN 2

### PENELUSURAN PERSOALAN PERANCANGAN DAN PEMECAHANNYA

#### 2.1 KAJIAN KONTEKS

##### 2.1.1 Narasi Konteks Lokasi Makro

Daerah Istimewa Yogyakarta terletak dipulau jawa Indonesia, yang merupakan wilayah tertua di Indonesia setelah jawa timur, daerah setingkat provinsi ini dulunya merupakan pecahan dari kerajaan mataram yang merupakan kerajaan terbesar dipulau jawa, Yogyakarta juga menyandang predikat sebagai kota pelajar dan kota wisata di Indonesia. Daerah Istimewa yang memiliki luas 3.185,80 km<sup>2</sup> ini terdiri atas satu kota dan empat kabupaten, yang terbagi lagi menjadi 78 kecamatan dan 438 desa/kelurahan. Menurut sensus penduduk 2010 memiliki jumlah penduduk 3.452.390 jiwa dengan proporsi 1.705.404 laki-laki dan 1.746.986 perempuan, serta memiliki kepadatan penduduk sebesar 1.084 jiwa per km<sup>2</sup>.



Gambar 2.1 Pembagian wilayah D.I.Yogyakarta

Sumber: <http://dppka.jogjaprov.go.id>

Kota Yogyakarta terletak antara  $110^{\circ}24'19''$ - $110^{\circ}28'53''$  BT dan antara  $07^{\circ}49'26''$ -  $07^{\circ}15'24''$  LS, dengan luas sekitar 32,5 Km<sup>2</sup> atau 1,02 % dari luas wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

### 2.1.2 Narasi Konteks Lokasi Mezzo

Berdasarkan PERDA Kota Yogyakarta No 1 Tahun 2015 Tentang Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kota Yogyakarta Tahun 2015-2035 Khusus untuk sepanjang jalan dari Tugu sampai dengan perempatan depan kantor pos pusat (dalam kawasan Malioboro), selain bangunan cagar budaya, ketinggian bangunan di kiri dan kanan jalan tersebut maksimal 18 meter sampai kedalaman 60 meter dari garis batas luar ruang milik jalan (rumija) dan memenuhi ketentuan untuk membentuk sudut  $45^{\circ}$  dari as jalan. Sedangkan untuk sebelah dalam/belakangnya lebih dari 60 meter dari garis batas luar rumija diperbolehkan untuk dibangun lebih tinggi lagi dari ketentuan ketinggian bangunan pada lahan didepannya, dengan membentuk sudut pandang  $45^{\circ}$  dari ketinggian yang diperkenankan dan apabila dikehendaki lain (sudut pandang lebih dari  $45^{\circ}$ ) harus ada persetujuan dari Walikota Yogyakarta dan ketinggian maksimum sebesar 32 meter.

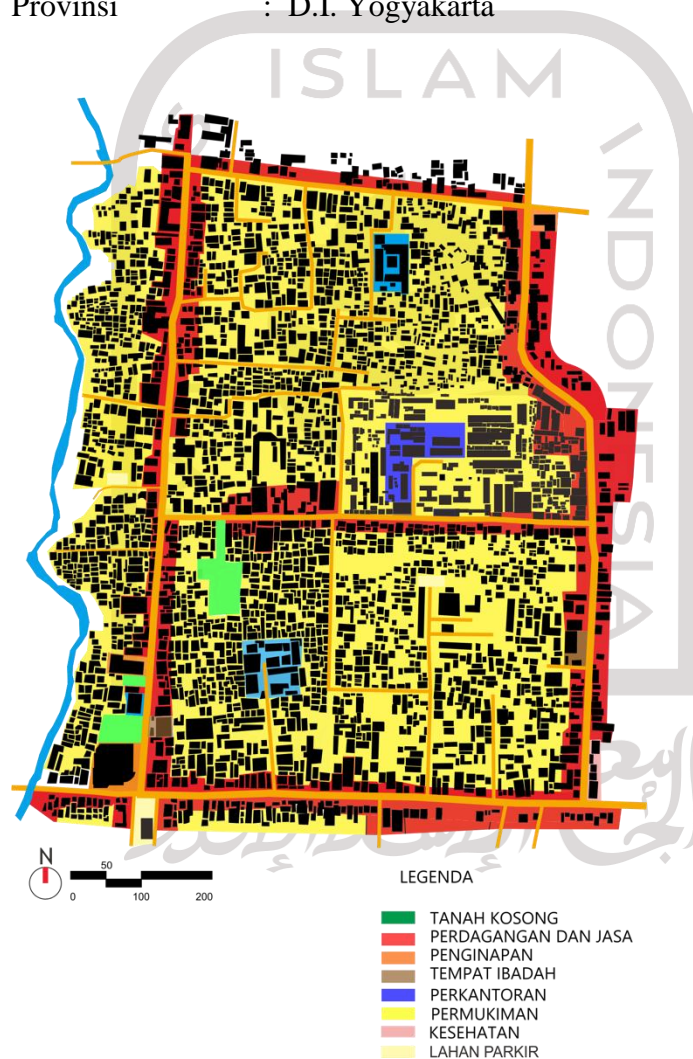
Batas-batas kawasan Malioboro:

- Utara : Jalan Abu Bakar Ali
- Selatan: Jalan Ibu Ruswo
- Barat : Jalan Malioboro
- Timur : Jalan Mataram

## 2.2 DATA LOKASI DAN PERATURAN BANGUNAN TERKAIT

Lokasi site berada di kawasan Barat Malioboro, lebih tepatnya hanya pada Kecamatan Ngampilan, berikut keterangan lokasi site,

Kelurahan : Ngampilan  
Kecamatan : Ngampilan  
Kota : Kota Yogyakarta  
Provinsi : D.I. Yogyakarta



Gambar 2.2: Peta Tata Guna Lahan Kawasan Ngampilan,

Sumber : Penulis 2017

Perancangan merujuk pada Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kota Yogyakarta Tahun 2015-2035 PERDA Kota Yogyakarta No 1 Tahun 2015. Tentang peraturan bangunan untuk fungsi perumahan di atas tanah yang setara dengan jalur utama, didapatkan :

KDB (Koefisien Dasar Bangunan) = Max 80%

KLK (Koefisien Lantai Bangunan) = Max 4

RTH (Ruang Terbuka Hijau) = Min 10%

GSB = Min 4,5 m dari as jalan

Sementara untuk pengembangan secara umum kawasan ini cukup potensial untuk ditetapkan sebagai kawasan strategis kota. Pengembangan dapat memenuhi beberapa aspek yang ada pada peraturan daerah kota Yogyakarta tahun 2010 pasal 71 tentang simpul (*node*) dan tetenger (*land mark*).

## 2.3 DATA UKURAN LAHAN DAN BANGUNAN

### 2.3.1 Kriteria Pemilihan Site

Kawasan Pathuk Ngampilan merupakan salah satu tujuan wisata utama di Kota Yogyakarta. Kawasan ini merupakan pusat sentra Industry Bakpia Pathuk terletak sangat strategis yaitu di pusat kota Yogyakarta dan terletak dengan Daerah Malioboro. Kawasan ini juga menjadi salah satu kawasan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki kepadatan penduduk serta kepadatan kegiatan yang cukup tinggi, karena daerah ini dipadati dengan area permukiman, jasa dan perdagangan, komersial, dan perkantoran.



Gambar 2.3 : *Figure Ground* Kawasan Ngampilan, Yogyakarta

Sumber : Penulis 2017

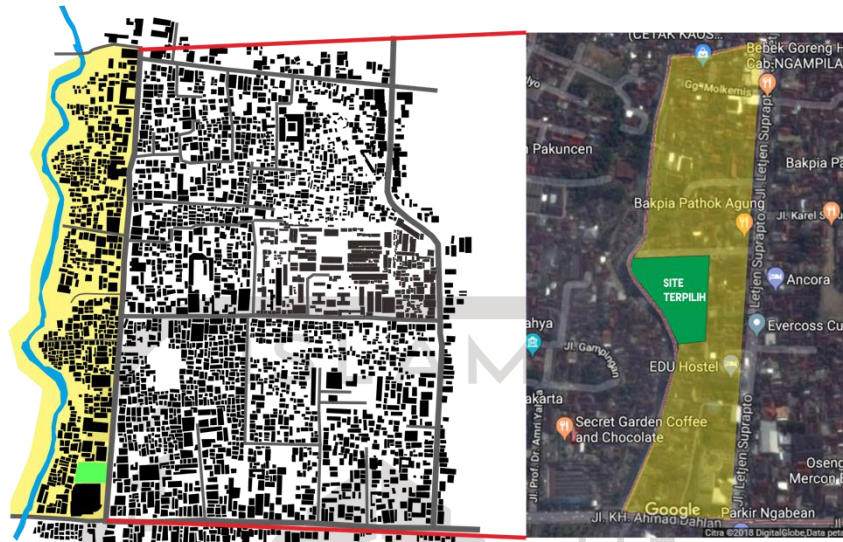
Adapun dalam penetapan site sendiri terdapat kriteria kriteria site yang dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengukur potensi site yang akan dipergunakan.

Tabel: *Faktor yang mempengaruhi pemilihan site*

Sumber : Penulis 2017

| Skala      | Faktor  |
|------------|---|
| Wilayah    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastruktur disekitar site</li> <li>• Kepadatan/Populasi</li> <li>• Minat pasaran</li> <li>• Sarana Publik</li> <li>• Regulasi (Penggunaan Lahan)</li> <li>• Pusat Aktifitas</li> </ul>                                      |
| Masyarakat | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktifitas</li> <li>• Perilaku sosial</li> <li>• Permasalahan sosial</li> </ul>   |
| Site       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensi dan bentuk site</li> <li>• Biaya Property (Biaya Lahan)</li> <li>• Biaya Operasi (Pajak Property, material dan Energi)</li> <li>• Aksesibilitas</li> <li>• Kondisi biofisik (Topografi, Geologi, Surficial)</li> </ul> |

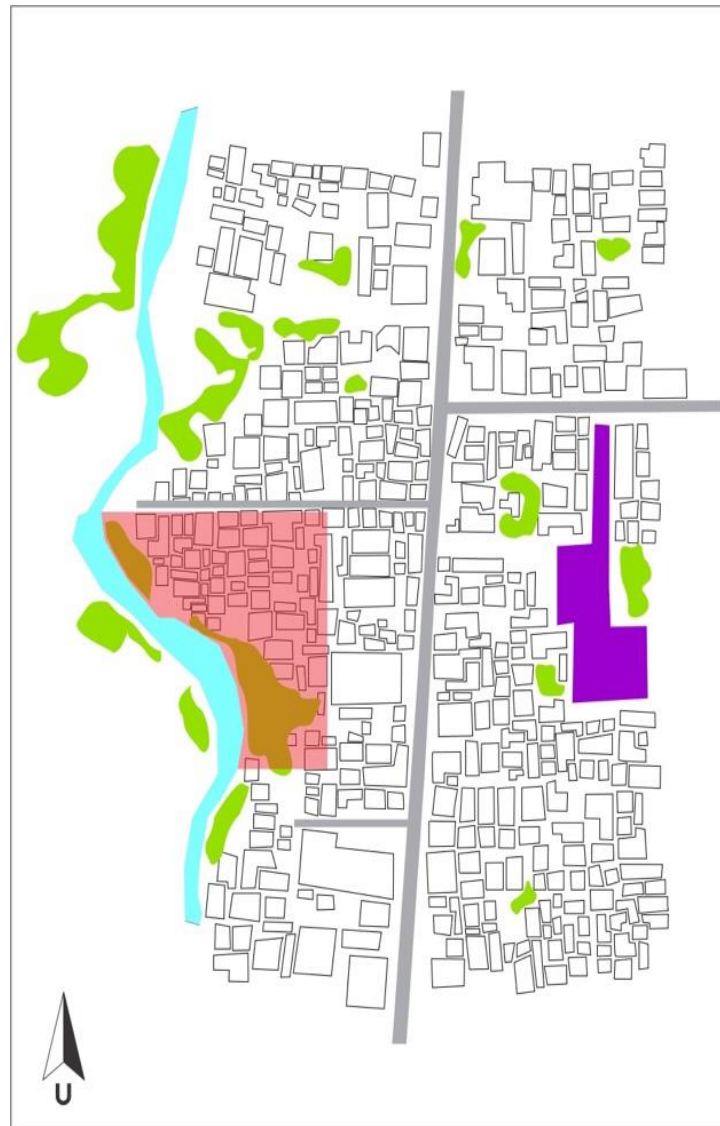
### 2.3.2 Data Site Terpilih



Gambar 2.4 : Peta Lokasi Site  
Sumber : Penulis 2017

Site merupakan sebuah lahan yang memang menurut regulasi site ditujukan untuk daerah pemukiman, kondisi site saat ini merupakan lahan yang dijadikan sebagai tempat tinggal oleh masyarakat sekitar, tetapi dengan keadaan yang tidak memungkinkan untuk ditinggali. site terletak tepat di tepi sungai Winongo, disekitar site merupakan area perumahan dan perdagangan jasa serta bangunan bangunan komersil yang berada di daerah tepi Jalan Letjen Suprpto.

البحر الاستراتيجي  
الاستراتيجية



Gambar 2.5: Ukuran Site Terpilih  
Sumber : Penulis 2018

*Batas- batas wilayah site adalah sebagai berikut:*

- Utara : Jalan Al Rahmat
- Selatan: Jalan Ngampilan
- Timur : Jalan Letjen Suprpto
- Barat : Sungai Winongo

### 2.3.3 Peraturan Pada Site

Tabel: Pemanfaatan Ruang  
Sumber : Pemerintah D.I. Yogyakarta

LAMPIRAN XVI  
PERATURAN DAERAH KOTA YOGYAKARTA  
NOMOR ..... TAHUN ..... TENTANG  
RENCANA DETAIL TATA RUANG DAN PERATURAN ZONASI  
KOTA YOGYAKARTA TAHUN 2015-2035

#### KETENTUAN INTENSITAS PEMANFAATAN RUANG BWP KOTA YOGYAKARTA

| No.      | Zona<br>Kegiatan                             | Perumahan |     | Sempadan Sungai |
|----------|--|-----------|-----|-----------------|
|          |  | R-1       | R-2 | PS              |
| <b>A</b> | <b>Koefisien Dasar Bangunan Maksimal (%)</b> |           |     |                 |
| 1        | Luas Tanah/Persil 40-100 m <sup>2</sup>      | 80        | 80  | 25              |
| 2        | Luas Tanah/Persil 101-200                    | 80        | 80  | 25              |
| 3        | Luas Tanah/Persil 201-400                    | 80        | 80  | 20              |
| 4        | Luas Tanah/Persil 401-1000                   | 80        | 80  | 20              |
| 5        | Luas Tanah/Persil ≥1001                      | 80        | 80  | 20              |
| <b>B</b> | <b>Tinggi Bangunan Maksimal (m)</b>          |           |     |                 |
| 1        | Luas Tanah/Persil 40-100 m <sup>2</sup>      | 16        | 12  | 8               |
| 2        | Luas Tanah/Persil 101-200                    | 16        | 12  | 8               |
| 3        | Luas Tanah/Persil 201-400                    | 16        | 12  | 8               |
| 4        | Luas Tanah/Persil 401-1000                   | 20        | 16  | 8               |
| 5        | Luas Tanah/Persil ≥1001                      | 20        | 16  | 8               |
| <b>C</b> | <b>Koefisien Lantai Bangunan Maksimal</b>    |           |     |                 |
| 1        | Luas Tanah/Persil 40-100 m <sup>2</sup>      | 3.2       | 2.4 | 0.5             |
| 2        | Luas Tanah/Persil 101-200                    | 3.2       | 2.4 | 0.5             |
| 3        | Luas Tanah/Persil 201-400                    | 3.2       | 2.4 | 0.4             |
| 4        | Luas Tanah/Persil 401-1000                   | 4         | 3.2 | 0.4             |
| 5        | Luas Tanah/Persil ≥1001                      | 4         | 3.2 | 0.4             |
| <b>D</b> | <b>Koefisien Dasar Hijau Minimal (%)</b>     |           |     |                 |
| 1        | Luas Tanah/Persil 40-100 m <sup>2</sup>      | 10        | 10  | 50              |
| 2        | Luas Tanah/Persil 101-200                    | 10        | 10  | 50              |
| 3        | Luas Tanah/Persil 201-400                    | 10        | 10  | 60              |
| 4        | Luas Tanah/Persil 401-1000                   | 10        | 10  | 60              |
| 5        | Luas Tanah/Persil ≥1001                      | 10        | 10  | 60              |



Berdasarkan ketentuan intensitas pemanfaatan ruang ruang dan tata bangunan, tipe bangunan rumah susun masuk dalam perumahan dengan intensitas tinggi, sehingga didapatkan perarturan perancangan site meliputi :

1. KDB, KLB, KDH, Tinggi bangunan

- KDB 80%
- KLB maksimal 4
- TB 20 m diukur dari ketinggian jalan
- Minimal KDH 10%

**KDB** : 7800 m<sup>2</sup> x 80% : 6240 m<sup>2</sup>  
**KLB** : 7800 m<sup>2</sup> x 4 : 31200 / 6240 m<sup>2</sup> : 5 Lantai  
**KDH** : 7800 m<sup>2</sup> x 10% : 780 m<sup>2</sup>

2. KDB, KLB, KDH, Tinggi bangunan

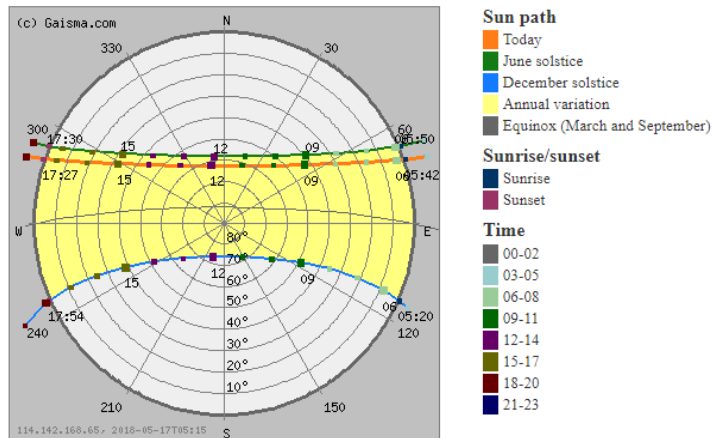
Di dalam Pasal 13 Undang-undang No. 28 Th 2002 mengenai Bangunan Gedung telah menyebutkan bahwa sebuah bangunan harus memiliki berbagai persyaratan jarak bebas bangunan yg di dalamnya meliputi GSB serta jarak antar bangunan dengan sungai, artinya tidak ada struktur permanen bangunan didalam area sempadan sungai, adapun jarak bangunan dengan as sungai sebagai wilayah perumahan adalah **8 meter**.

### 2.3.4 Data Kondisi Tapak Pada Site

#### A. Kondisi Matahari Pada Site

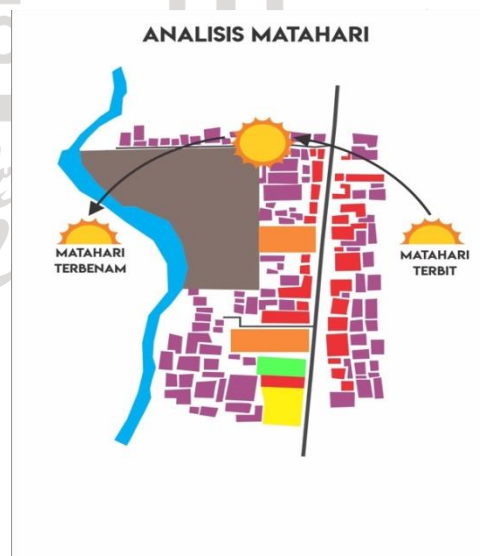
Data ini merupakan kondisi matahari yang terjadi di daerah Yogyakarta, termasuk wilayah Kelurahan Ngampilan yang juga berada di Kota Yogyakarta.

Yogyakarta, Indonesia - Sun path diagram



Gambar 2.5: Sunpath Kota Yogyakarta

Sumber : [www.gaisma.com](http://www.gaisma.com)

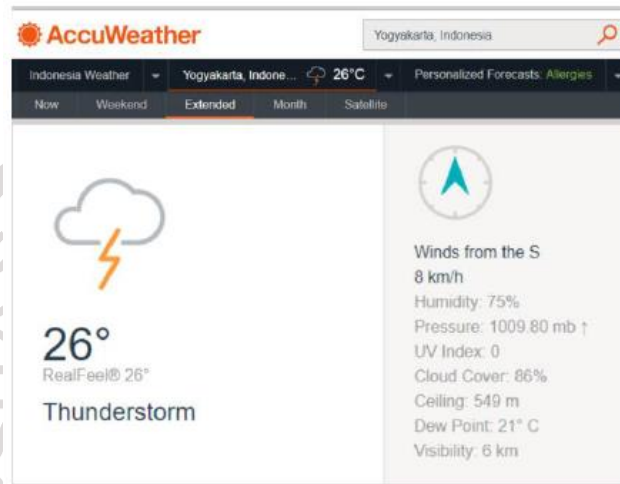


Gambar 2.6: Kondisi Matahari Pada Site

Sumber : [Penulis](#) (2018)

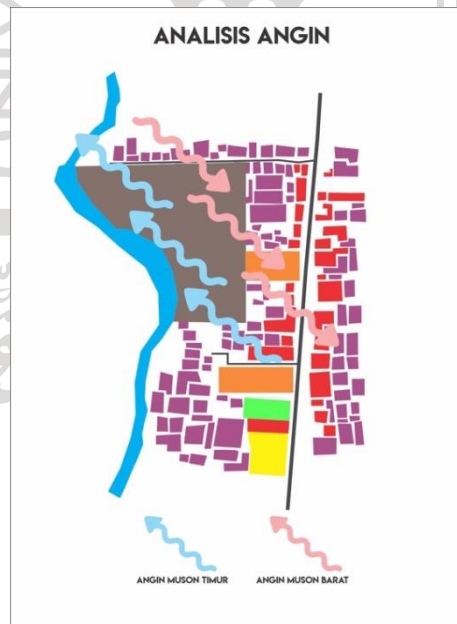
## B. Data Kondisi Angin pada Site

Berikut merupakan kondisi kecepatan angin dan arah angin berhembus yang terjadi di daerah Yogyakarta, yaitu berhembus dari arah Selatan ke arah Utara dengan kecepatan 8km/h.



Gambar 2.7: Data Kondisi Angin Pada Site

Sumber : [www.accuweather.com](http://www.accuweather.com)



Gambar 2.8: Kondisi Angin Pada Site

Sumber : [Penulis,2018](#)

## 2.4 DATA KLIEN DAN PENGGUNA

Dari data yang berhasil dikumpulkan, penulis mengasumsikan ada 3 jenis pengguna yang menggunakan asrama ini, antara lain :

- 1) Penghuni / pengguna rumah susun,  
Masyarakat yang setiap harinya tinggal dan melakukan aktifitas di dalam Rumah Susun
- 2) Pengelola rumah susun, mereka yang bertugas mengawasi, mengelola, dan memberikan fasilitas yang dibutuhkan oleh penghuni Rumah susun, yang biasanya merupakan penghuni rumah susun itu sendiri
- 3) Pengunjung, ada tiga jenis pengunjung pada rumah susun ini, yaitu :
  - a. Pengunjung yang bersifat umum, yaitu pihak luar yang datang dengan kepentingan tertentu untuk memanfaatkan fasilitas rumah susun, seperti masyarakat sekitar yang tidak punya keterkaitan dengan rumah susun ataupun dengan penghuninya..
  - b. Pengunjung yang bersifat khusus, biasanya pihak ini masih memiliki hubungan dengan pihak rumah susun ataupun dengan penghuni rumah susun. Seperti keluarga dan teman penghuni ataupun pihak lain yang memiliki urusan tertentu dengan pihak rumah susun.
  - c. Pengunjung yang berhubungan dengan sentra industry baik ekonomi maupun kreatif, penmgunjung ini biasanya berupa wisatawan yang datang mengunjungi tempat ini untuk berwisata bakpia pathuk dan menikmati music perkusi.

## 2.5 KAJIAN TEMA PERANCANGAN

### 2.5.1 Narasi Problematika Tematis

#### 1 .Rumah Susun

##### 1. Definisi Rumah Susun

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun, pengertian dan pembangunan rumah susun adalah :

- Lingkungan rumah susun adalah sebidang tanah dengan batas-batas yang jelas, di atasnya dibangun rumah susun termasuk prasarana dan fasilitasnya secara keseluruhan merupakan tempat permukiman.
- Satuan lingkungan rumah susun adalah kelompok susun yang terletak pada tanah bersama sebagai salah satu lingkungan yang merupakan satu kesatuan sistem pelayanan pengelolaan.
- Prasarana lingkungan rumah susun adalah kelengkapan dasar fisik lingkungan yang memungkinkan rumah susun dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Sehingga dapat disimpulkan, rumah susun dapat diartikan sebagai suatu bangunan gedung bertingkat yang memiliki sistem kepemilikan perseorangan dengan hak bersama, yang penggunaannya bersifat hunian, untuk mewedahi fungsi dan aktivitas keluarga yang dilaksanakan secara sederhana.

Pembangunan rumah susun diarahkan untuk mempertahankan kesatuan komunitas kampung asalnya. Pembangunannya diprioritaskan pada lokasi di atas bekas kampung kumuh dan sasaran utamanya adalah penghuni kumuh itu sendiri yang mayoritas penduduknya berpenghasilan rendah. Mereka diprioritaskan untuk dapat membeli atau menyewa rumah susun tersebut secara kredit atau angsuran ringan (Peraturan Pemerintah RI No 4/1988).

**PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 4 TAHUN 1988 TENTANG RUMAH SUSUN)**

Pasal 24

- (1) Tata letak bangunan harus menunjang kelancaran kegiatan sehari-hari dengan mempertimbangkan keserasian, keseimbangan, dan keterpaduan,
- (2) Tata letak bangunan harus memperhatikan penetapan batas pemilikan tanah bersama, segi-segi kesehatan, pencahayaan, pertukaran udara, serta pencegahan dan pengamanan terhadap bahaya yang mengancam keselamatan penghuni, bangunan, dan lingkungannya berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

2. Klasifikasi Rumah Susun

Klarifikasi rumah susun (menurut UU rusun no 20 tahun 2011)

a) **Rumah susun (hunian bertingkat)**

Bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam arah horizontal maupun vertikal, dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah, terutama untuk tempat hunian, yang dilengkapi dengan bagian-bersama, benda bersama dan tanah bersama

b) **Satuan rumah susun (SARUSUN)**

Rumah susun yang tujuan peruntukan utamanya digunakan secara terpisah sebagai hunian, yang mempunyai sarana penghubung ke jalan umum

c) **Rumah susun sederhana**

Rumah susun yang dibangun untuk masyarakat berpenghasilan menengah ke bawah

d) **Satuan rumah susun sederhana**

Satuan rumah susun dengan luas lantai bangunan setiap unit rumah tidak lebih 45 m<sup>2</sup> dan biaya pembangunan per m<sup>2</sup> tidak melebihi dari harga satuan per m<sup>2</sup> tertinggi untuk pembangunan gedung bertingkat pemerintah kelas C yang berlaku

e) **Rumah susun sederhana sewa**

Rumah susun sederhana yang dikelola oleh unit pengelola yang ditunjuk oleh pemilik RUSUNAWA dengan status penghunian sistem sewa

f) **Satuan rumah susun menengah**

Satuan rumah susun dengan luas lantai setiap unit rumah 18 m<sup>2</sup> – 100 m<sup>2</sup> dan biaya pembangunan per m<sup>2</sup> antara harga satuan per m<sup>2</sup> tertinggi untuk pembangunan gedung bertingkat pemerintah kelas C sampai dengan harga satuan per m<sup>2</sup> tertinggi untuk pembangunan bertingkat pemerintah kelas A yang berlaku

g) **Satuan rumah susun mewah (apartemen)**

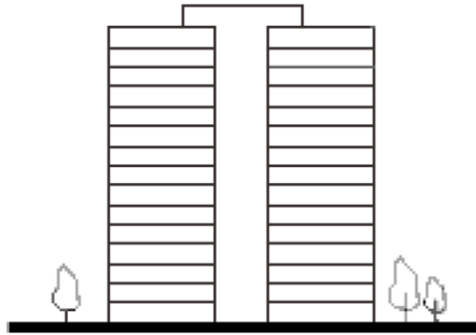
Satuan rumah susun dengan biaya pembangunan per m<sup>2</sup> diatas harga satuan per m<sup>2</sup> tertinggi untuk pembangunan gedung bertingkat pemerintah kelas A yang berlaku dengan luas lantai bangunan setiap unit rumah lebih dari 100 m<sup>2</sup>.

### 3. Karakteristik dan Tipe Rumah Susun

Berdasarkan penyusunan lantai, karakteristik rumah susun memiliki ketetapan standar sebagai berikut.

1) *Simplex*

- Satu unit hunian dilayani oleh satu lantai, dalam satu lantai ini juga terdiri dari beberapa unit hunian
- Merupakan bentuk yang paling sederhana dan paling ekonomis

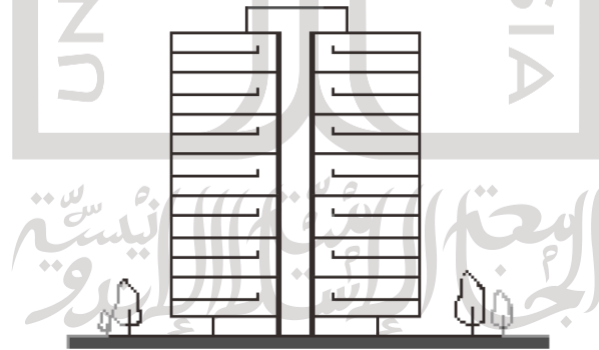


Gambar 2.9: Simplex

Sumber : *Time Saver Standards for Housing and Residential Development 2nd Edition*, p.73. 1995.

### 2) Duplex

- Kebutuhan satu hunian dilayani dalam dua lantai
- Dapat mengeliminasi kebutuhan koridor, tidak setiap lantai membutuhkan koridor
- Membutuhkan tangga di dalam setiap unit hunian, untuk menghubungkan lantai satu dan lantai dua unit hunian
- Dalam setiap unit area privat terpisah dengan publik area



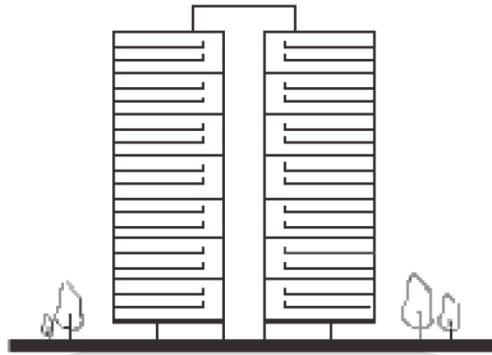
Gambar 2.10: Duplex

Sumber : *Time Saver Standards for Housing and Residential Development 2nd Edition*, p.73. 1995.

### 3) Triplex

- Kebutuhan satu unit hunian dilayani dalam tiga lantai
- Kegiatan dalam setiap unit hunian dapat dilanjutkan dalam area yang terpisah





Gambar 2.11 Triplex

Sumber : Time Saver Standards for Housing and Residential Development 2nd Edition, p.73. 1995.

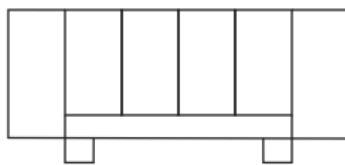
Berdasarkan pencapaian secara vertikal.

- Walk up : pencapaian vertikal dengan menggunakan tangga.
- Elevated : pencapaian vertikal dengan menggunakan lift, biasanya untuk rumah susun dengan ketinggian lebih dari 4 lantai.

Berdasarkan akses sirkulasi horizontal

Eksterior corridor

- Kelebihan : penghawaan dan pencahayaan koridor dan unit baik.
- Kekurangan : sirkulasi lebih boros, pemakaian lahan lebih besar.

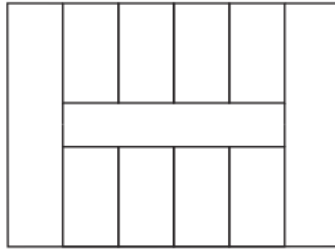


Gambar 2.12 : Eksterior Koridor

Sumber : Joseph De Chiara, Julius Panero, Martin Zelnik.

### Interior corridor

- Kelebihan : pemakaian lahan lebih efisien.
- Kekurangan : sirkulasi lebih boros; penghawaan dan pencahayaan koridor dan unit kurang baik (gelap).

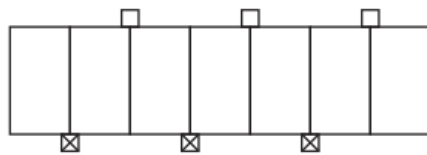


Gambar 2.13 : Interior Koridor

Sumber : Joseph De Chiara, Julius Panero, Martin Zelnik.

### Multiple exterior access

- Kelebihan : privasi penghuni lebih baik, pencahayaan dan penghawaan lebih baik.
- Kekurangan : akses bertetangga jadi lebih jauh.

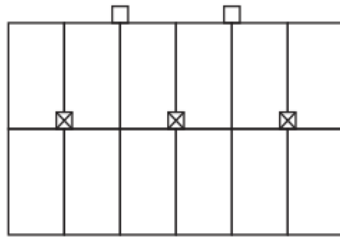


Gambar 2.14 : Multiple Eksterior Akses

Sumber : Joseph De Chiara, Julius Panero, Martin Zelnik.

### Multiple interior access

- Kelebihan : privasi penghuni lebih baik.
- Kekurangan : pencahayaan dan penghawaan tidak alami

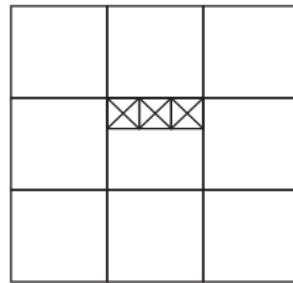


Gambar 2.15 : Multiple Interior Akses

Sumber : Joseph De Chiara, Julius Panero, Martin Zelnik.

## Tower

- Kelebihan : setiap unit mendapat cahaya yang baik.
- Kekurangan : sirkulasi di tengah gelap, penghawaan kurang.

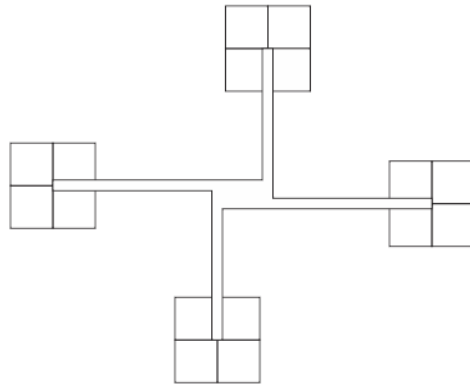


Gambar 2.16 : Tower

Sumber : Joseph De Chiara, Julius Panero, Martin Zelnik.

## Multi tower

- Kelebihan : privasi penghuni lebih baik, semua unit dan jalur sirkulasi mendapat pencahayaan maksimal
- Kekurangan : struktur mahal, pemanfaatan lahan menjadi boros.



Gambar2.17 : Multi Tower

Sumber : Joseph De Chiara, Julius Panero, Martin Zelnik

Berdasarkan peraturan pemerintah, karakteristik rumah susun di Indonesia memiliki ketetapan standar sebagai berikut (Teddy, 2010 : 11) :

1) Satuan Rumah Susun

- Mempunyai ukuran standar minimum  $18 \text{ m}^2$ , lebar muka minimal 3 meter.
- Dapat terdiri dari satu ruang utama (ruang tidur) dan ruang lain (ruang penunjang) di dalam dan/atau diluar ruang utama.
- Dilengkapi dengan sistem penghawaan dan pencahayaan buatan yang cukup, sistem evakuasi penghuni yang menjamin kelancaran dan kemudahan, serta penyediaan daya listrik yang cukup, serta sistem pemompaan air.
- Batas pemilikan satuan rumah susun dapat berupa ruang tertutup dan/atau sebagian terbuka dan/atau ruang terbuka.

2) Benda Bersama

Benda bersama dapat berupa prasarana lingkungan dan fasilitas lingkungan.

3) Bagian Bersama

Bagian bersama dapat berupa ruang untuk umum, struktur, dan kelengkapan rumah susun, prasarana lingkungan dan fasilitas lingkungan yang menyatu dengan bangunan rumah susun.

## 4) Prasarana Lingkungan

Prasarana lingkungan berupa jalan setapak, jalan kendaraan sebagai penghubung antar bangunan rumah susun atau keluar lingkungan rumah susun, tempat parkir, utilitas umum yang terdiri dari jaringan air limbah, sampah, pemadam kebakaran, listrik, gas, telepon, dan alat komunikasi lainnya.

## 5) Fasilitas Lingkungan

Lingkungan rumah susun harus dilengkapi fasilitas perniagaan dan perbelanjaan, lapangan terbuka, kesehatan, pendidikan, peribadatan, pelayanan umum, serta pertanaman.

Menurut Yudohusodo dalam Audy (2008 : 9), rumah susun memiliki karakteristik yang berbeda dengan hunian horizontal. Rumah susun mengandung dualism sistem kepemilikan, yaitu kepemilikan seorangan dan bersama baik dalam bentuk ruang maupun benda. Sistem kepemilikan bersama yang terdiri dari bagian-bagian yang masing-masing merupakan satuan yang dapat digunakan secara terpisah yang dikenal dengan istilah *condominium*. Sistem ini diwajibkan untuk mengadakan pemisahan hak dari masing-masing satuan yang dilaksanakan dengan pembuatan akta pemisahan yang mengandung nilai perbandingan proporsional yang akan digunakan sebagai penerbitan sertifikat hak milik atas satuan yang bersangkutan.

Tipe unit rumah susun juga beragam. Kisaran luas unit rumah susun pada umumnya minimal 18m<sup>2</sup> dan paling besar adalah 50 m<sup>2</sup>.

Tipe unit rumah susun

| Tipe Unit  | Fasilitas             |
|--|-----------------------|
| Tipe 18 m <sup>2</sup>   | - 1 kamar tidur       |
| Tipe 21 m <sup>2</sup>   | - ruang tamu/keluarga |
| Tipe 24 m <sup>2</sup>   | - kamar mandi         |
| <i>Tipe ini biasanya untuk keluarga muda atau seseorang yang belum memiliki keluarga</i> | - dapur/pantry        |

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Tipe 30 m <sup>2</sup>                                  | - 2 kamar tidur         |
| Tipe 36 m <sup>2</sup>                                  | - ruang tamu / keluarga |
| Tipe 42 m <sup>2</sup>                                  | - kamar mandi / WC      |
| Tipe 50 m <sup>2</sup>                                  | - dapur / pantry        |
| <i>Tipe ini untuk keluarga yang sudah memiliki anak</i> | - ruang makan           |

| Standar Per Jiwa (m <sup>2</sup> ) | Luas (m <sup>2</sup> ) Untuk 3 Jiwa |         |         |       | Luas (m <sup>2</sup> ) Untuk 4 Jiwa |         |         |       |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------|---------|-------|-------------------------------------|---------|---------|-------|
|                                    | Unit Rumah                          | Lahan   |         |       | Unit Rumah                          | Lahan   |         |       |
|                                    |                                     | Minimal | Efektif | Ideal |                                     | Minimal | Efektif | Ideal |
| (Ambang batas) 7,2                 | 21,6                                | 60,0    | 72 - 90 | 200   | 28,8                                | 60,0    | 72 - 90 | 200   |
| (Indonesia) 9,0                    | 27,0                                | 60,0    | 72 - 90 | 200   | 36,0                                | 60,0    | 72 - 90 | 200   |
| (Internasional) 12,0               | 36,0                                | 60,0    |         |       | 48,0                                | 60,0    |         |       |

Sumber: Pedoman umum Rs Sehat (2002: hal 6 )

#### Standar luasan tempat tinggal perjiwa

| Klasifikasi Kawasan   | Kepadatan                                     |   |  |  |
|-----------------------|---|---|--|--|
|                       | Rendah  | Sedang  | Tinggi   | Sangat Padat   |
| Kepadatan penduduk    | < 150 jiwa/ha                                 | 151 – 200 jiwa/ha   | 200 – 400 jiwa/ha  | > 400 jiwa/ha  |
| Kebutuhan Rumah Susun | <b>Alternatif</b><br>(untuk kawasan tertentu) | <b>Disarankan</b><br>(untuk pusat-pusat kegiatan kota dan kawasan tertentu) | <b>Disyaratkan</b><br>(peremajaan lingkungan permukiman perkotaan) | <b>Disyaratkan</b><br>(peremajaan lingkungan permukiman perkotaan) |

**CATATAN** Acuan diambil dari SNI 03-1733-1989, Tata cara perencanaan kawasan perumahan kota.

Kebutuhan rumah susun berdasarkan kepadatan penduduk

#### 4. Fasilitas Pada Rumah Susun

- Memberi rasa aman, ketenangan hidup, kenyamanan dan sesuai dengan budaya setempat.
- Menumbuhkan rasa memiliki dan merubah kebiasaan yang tidak sesuai dengan gaya hidup di rumah susun.
- Mengurangi kecenderungan untuk memanfaatkan dan menggunakan fasilitas lingkungan untuk kepentingan pribadi dan kelompok tertentu.

- Menunjang fungsi-fungsi aktifitas penghuni maupun jenisnya sesuai
- dengan keadaan lingkungan yang ada.
- Menampung fungsi-fungsi yang terkait dengan penyelenggaraan dan
- pengembangan aspek-aspek ekonomi dan sosial budaya.

Sedangkan dalam merencanakan fasilitas lingkungan rumah susun, harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Fasilitas Niaga (warung)

- Maksimal penghuni yang dapat dilayani adalah 250 penghuni.
- Berfungsi sebagai penjual sembilan bahan pokok pangan.
- Lokasi berada di pusat lingkungan rumah susun dan mempunyai radius maksimal 300 m.
- Luas lantai minimal adalah sama dengan luas satuan unit rumah susun sederhana dan maksimal 36 m<sup>2</sup> (termasuk gudang kecil).

2. Fasilitas Pendidikan (tingkat Pra Belajar)

- Maksimal penghuni yang dapat dilayani adalah 1000 penghuni dimana anak-anak usia 5-6 tahun sebanyak 8%.
- Berfungsi untuk menampung pelaksanaan pendidikan pra sekolah usia 5-6 tahun.
- Berada di tengah-tengah kelompok keluarga/digabung dengan taman-taman tempat bermain di RT/RW.
- Luas lantai yang dibutuhkan sekitar 125 m<sup>2</sup> (1,5 m<sup>2</sup>/siswa).

3. Fasilitas Kesehatan

- Maksimal penghuni yang dilayani adalah 1000 penghuni.
- Berfungsi memberikan pelayanan kesehatan untuk anak-anak usia balita.
- Berada di tengah-tengah lingkungan keluarga dan dapat menyatu dengan kantor RT/RW.
- Kebutuhan minimal ruang 30 m<sup>2</sup>, yaitu sebuah ruangan yang dapat menampung segala aktivitas.

4. Fasilitas Peribadatan

Fasilitas peribadatan harus disediakan di setiap blok untuk kegiatan peribadatan harian, dapat disatukan dengan ruang serbaguna atau ruang komunal, dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jumlah penghuni minimal yang mendukung adalah 40 KK untuk setiap satu musholla. Di salah satu lantai bangunan dapat disediakan satu musholla untuk tiap satu blok, dengan luas lantai 9-36 m<sup>2</sup>.
- Jumlah penghuni minimal untuk setiap satu masjid kecil adalah 400 KK.

#### 5. Fasilitas Pemerintahan dan Pelayanan Umum

- Siskamling
  - Jumlah maksimal penghuni yang dapat dilayani adalah 200 orang.
  - Dapat berada pada lantai unit hunian.
  - Luas lantai minimal adalah sama dengan unit hunian terkecil.
- Gedung Serbaguna
  - Jumlah maksimal yang dapat dilayani adalah 1000 orang.
  - Dapat berada pada tengah-tengah lingkungan dan di lantai dasar.
  - Luas lantai minimal 250 m<sup>2</sup>.
- Kantor Pengelola

#### 6. Fasilitas Ruang Terbuka

- Tempat Bermain
  - Maksimal dapat melayani 12-30 anak.
  - Berada antara bangunan atau pada ujung-ujung *cluster* yang mudah diawasi.
  - Luas area minimal 75-180 m<sup>2</sup>.
- Tempat Parkir
  - Berfungsi untuk menyimpan kendaraan penghuni (roda 2 dan roda 4).
  - Jarak maksimal dari tempat parkir roda 2(dua) ke blok hunian terjauh 100 m, sedangkan untuk roda 4 (empat) ke blok hunian terjauh 400 m.
  - Tempat parkir 1(satu) kendaraan roda 4(empat) disediakan untuk setiap 5(lima) keluarga, sedang roda 2(dua) untuk setiap 3(tiga) keluarga.



- 6m<sup>2</sup> (2m x 3m) tiap kendaraan roda 4(empat) dan 2m<sup>2</sup> (1m x 2m) untuk kendaraan roda 2(dua) dan 1(satu) tamu menggunakan kendaraan roda 4(empat) untuk tiap 10 KK

## **Penghawaan dan Pencahayaan**

### **1. Pencahayaan Alami Siang Hari yang Baik**

Pencahayaan alami siang hari dapat dikatakan baik apabila

- a) pada siang hari antara jam 08.00 sampai dengan jam 16.00 waktu seternpat terdapat cukup banyak cahaya yang masuk ke dalam ruangan.
- b) distribusi cahaya di dalam ruangan cukup merata dan atau tidak menimbulkan kontras yang mengganggu

### **2. Tingkat Pencahayaan Alami dalam Ruang**

Tingkat pencahayaan alami di dalam ruangan ditentukan oleh tingkat pencahayaan langit pada bidang datar di lapangan terbuka pada waktu yang sama.

Perbandingan tingkat pencahayaan alami di dalam ruangan dan pencahayaan alami pada bidang datar di lapangan terbuka ditentukan oleh :

- a) hubungan geometris antara titik ukur dan lubang cahaya.
- b) ukuran dan posisi lubang cahaya.
- c) distribusi terang langit.
- d) bagian langit yang dapat dilihat dari titik ukur.

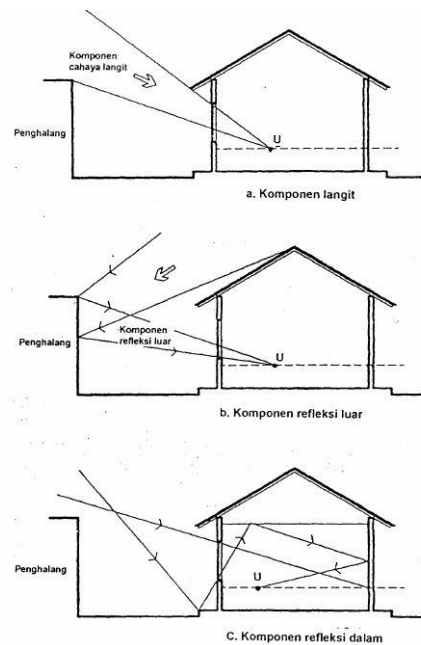
### **3.Faktor Pencahayaan Alami Siang Hari**

Faktor pencahayaan alami siang hari adalah perbandingan tingkat pencahayaan pada suatu titik dari suatu bidang tertentu di dalam suatu ruangan terhadap tingkat

pencahayaannya bidang datar di lapangan terbuka yang merupakan ukuran kinerja lubang cahaya ruangan tersebut :

a. Faktor pencahayaan alami siang hari terdiri dari 3 komponen meliputi :

1 ) Komponen langit (faktor langit-fl) yakni komponen pencahayaan langsung dari cahaya langit.



Gambar 2.18: Tiga Komponen cahaya langit yang sampai pada suatu titik di bidang kerja.

Sumber : SNI 03-2396-2001

2) Komponen refleksi luar (faktor refleksi luar - frl) yakni komponen pencahayaan yang berasal dari refleksi benda-benda yang berada di sekitar bangunan yang bersangkutan.

3) Komponen refleksi dalam (faktor refleksi dalam frd) yakni komponen pencahayaan yang berasal dari refleksi permukaan-permukaan dalam ruangan, dan cahaya yang masuk ke dalam ruangan akibat refleksi benda-benda di luar ruangan maupun dari cahaya langit

b) Persamaan-persamaan untuk menentukan faktor pencahayaan alami

Faktor pencahayaan alami siang had ditentukan oleh persamaan-persamaan berikut ini

$$1) \quad fl = \frac{1}{2\pi} \left\{ \arctan \frac{L}{D} - \frac{1}{\sqrt{1 + (H/D)^2}} \arctan \frac{L}{\sqrt{1 + (H/D)^2}} \right\} \dots\dots\dots (1)$$

keterangan :

L = lebar lubang cahaya efektif.

H = tinggi lubang cahaya efektif.

D = jarak titik ukur ke lubang cahaya

$$2) \quad f_{rl} = (f_l)_p \times L_{rata-rata} \dots\dots\dots (2).$$

$$3) \quad f_{rd} = \frac{\tau_{kaca}}{A \cdot (1 - R)} \times (C \cdot R_{fw} + 5 \cdot R_{cw}) \dots\dots\dots (3).$$

Keterangan :

(f<sub>l</sub>)<sub>p</sub> = faktor langit jika tidak ada penghalang.

L<sub>rata-rata</sub> = perbandingan antara luminansi penghalang dengan luminansi rata-rata langit.

T<sub>kaca</sub> = faktor transmisi cahaya dad kaca penutup lubang cahaya, besarnya tergantung pada jenis kaca yang nilainya dapat diperoleh dad katalog yang dikeluarkan oleh produsen kaca tersebut.

A = luas seluruh permukaan dalam ruangan

R = faktor refleksi rata-rata seluruh permukaan

W = luas lubang cahaya.

R<sub>cw</sub> = faktor refleksi rata-rata dari langit-langit dan dinding bagian atas dimulai dari bidang yang melalui tengah-tengah lubang cahaya, tidak termasuk dinding dimana lubang cahaya terletak.

C = konstanta yang besarnya tergantung dad sudut penghalang.

R<sub>fw</sub> = faktor refleksi rata-rata lantai dan dinding bagian bawah dimulai dad

bidang yang melalui tengah-tengah lubang cahaya, tidak termasuk dinding dimana lubang cahaya terletak.

#### **4.Langit Perancangan**

a) Dalam ketentuan ini sebagai terang langit diambil kekuatan terangnya langit yang dinyatakan dalam lux.

b) Karena keadaan langit menunjukkan variabilitas yang besar, maka syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh keadaan langit untuk dipilih dan ditetapkan sebagai Langit Perancangan adalah :

1) bahwa langit yang demikian sering dijumpai.

2) memberikan tingkat pencahayaan pada bidang datar di lapangan terbuka, dengan nilai dekat minimum, sedemikian rendahnya hingga frekuensi kegagalan untuk mencapai nilai tingkat pencahayaan ini cukup rendah.

3) nilai tingkat pencahayaan tersebut dalam butir 2) pasal ini tidak boleh terlampau rendah sehingga persyaratan tekno konstruktif menjadi terlampau tinggi.

c) Sebagai Langit Perancangan ditetapkan :

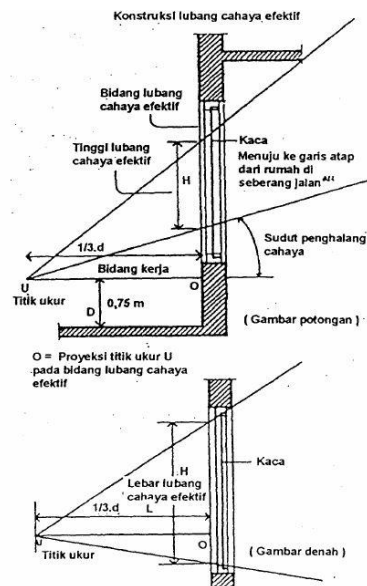
1) langit biru tanpa awan atau

2) langit yang seluruhnya tertutup awan abu-abu putih.

d) Langit Perancangan ini memberikan tingkat pencahayaan pada titik-titik di bidang datar di lapangan terbuka sebesar 10.000 lux. Untuk perhitungan diambil ketentuan bahwa tingkat pencahayaan ini asalnya dari langit yang keadaannya dimana-mana merata terangnya (uniform luminance distribution).

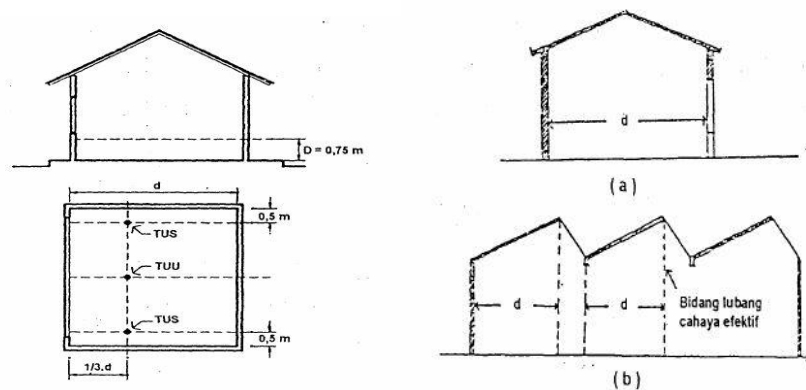
#### **5. Titik Ukur**

a) Titik ukur diambil pada suatu bidang datar yang letaknya pada tinggi 0,75 meter di atas lantai. Bidang datar tersebut disebut bidang kerja



Gambar 2.19 : Detail Potongan Bukaannya  
Sumber: SNI 03-2396-2001

- b) Untuk menjamin tercapainya suatu keadaan pencahayaan yang cukup memuaskan maka Faktor Langit ( $f_l$ ) titik ukur tersebut harus memenuhi suatu nilai minimum tertentu yang ditetapkan menurut fungsi dan ukuran ruangnya.
- c) Dalam perhitungan digunakan dua jenis titik ukur:
- 1) titik ukur utama (TUU), diambil pada tengah-tengah antar kedua dinding samping, yang berada pada jarak  $1/3 d$  dari bidang lubang cahaya efektif,
  - 2) titik ukur samping (TUS), diambil pada jarak 0,50 meter dari dinding samping yang juga berada pada jarak  $1/3 d$  dari bidang lubang cahaya efektif, dengan  $d$  adalah ukuran kedalaman ruangan, diukur dari mulai bidang lubang cahaya efektif hingga pada dinding seberangnya, atau hingga pada "bidang" batas dalam ruangan yang hendak dihitung pencahayaannya itu



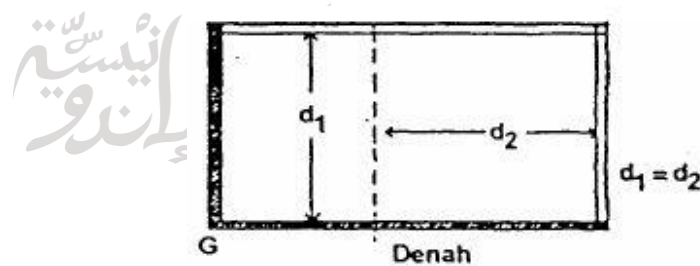
Gambar 2.20; Jarak Titik Ukur

Sumber: SNI 03-2396-2001

- d) Jarak “  $d$  ” pada dinding tidak sejajar Apabila kedua dinding yang berhadapan tidak sejajar, maka untuk  $d$  diambil jarak di tengah antara kedua dinding samping tadi, atau diambil jarak rata-ratanya.
- e) Ketentuan jarak “  $1/3 \cdot d$  ” minimum Untuk ruang dengan ukuran  $d$  sama dengan atau kurang dari pada 6 meter, maka ketentuan jarak  $1/3 \cdot d$  diganti dengan jarak minimum 2 meter.

### 6. Lubang Cahaya Efektif

Bila suatu ruangan mendapatkan pencahayaan dad langit melalui lubang-lubang cahaya di beberapa dinding, maka masing-masing dinding ini mempunyai bidang lubang cahaya efektifnya sendiri-sendiri



Gambar 2.21 : Denah Lubang Cahaya Efektif

Sumber : SNI 03-2396-2001

Umumnya lubang cahaya efektif dapat berbentuk dan berukuran lain daripada lubang cahaya itu sendiri.

Hal ini, antara lain dapat disebabkan oleh

- a) penghalangan cahaya oleh bangunan lain clan atau oleh pohon.
- b) Bagian-bagian dari bangunan itu sendiri yang karena menonjol menyempitkan pandangan ke luar, seperti balkon, konstruksi "sunbreakers" dan sebagainya.
- c) Pembatasan-pembatasan oleh letak bidang kerja terhadap bidang lubang cahaya
- d) Bagian dari jendela yang dibuat dari bahan yang tidak tembus cahaya.

| Jenis ruangan | $f_{\min}$ TUU | $f_{\min}$ TUS |
|---------------|----------------|----------------|
| Ruang tinggal | 0,35.d         | 0,16.d         |
| Ruang keda    | 0,35.d         | 0,16 d         |
| Kamar tidur   | 0, 18.d        | 0,05.d         |
| Dapur         | 0,20.d         | 0,20.d         |

## 2. Industry Ekonomi-Kreatif

### a. Industri Ekonomi

Industri merupakan kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi dan/atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk kegiatan rancang bangun dan perekayasaan industri.

Sentra industry sendiri terbagi menjadi 3 jenis klasifikasi, dimana klasifikasi itu adalah sentra industry besar, sentra industry menengah, dan sentra industry kecil.

**Industri kecil:** Memiliki modal yang relatif kecil, peralatannya sederhana, jumlah tenaga kerja berkisar 1 sampai 19 orang, pembagian kerja belum jelas

**Industri menengah:** Modalnya cukup besar, pembagian kerja sudah jelas, tenaga kerja berjumlah 20 sampai 99 orang

**Industri besar:** Modal yang dimiliki besar, teknologi yang digunakan modern, jumlah tenaga kerja lebih dari 100 orang



Gambar 2.21: Suasana Pekerja Industri Ekonomi

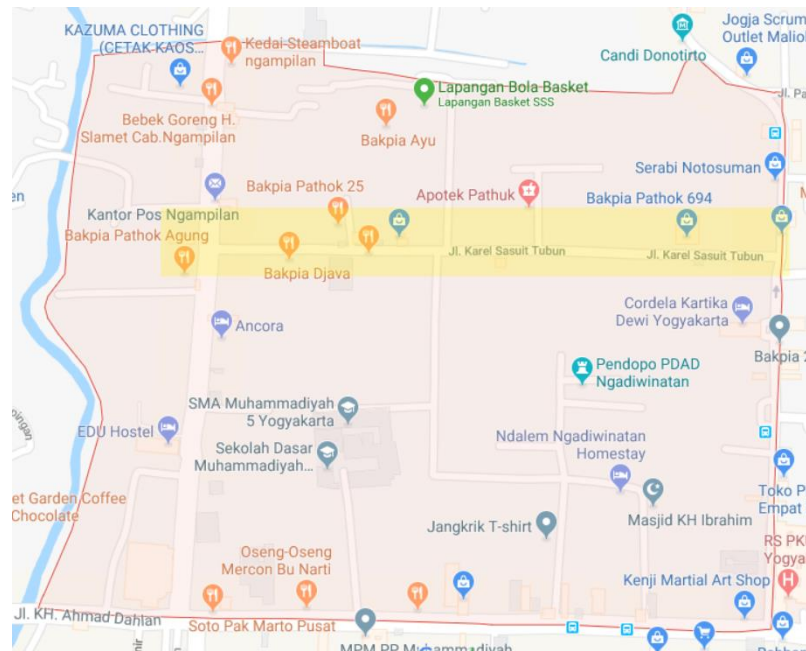
Sumber : *Google.com*

Kawasan Ngampilan sendiri merupakan kawasan sentra industry Bakpia Pathuk, dikarenakan dikawasan ini terdapat berbagai produsen dari bakpia Pathuk dan memiliki sejarah historis yang cukup kuat.

### **Industri Ekonomi ( Produsen Bakpia Pathuk )**

Bakpia Pathuk merupakan salah satu oleh oleh khas dari kota Yogyakarta, dikenal karena ciri khas dari makanan ini hanya tersedia di kota Yogyakarta, selain itu bakpia Pathuk sendiri sudah menjadi ciri khas Kota Yogyakarta.





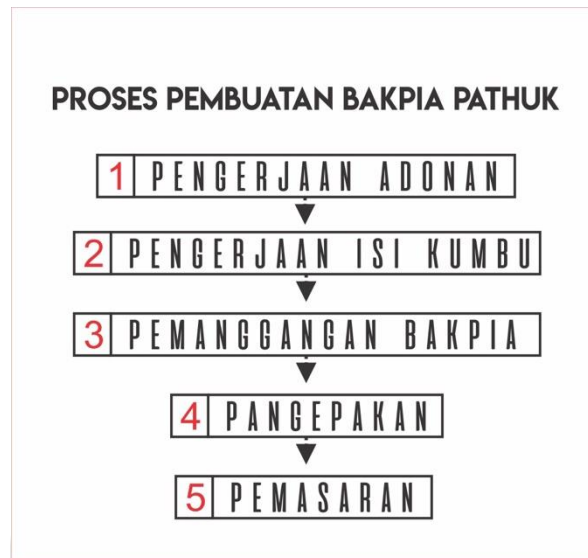
Gambar 2.22Peta Industri Bakpia Pathuk

Sumber : *Google.com*

Sentra Industri Bakpia sendiri telah banyak menjamur di kota Yogyakarta, salah satunya yang terletak di sebelah barat jantung kota Jogja yaitu kampung Purwodiningratan, Kelurahan Ngampilan, Kecamatan Ngampilan. menjadi titik dimana para konsumen dan wisatawan mencari salah satu oleh-oleh khas yang tenar saat ini.

Pada proses pembuatannya bakpia pathuk terbagi menjadi 5 tahap yaitu,

- 1 pengerjaan adonan,
- 2 pengerjaan isi kumbu,
- 3 pemanggangan bakpia,
- 4 pengepakan
- 5 pemasaran.



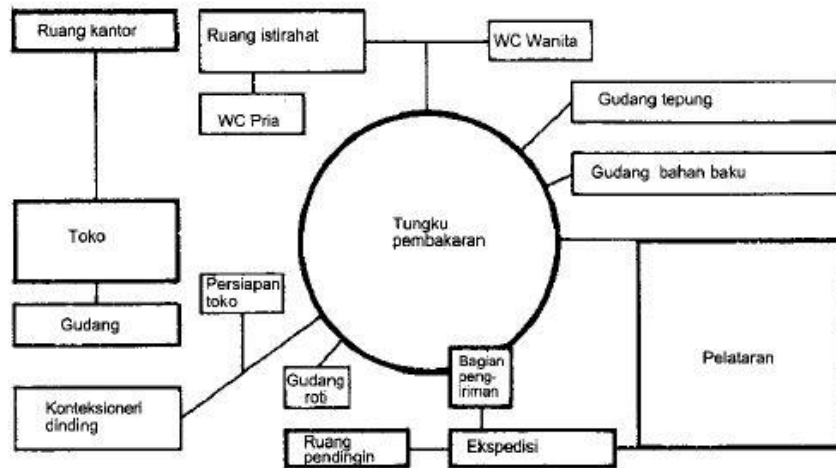
Gambar 2.23 Proses Pembuatan Bakpia Pathuk  
Sumber : (penulis,2018)

Setiap proses pengerjaan bakpia ini untuk industri kecil biasanya di perlukan 3-4 orang pengerjaan dan dilakukan di ruang ruang terpisah.



Gambar 2.24 Proses pemanggangan bakpia  
Sumber : Andhika pertiwi

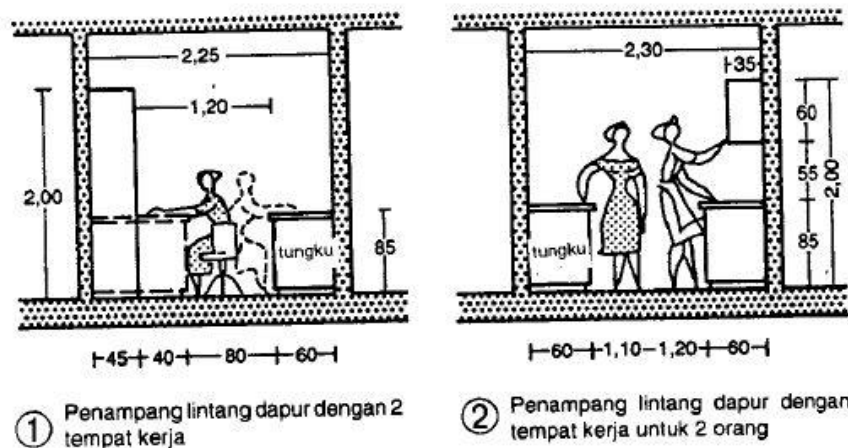
Proses pengerjaan adonan biasanya tidak memerlukan perabot yang banyak, hanya meja untuk membuat mencampur, menggiling dan mencetak adonan tersebut, sehingga tidak memerlukan ruang yang besar dalam mengerjakan proses ini.



Gambar 2.25: Hubungan Antar Ruang Industri

Sumber : Data Arsitek Jilid 2

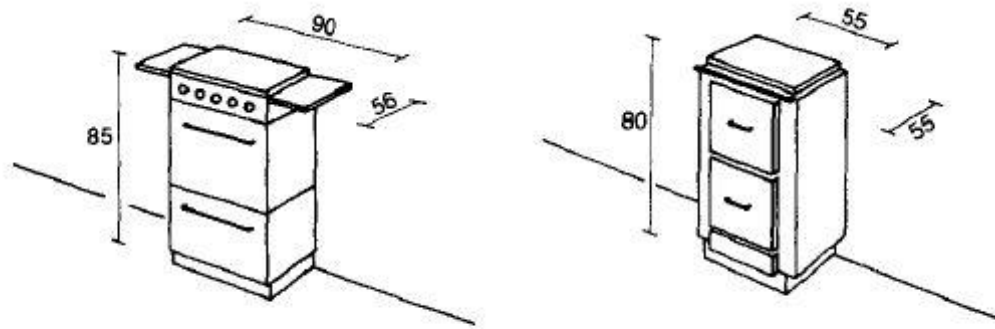
Setelah proses pengerjaan adonan, proses selanjutnya adalah proses pengisian bumbu, disini juga tidak memerlukan banyak perabot, tetapi di perlukan wadah wadah untuk berbagai jenis isian kumbu dari bakpia pathuk.



Gambar 2.26: Standar Ukuran Ruang Kerja

Sumber : Data Arsitek Jilid 2

Proses selanjutnya adalah proses pemanggangan, proses ini memerlukan ruang yang besar karena memerlukan ruang untuk tempat tungku / kompor yang disini di bagi menjad 2, yaitu tungku tradisional dan oven listrik.



② Kompor gas besar

③ Oven

Gambar 2.27 : Ukuran Kompor dan Oven

Sumber : Data Arsitek Jilid 2

Dikarenakan pada proses ini akan menimbulkan asap dari pemanggangan sehingga di perlukan adanya ventilasi uap yang langsung menghisap asap produksi dan di alirkan keluar.



⑬ Ventilasi buatan melalui ventilator pada dinding bagianluar (A) atau lebih baik pada saluran pengeluaran asap (B) langsung di atas kompor

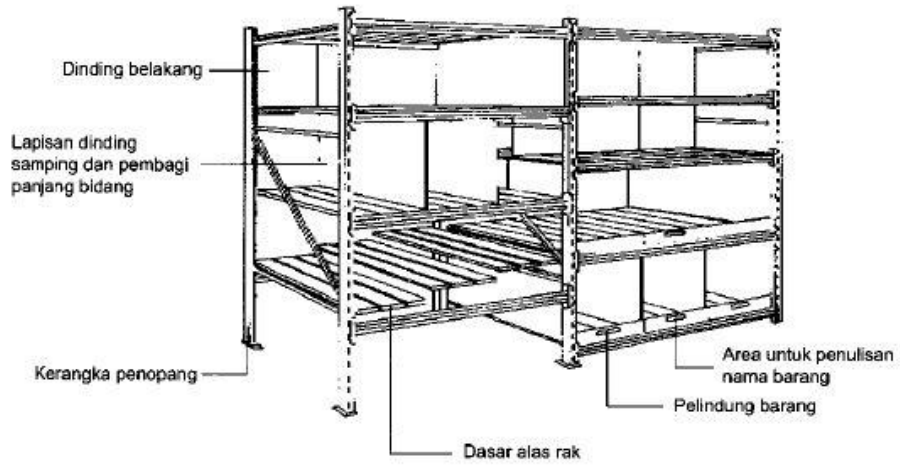
⑭ Lebih baik adalah kap pengurang uap

Gambar 2.28 : Ventilasi Untuk Menyalurkan Asap

Sumber : Data Arsitek Jilid 2

Setelah proses pemanggangan selesai maka proses selanjutnya adalah pengepakan atau *Packaging* proses ini diperlukan ruang untuk menyortir bakpia yang telah jadi,

bakpia yang sudah di kemas kemudian di letakan di rak rak sesuai dengan pendistribusiannya.

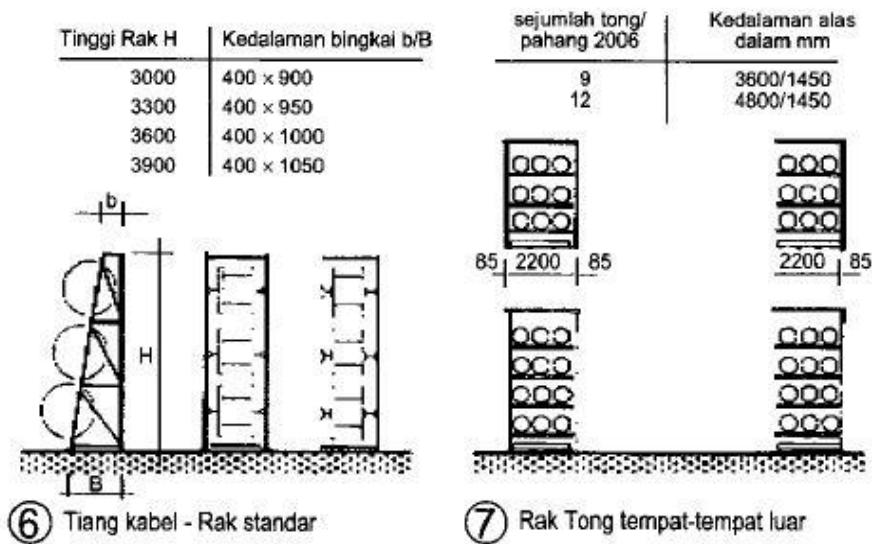


④ Rak panjang dengan ukuran 600 – 1000 mm

Sistem Fa. Hofe

Gambar 2.29: Rak Penyimpanan

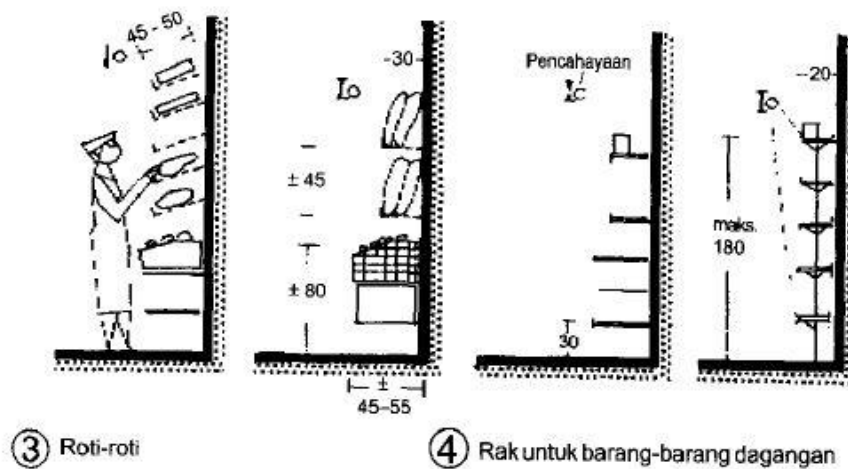
Sumber : Data Arsitek 2



Gambar 2.30 :Ukuran Rak Penyimpanan

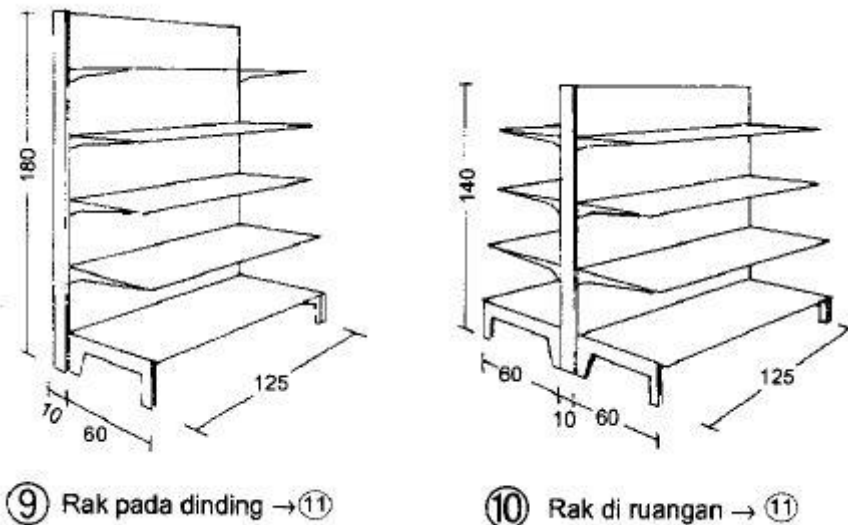
Sumber : Data Arsitek 2

Proses pemasaran merupakan proses terakhir dalam proses produksi bakpia pathuk, Proses ini merupakan tahap dimana bakpia pathuk telah siap untuk dijual, pada proses ini bakpia yang telah siap untuk di dijual di letakan di etalase etalase toko.



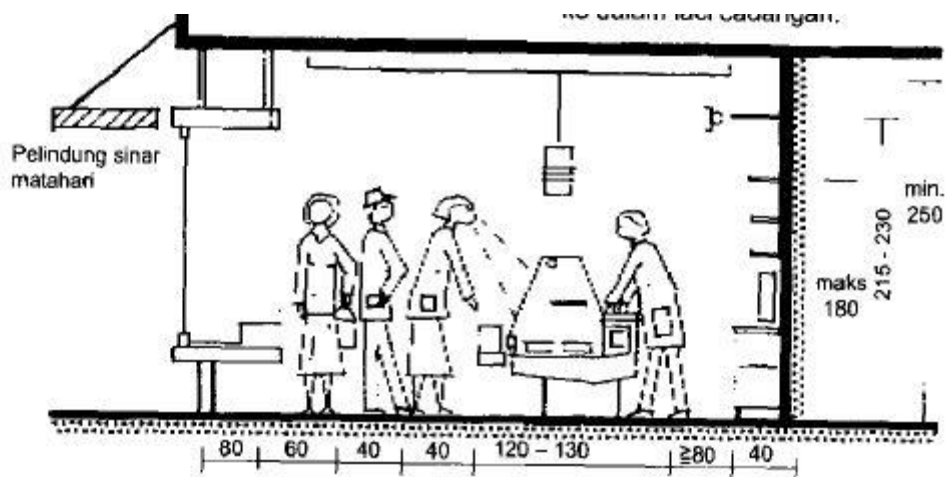
Gambar 2.31 :Ukuran Rak Etalase

Sumber : Data Arsitek 2



Gambar 2.31:Ukuran Rak Etalase

Sumber : Data Arsitek 2

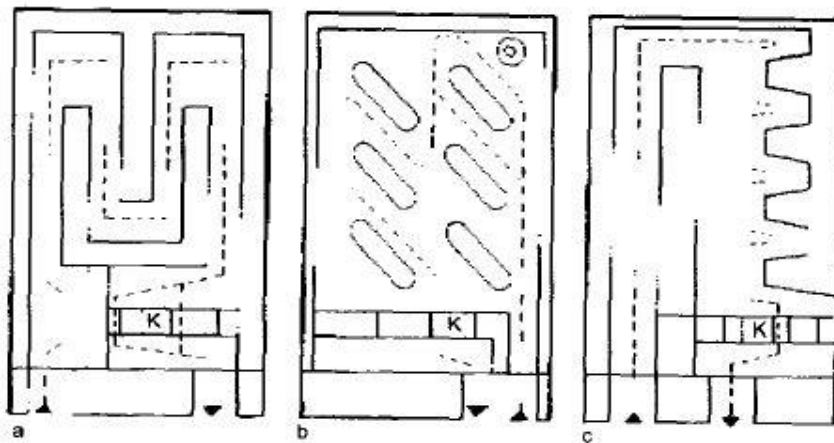


- ⑦ Lebar minimum suatu toko  $\geq 4,0$  lebih baik 5,0

Gambar2.32 :Ukuran Standar Toko

Sumber : Data Arsitek 2

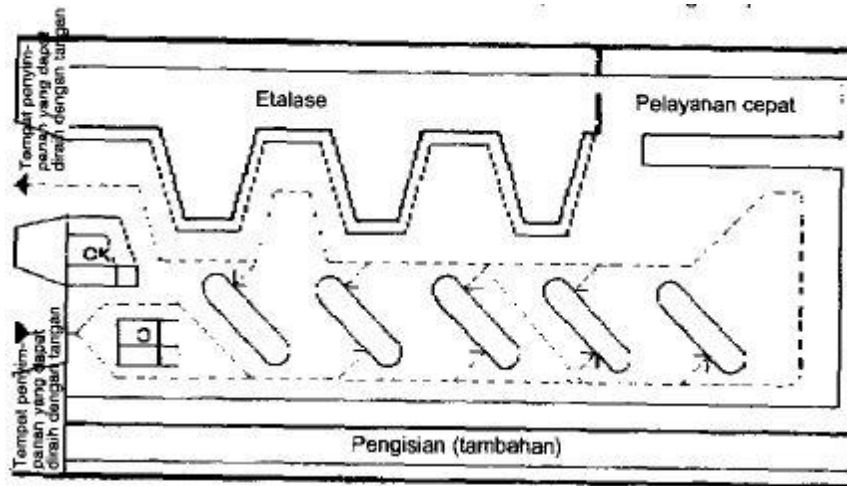
Etalase etalase ini nantinya disusun berdasarkan dengan kriteria dan jenis jenis rasa dari bakpia pathuk, sehingga para pengunjung mudah untuk melakukan proses dari pencarian bakpia yang diinginkan



- ⑩ Pengukuran laju-lintas pelanggan juga harus merupakan bagian yang terintegrasi dengan baik. Pintu masuk pada a dan c terpisah, sedangkan pada b dihubungkan.

Gambar2.33 : Sistem Sirkulasi Toko

Sumber : Data Arsitek 2



untuk

dipilih

11

Toko untuk pelanggan dan tempat kontrol (kasa) harus tampak jelas. Pelanggan tidak memakai jalan berputar-putar seperti pada 10 a

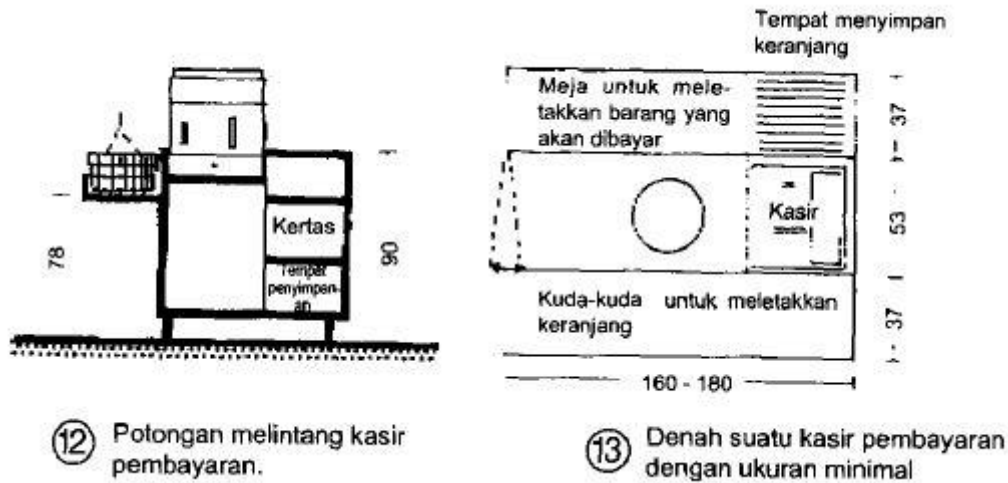
Gambar 2.34: Sistem Sirkulasi Toko

Sumber : Data Arsitek 2

Setelah para pengunjung selesai berbelanja maka pengunjung akan menuju kasir untuk melakukan pembayaran, dan juga untuk transaksi lainnya

البحر الاستراتيجي

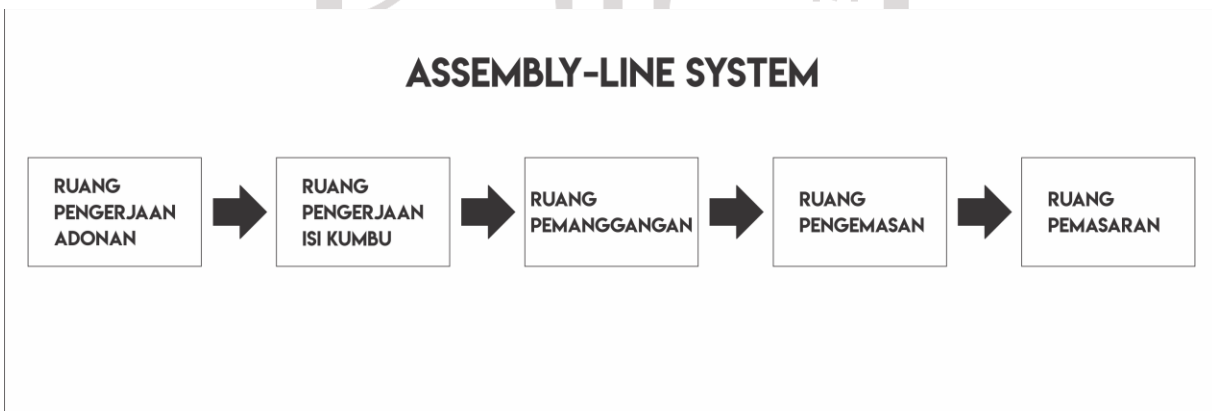




Gambar2.35 : Ukuran Kasir

Sumber : Data Arsitek 2

Dengan adanya beberapa proses dari pengerjaan bakpia pathuk ini maka dapat disimpulkan adalah setiap proses memiliki ruang dan standarnya masing masing, dikarenakan perbedaan dari segi kegiatan dari penggunaanya.



Gambar 2.36 : Assembly-Line System

Sumber : Penulis,2018

Dan proses ini saling memiliki keterkaitan 1 sama lain maka akan lebih mudah juga hubungan antar ruang menggunakan system *Asssembly-Line* , system ini di tata berdasarkan dengan urutan proses pengerjaan berada dalam 1 garis lurus.

### **Industri Kreatif ( Seni Pertunjukan Music Perkusi Angklung)**

Industri kreatif adalah industry yang berasal dari pemanfaatan keterampilan, kreativitas dan bakat individu dalam menciptakan kesejahteraan dan lapangan pekerjaan. Industri ini akan berfokus untuk membardayakan daya cipta dan kreasi suatu individu. (*Departemen Perdagangan RI : 2009*)

Menurut Departemen Perdagangan Republik Indonesia ada 15 sub-sektor industri kreatif yaitu, periklanan, kuliner, arsitektur, seni pertunjukan, pasar barang sein, kerajinan, penerbitan dan percetakan, fesyen, riset dan pengembang, permainan interaktif, music, televise dan radio, desain, layanan piranti lunak, serta video, film, dan fotografi.

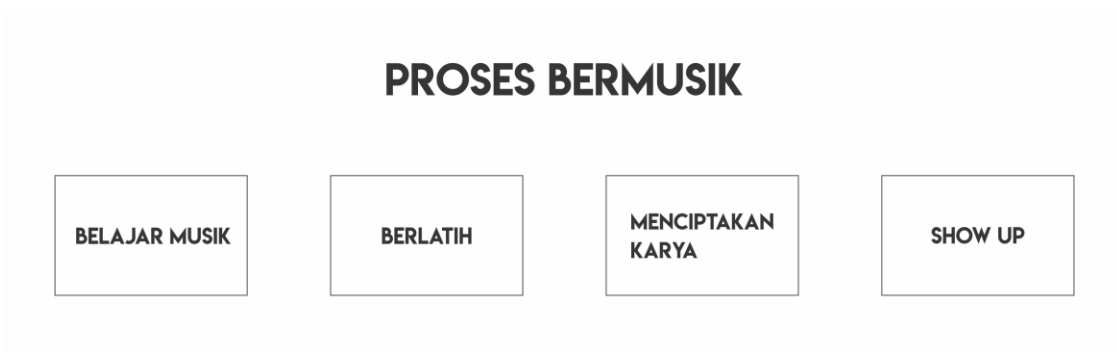
Daerah Ngampilan sendiri memiliki potensi dalam bidang industry kreatif, salah satunya adalah di bidang music. dengan daerah ini memiliki kelompok music perkusi yang biasanya menampilkan aksinya di pinggir jalan malioboro atau di simpang perempatan lampu merah ngabean.



Gambar 2.37: Musik perkusi jalanan

Sumber : Tribun Jogja

Para seniman ini memiliki potensi dalam menampilkan karya karya yang mereka buat, akan tetapi kurangnya ruang mereka untuk berkreasi mengakibatkan mereka harus menampilkan karya mereka tidak sesuai pada tempatnya. Padahal mereka hanya perlu ruang untuk belajar, berlatih, menciptakan karya, dan unjuk kebolehan

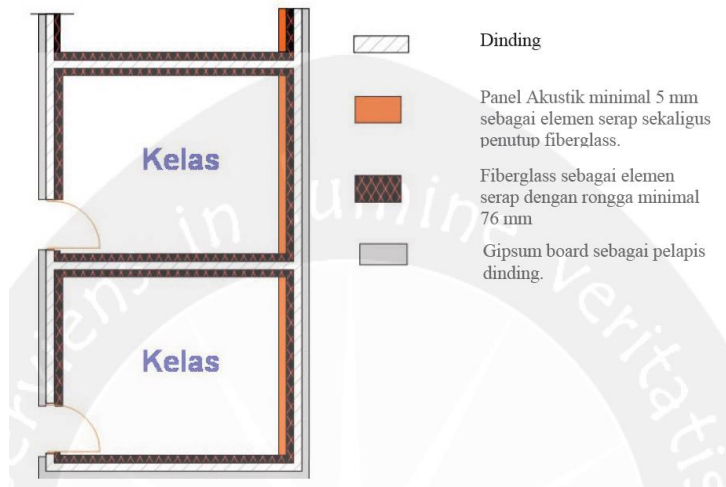


Gambar2.38 : proses dalam bermusik

Sumber : Penulis 2018

Pada tahap proses bermusik ini mereka membutuhkan ruang ruang untuk mengeksplor dan ber ekspresi terhadap apa yang mereka geluti, walaupun para seniman ini telah memiliki bakat tetapi mereka juga terus untuk belajar dan berkembang kedepanya.

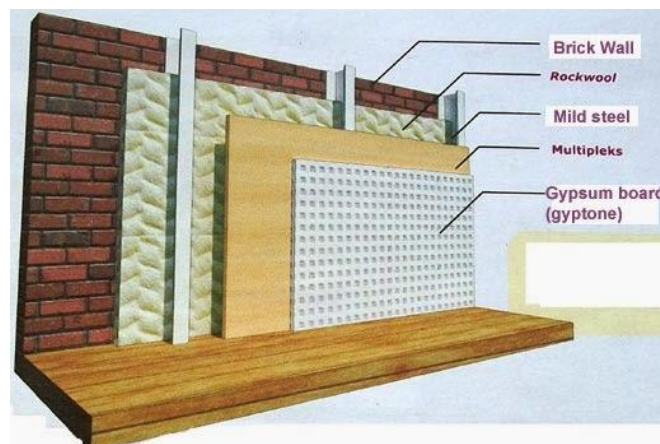
Sehingga mereka membutuhkan sebuah ruang belajar dimana mereka mampu untuk mengembangkan kreativitas mereka, tentu juga yang sesuai dengan standar dari kebutuhan ruang belajar untuk seniman music. Dengan penggunaan material material yang tidak mengganggu dari rumah susun itu tersebut.



Gambar 2.39: Konsep Akustik Ruang Kelas Bermusik

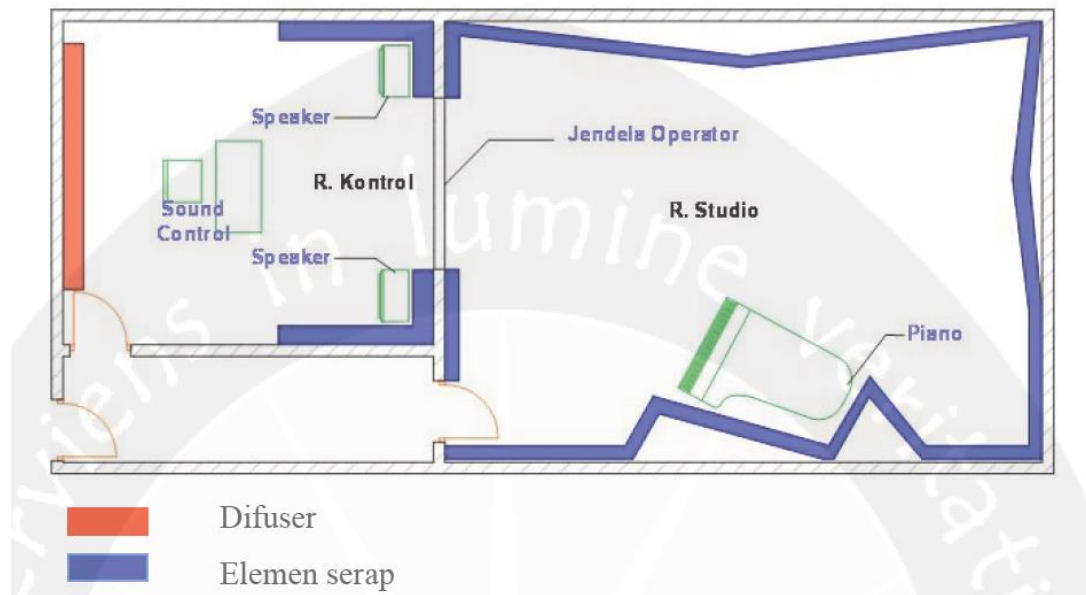
Sumber : Heru Setiawan,2011

Setelah mereka belajar tentu saja hal yang harus dilakukan adalah berlatih atas apa yang telah mereka pelajari, ruang berlatih juga di desain dengan beberapa material untuk meredam dari kebisingan agar tidak keluar dari ruangan dan tidak mengganggu aktivitas di luar studio latihan ini.



Gambar 2.39: Sistem Peredam Suara

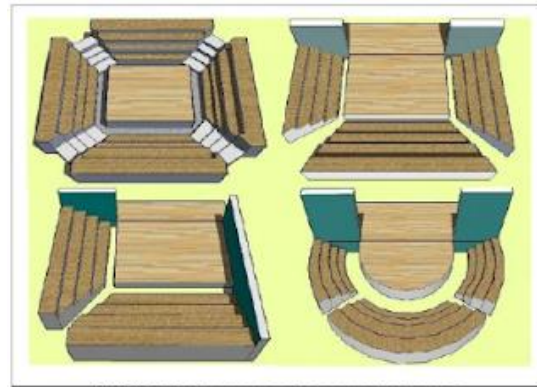
Sumber : image google



Gambar 2.40: Konsep Ruang Studio dan Penerapan Akustiknya

Sumber : Heru Setiawan,2011

Pada ruang studio latihan perancangan akustik yang digunakan hanya berupa elemen serap, hal ini bertujuan agar intensitas bunyi yang dihasilkan dalam ruangan tidak mengganggu dari kegiatan di ruang lain. Fungsi lainnya adalah menciptakan waktu dangung dalam ruangan yang tidak terlalu lama hal ini mengakibatkan suara music menjadi kurang jelas.

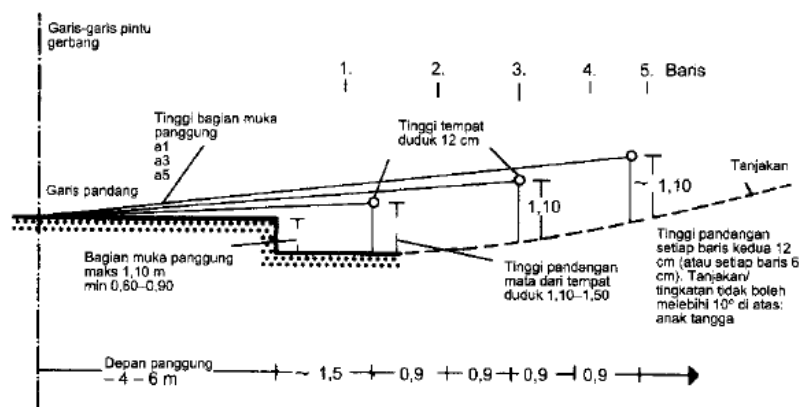


Gb. 275 Berbagai macam model panggung teater arena

Gambar 2.41: Berbagai jenis panggung pertunjukan

Sumber : Santosa,2008

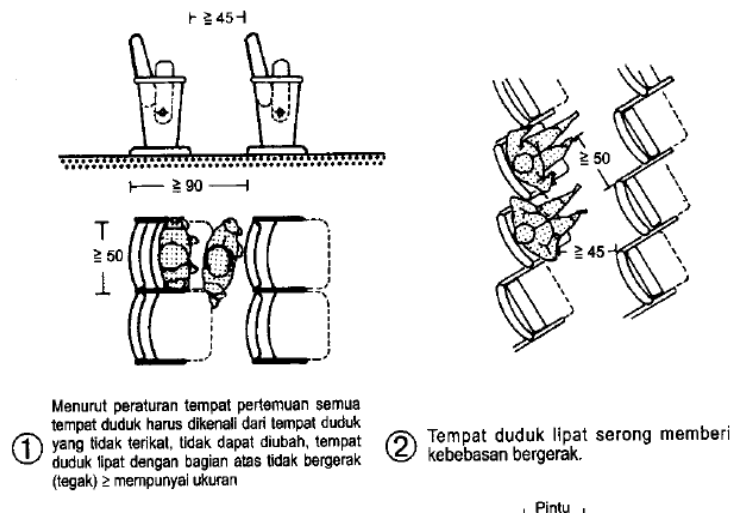
Panggung pertunjukan diperlukan untuk mereka memamerkan seni pertunjukan mereka, panggung pertunjukan di rancang dengan panggung outdoor dikarenakan sifat dari perkusi angklung sendiri bersifat fleksibel sehingga apabila diletakan di dalam gedung akan merubah sifat dari perkusi itu sendiri.



① Tinggi tempat duduk (menanjak/bertingkat)

Gambar 2.42 : Standar Ukuran Panggung Pertunjukan

Sumber : Data Arsitek jilid 2



Gambar 2.43: Standar Kursi Penonton

Sumber : Data Arsitek jilid 2

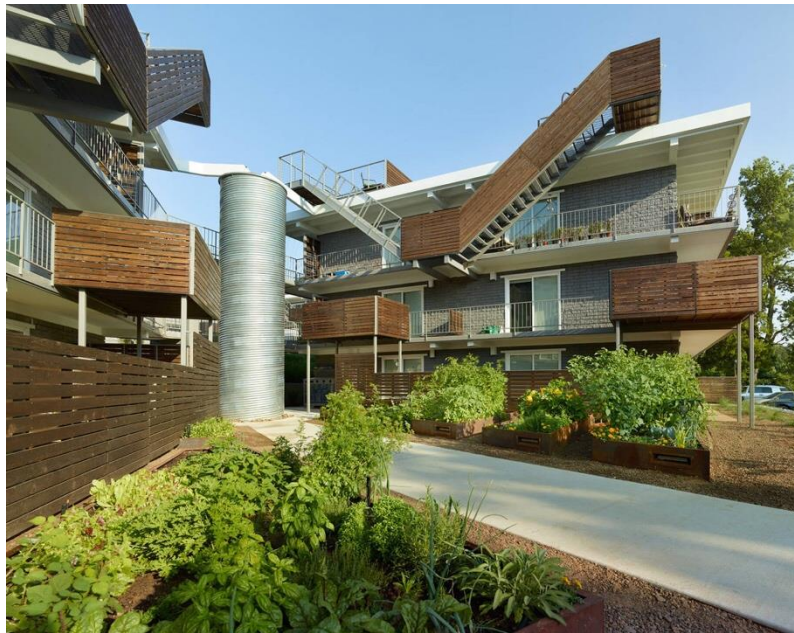


## 2.6 KAJIAN TIPOLOGI DAN PRESEDEN

### ECO MODERN FLATS,

**Lokasi** : Arkansas, USA

**Dibangun** : 2011



Gambar 2.44 : Eco Modern Flats

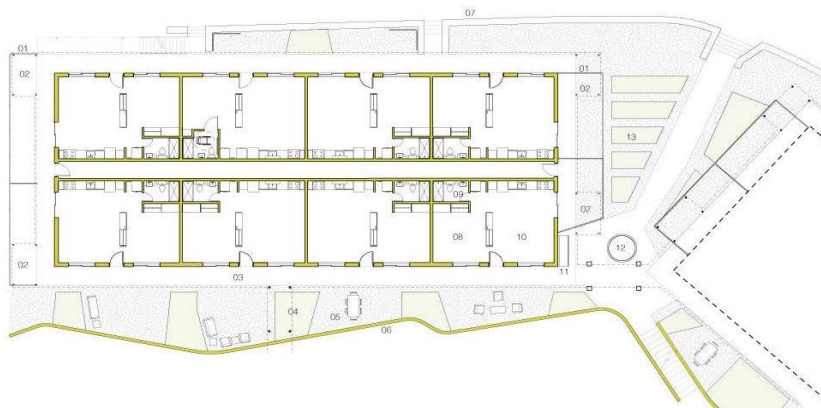
Sumber; *Archdaily* , 2018

Eco Modern Flats adalah renovasi desain modern yang berkelanjutan dari kompleks apartemen 96 unit yang ada. Keberhasilan proyek ini dilihat secara social dan didesain dengan tanggung jawab, dan membuat menjadi berkelanjutan. Bangunan ini memiliki empat masa bangunan, yang dibangun antara tahun 1968 dan 1972



Gambar 2.45: *Eco Modern Flats*Sumber; *Archdaily*, 2018

Renovasi ini sepenuhnya merombak sistem hidup setiap unit dan mengubah seluruh tampilan visual kompleks di masyarakat. Topografi yang ada dan ruang sisa yang terlupakan di antara bangunan digunakan untuk menciptakan berbagai ruang halaman serta teras umum dan pribadi, teras, dan atap. deck. Rancangan ini menyediakan koneksi baru ke lanskap situs yang terintegrasi kembali dan dirancang ulang.

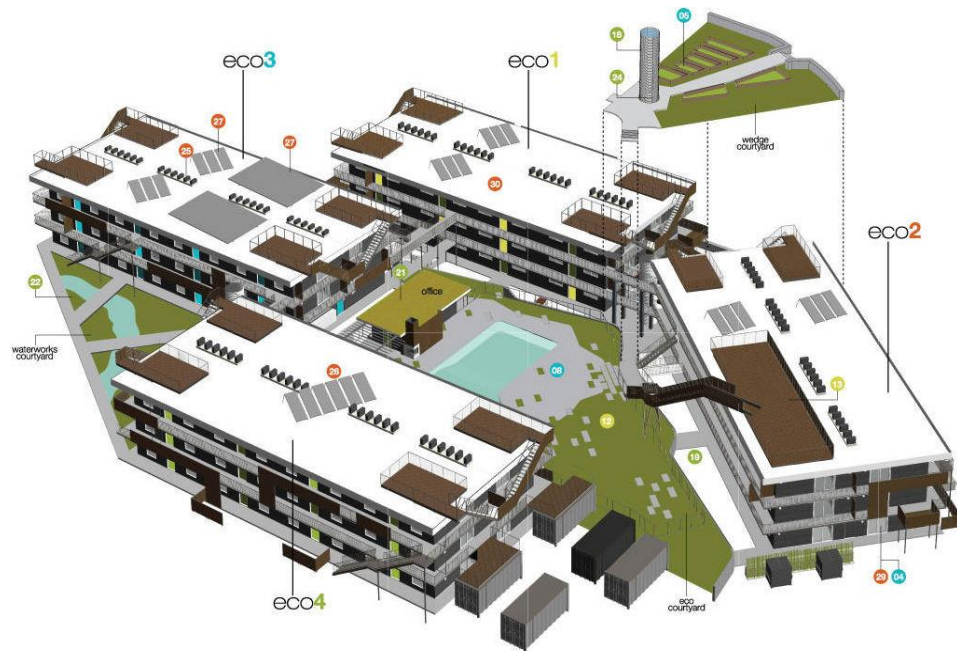
Gambar 2.46: *Eco Modern Flats*Sumber; *Archdaily*, 2018



Gambar2.47: *Eco Modern Flats*

Sumber; *Archdaily* , 2018

Sistem pemanenan air hujan mengalihkan air dari atap menjadi dua 4.600 galon tangki yang terbuat dari pipa gorong-gorong baja galvanis. Sekitar 50 persen air hujan dari masing-masing atap disalurkan ke dalam waduk, kemudian disimpan dan digunakan untuk mengairi kebun, termasuk tempat tidur taman masyarakat. Di tengah taman hujan halaman, bioswale ditanam dengan vegetasi asli; itu mengalihkan, memperlambat, dan menyaring limpasan stormwater dari area parkir. Di dalam ruangan, faucet aliran rendah dan shower, dan toilet dual-flush yang dipasang kembali, mengurangi konsumsi air yang dapat Diminum



Gambar2.48: Eco Modern Flats

Sumber; Archdaily , 2018

## SAUNG ANGKLUNG MANG UDJO

**Lokasi** : Bandung, Jawa Barat

**Dibangun** : 1966

**Saung Angklung Udjo (SAU)** adalah suatu tempat yang merupakan tempat pertunjukan, pusat kerajinan tangan dari bambu, dan workshop instrumen musik dari bambu. Selain itu, SAU mempunyai tujuan sebagai laboratorium kependidikan dan pusat belajar untuk memelihara kebudayaan Sunda dan khususnya angklung.



Gambar 2.49: Seni Pertunjukan di Saung Angklung Mang Udjo

Sumber; Khairani Ritonga, 2014

Didirikan pada tahun 1966 oleh Udjo Ngalagena dan istrinya Uum Sumiati, dengan maksud untuk melestarikan dan memelihara seni dan kebudayaan tradisional Sunda. Berlokasi di Jalan Padasuka 118, Bandung Timur Jawa Barat Indonesia.

Saung Angklung Udjo merupakan objek wisata dan pembelajaran budaya Sunda yang terletak di daerah bukit Padasuka. Saung Angklung Udjo termasuk bangunan yang mengadopsi Arsitektur Sunda yang sederhana dan menyatu dengan alam. Desain site yang cenderung datar dan berada di daerah iklim tropis, menjadikan tatanan masa dan gubahan massa bangunan di Saung Angklung Udjo cenderung menyikapi terhadap iklim tropis. Selain itu, perkembangan di daerah sekitarnya cukup pesat dan Saung Angklung Udjo masih bisa untuk menjaga kelestarian alam, sosial dan budaya yang telah ada dari dulu melalui desain bangunannya dan aktifitas didalamnya.



Gambar2.50: Blok Plan Saung Angklung Mang Udjo

Sumber: Widji ,2014

Aktivitas utama pada Saung Angklung Udjo ialah pertunjukan yang berada di Pendopo pertunjukan. Selain itu, juga terdapat bangunan yang berfungsi sebagai penjualan souvenir, bangunan dan area terbuka disebut Saung Walini untuk berkumpulnya para pengunjung terutama pengunjung yang datang secara rombongan serta area makan disebut Mini Stage yang bersebelahan area terbuka untuk keluarga. Fasilitas pendukung seperti toilet, musalla, parkir, café, dan Guest House juga tersedia di Saung Angklung Udjo untuk memberikan kenyamanan lebih bagi para pengunjung. Selain itu, pastinya ada area untuk pengelola dan petugas. Fasilitas seperti kantor, locker room, packaging area, pos satpam dan guide lounge juga tersedia. Karena di Saung Angklung Udjo juga ada aktivitas produksi angklung, maka di saung Angklung Udjo juga terdapat studio dan Angklung Workshop.



Gambar 2.51: Sustainable Saung Angklung Mang Udjo

Sumber: Widji ,2014

#### a. Aspek Lingkungan Hidup

Lingkungan dalam site yang masih dijaga kelestariannya dengan tetap mempertahankan vegetasi/pepohonan yang ada dan menambahkan beberapa tanaman bambu sehingga menjadikan Saung Angklung Udjo sebuah paru-paru kehidupan bagi lingkungan wilayah Padasuka.

#### b. Aspek Ekonomi

Saung Angklung Udjo menjadi mata pencaharian untuk warga sekitarnya dengan melibatkan dan memberdayakan masyarakat wilayah Padasuka sebagai pegawai, pengelola bahkan pengerajin angklung serta limbah produksi angklung yang dijadikan souvenir/ceneramata.

#### c. Aspek Sosial

Saung Angklung Udjo menjadi tempat para warga sekitar Saung Angklung Udjo untuk tempat berkumpul, bermain, berdiskusi, belajar kesenian, dan berkerja di Saung Angklung Udjo atau hanya sekedar menjual hasil kerajinannya.

## Rusun Graha Bina Harapan



Gambar 2.52 Tampak bangunan rumah susun Graha bina harapan

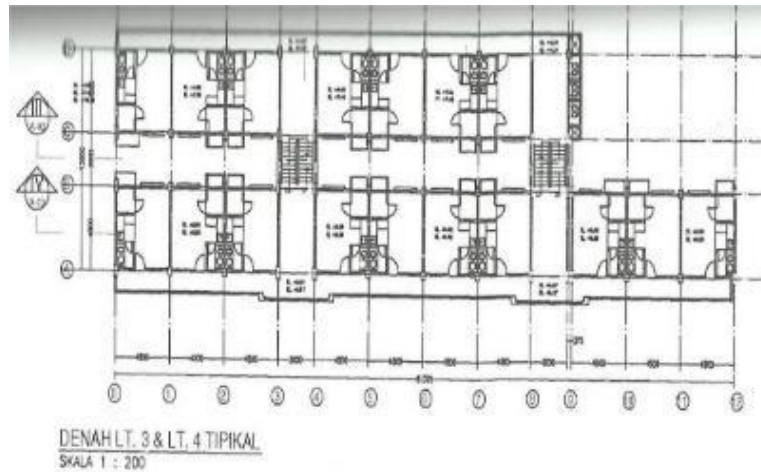
Sumber : *Pemerintahan DIY 2016*

Dibangun Oleh : Departemen PU Yogyakarta (2009)

Lokasi : Jl Juminahan, Purwokinanti, Yogyakarta

Memiliki 86 unit rumah Type 27 m<sup>2</sup>

Jogja saat ini kekurangan rumah susun sederhana sewa (Rusunawa) untuk keluarga tidak mampu. Untuk bisa menempatnya, warga harus mengantre bertahun-tahun lamanya. Untuk menjawab itu di bangunlah sebuah rusun di kawasan ini. Terutama untuk masyarakat berpenghasilan rendah.



Gambar 2.53 : Denah unit hunian rumah susun Graha bina harapan

Sumber : Zulhidayat 2016

Rusun ini terletak di pusat kota jogja yang di peruntukan untuk masyarakat kali code dan sekitarnya, rusun ini juga diperuntukan untuk masyarakat berpenghasilan rendah kebawah. Terdapat ruang ruang untuk berjualan di selasar lantai 1 bangunan ini yang berfungsi juga sebagai penopang ekonomi dari masyarakat di yang tinggal di rumah susun ini

## 2.7 KAJIAN KONSEP FUNGSI BANGUNAN

Rumah susun sebagai sentra industry ekonomi kreatif di bantaran sungai Winongo Kelurahan Ngampilan Yogyakarta ini merupakan rumah susun yang diperuntukan bagi warga bantaran sungai Winongo khususnya yang berpenghasilan rendah dan tidak memiliki pekerjaan yang bertujuan merelokasi warga daerah ini yang berada di bagian tepi sungai Winongo untuk mendapatkan hunian yang layak sekaligus membebaskan lahan disekitar bangunan untuk dijadikan sebagai fasilitas pendukung bermasyarakat.

Pemilihan Sentra industry ekonomi kreatif ini berdasarkan dengan adanya potensi potensi tersembunyi yang dapat dikembangkan di kawasan ini, selain tidak memiliki



lahan untuk menampilkannya, kurangnya sarana infrastruktur juga menjadi salah satu penghalang dari berkembangnya sentra industry yang ada di kawasan ini

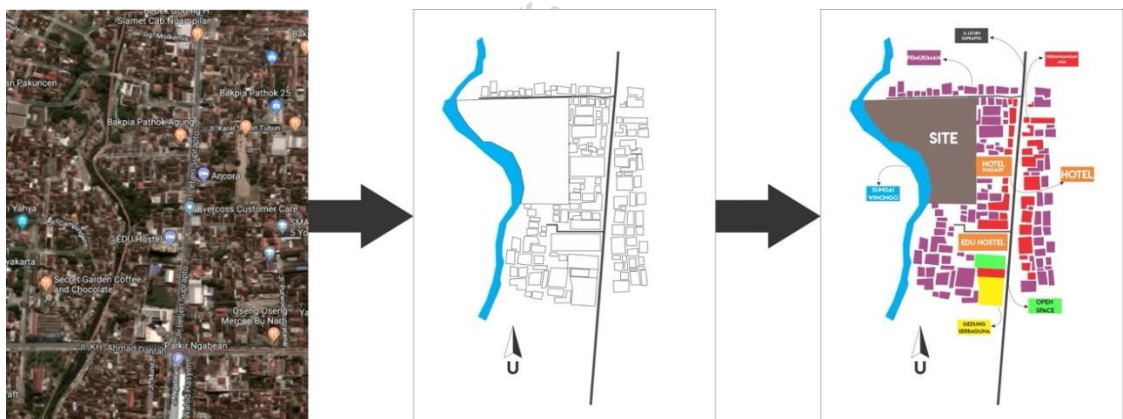
## 2.8 ANALISIS PERANCANGAN

Untuk mendesain Rumah susun ini diperlukan beberapa analisis yang disesuaikan dengan pendekatan dalam desain rumah susun ini yang disesuaikan dengan tema perancangan serta kebutuhan pengguna dan akan memberikan kenyamanan dan menghasilkan bangunan yang baik.

### 2.8.1 Analisis Tapak

#### Lokasi Site

Pemilihan lokasi tapak, perancangan Rumah Susun ini didasari oleh isu permasalahan yang di angkat. Tapak ini terletak di bantaran Sungai Winongo, Kecamatan Ngampilan, Yogyakarta, dengan berbagai factor-faktor yang mendasari terbangunnya rumah susun ini. Faktor kepadatan penduduk menjadi isu yang paling penting untuk diangkat dalam perancangan ini. Factor factor lain seperti kurangnya potensi untuk mengembangkan sentra ekonomi dan memberikan ruang berkarya untuk seniman berkarya.



Gambar 2.54: Lokasi site

Sumber: Penulis,2018

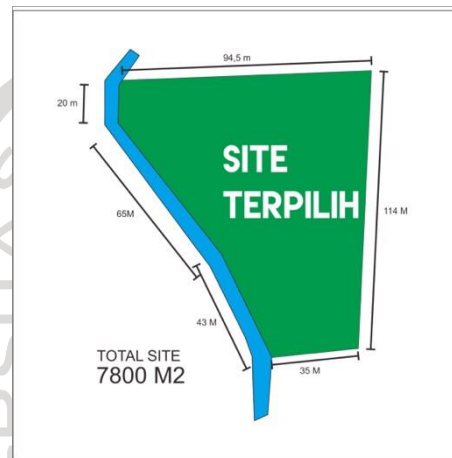
*Batas- batas wilayah site adalah sebagai berikut:*

Utara : Pemukiman

Selatan: Pemukiman

Timur : Jalan Letjen Suprpto

Barat : Sungai Winongo



Gambar 2.55: Lokasi site

Sumber: Penulis,2018

Site ini terletak di Kecamatan Ngampilan, Yogyakarta, merupakan area yang strategis, terletak di pusat kota Yogyakarta, berbatasan dengan Malioboro, site ini memiliki ukuran 7800 m<sup>2</sup> terletak di bantaran sungai Winongo Yogyakarta.



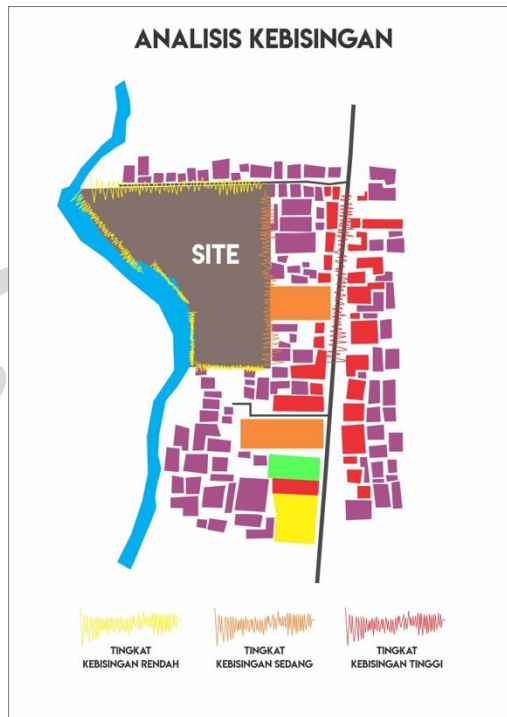
Gambar 2.56: Lokasi site dan sekitarnya  
Sumber: Penulis, 2018

### 2.8.2 Analisis Kebisingan

Faktor kebisingan merupakan salah satu factor yang harus di perhatikan dalam perancangan, karena dapat mempengaruhi peletakan masa bangunan dan zoning pada tapak.

Kebisingan pada site ini terletak pada bagian bagian tertentu, pada site kebisingan paling tinggi terletak pada bagian barat site yang mencapai 65 dB dikarenakan dekat dengan jalan raya yang banyak dilintasi kendaraan bermotor. Dan kebisingan pada

bagian utara dan selatan tidak terlalu bising karena merupakan area perumahan yang mencapai 50 db.



Gambar 2.57 : Analisis kebisingan dan zoning

Sumber: Penulis,2018

### Respon Kebisingan

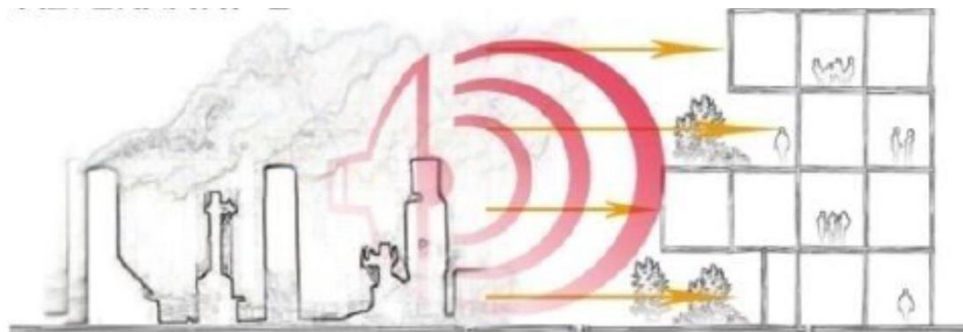
Untuk mereduksi sumber kebisingan yang masuk kedalam site dapat disiasati dengan :



Gambar 2.56 : Respon terhadap kebisingan

Sumber: Perancangan Rumah Susun Sederhana, 2012

Memberikan bidang massif sebagai media vertical garden di bagian sisi terluar bangunan berfungsi untuk mereduksi bising yang mendekat pada sisi bangunan dikarenakan bentuk serta ukuran daun yang tidak beraturan mampu memecah kebisingan secara perlahan.

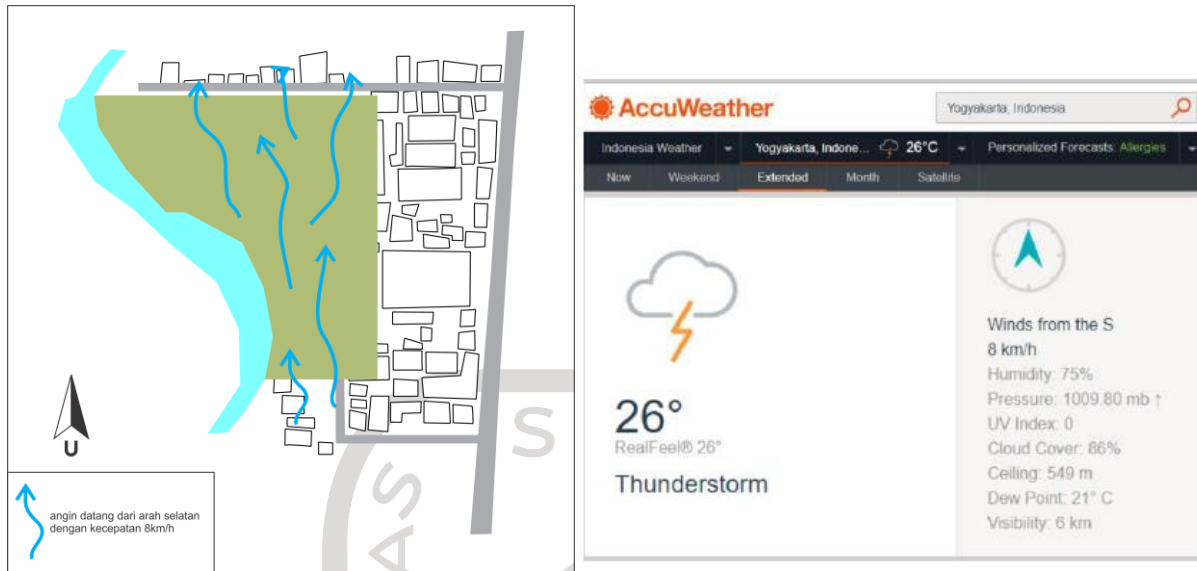


Gambar 2.57 : Respon terhadap kebisingan  
Sumber: Perancangan Rumah Susun Sederhana, 2012

Selain itu juga meletakkan vegetasi di sekitar tapak yang langsung berhubungan dengan sumber bising, sehingga dapat memecah dan merambat sumber suara sehingga diharapkan dapat mereduksi suara bising dari sumber kebisingan.

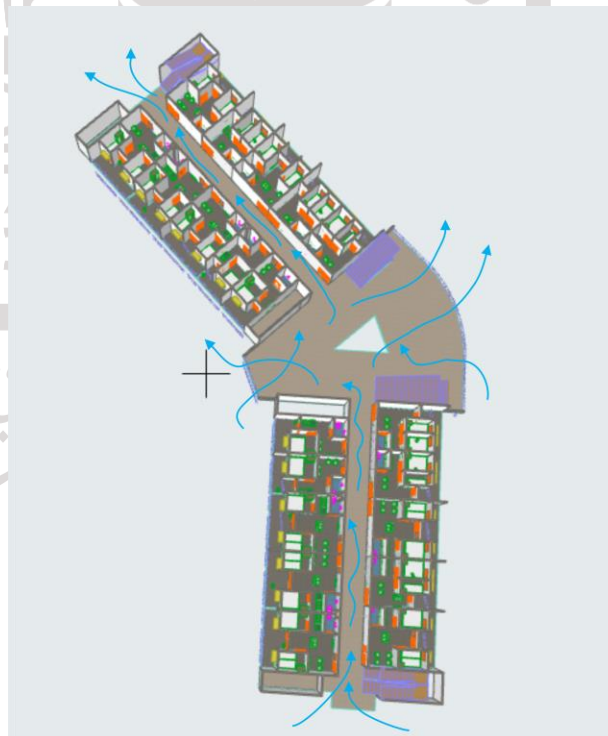
### 2.8.3 Analisis Angin

Mempertimbangkan arah angin sangat penting dalam proses perancangan karena akan mempengaruhi pola peletakan ruang bangunan untuk memaksimalkan pemanfaatan penghawaan secara alami. Pada site ini angin bertiup kencang sebesar 8km/h dari arah selatan dengan rata rata suhu darii site adalah sekitar 26<sup>0</sup> C.



Gambar 2.58 : Analisis Angin dan Kondisi Angin di Site

Sumber: Penulis,2018

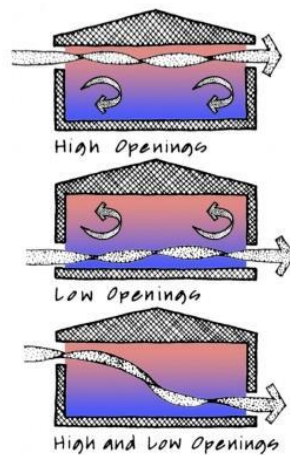


Gambar 2.59: Bentuk Masa Bangunan Memaksimalkan Angin Pada Bukaannya

Sumber: Penulis,2018

## Respon Angin

Peletakan dan bentuk massa bangunan akan menciptakan pemasukan angin yang besar karena tiap bentuk bangunan akan membelokkan angin yang masuk ke site, sehingga mampu mengalirkan angin ke setiap sisi bangunan. selain itu peletakan masa bangunan juga akan menciptakan pemasukan angin yang cukup besar.



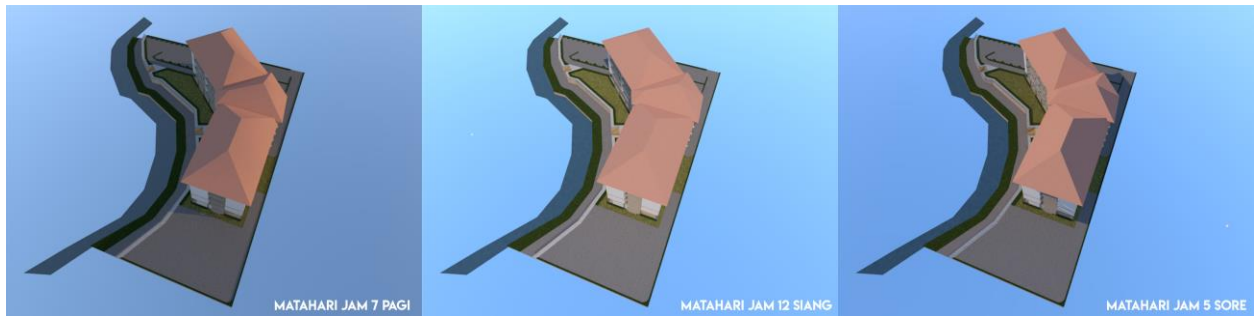
Gambar2.60: Sistem Cross Ventilation pada Bangunan

Sumber : *Sun, Wind & Light: architectural design strategies, 3rd edition* (2014)

Dengan penggunaan cross ventilation ini maka akan memaksimalkan pemasukan angin yang baik sehingga dapat memenuhi kebutuhan dari penghawaan rumah susun ini.

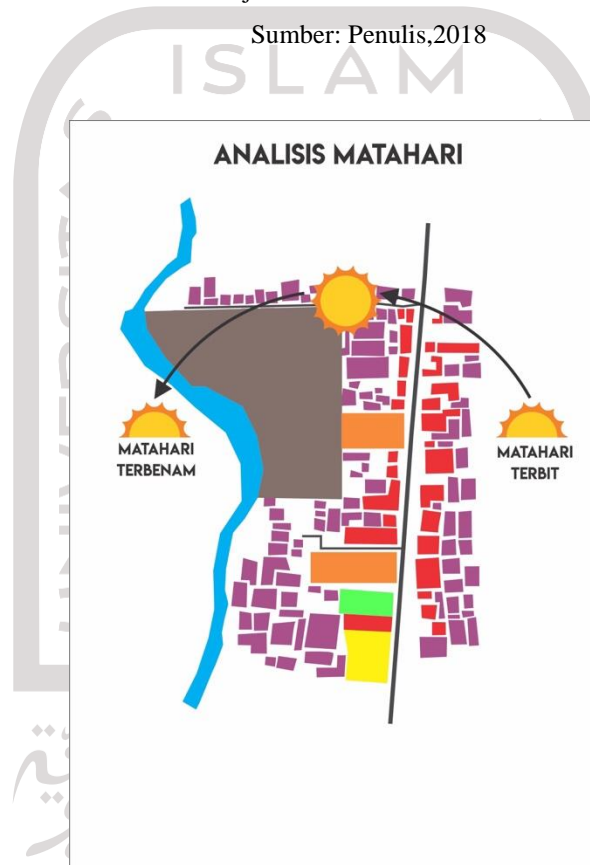
### 2.8.4 Analisis Matahari

berdasarkan kondisi eksisting, site akan menerima cahaya pagi mulai jam 06.00 sampai pukul 10.00 dan menerima cahaya siang mulai pukul 10.00 sampai pukul 15.00, dan pukul 15.00 hingga 17.00 site menerima cahaya sore yang menyilaukan.



Gambar 2.61: Uji Desain Matahari Pada 3 Jam Berbeda

Sumber: Penulis,2018



Analisis Matahari

Sumber: Penulis,2018

### Respon Matahari

Berdasarkan pengujian desain dan analisis matahari maka dapat disimpulkan diperlukan adanya respon dari bentuk bangunan untuk dapat menangkap sinar matahari yang



baik, dan juga penambahan shading di beberapa titik untuk mencegah sinar matahari langsung masuk ke dalam bangunan

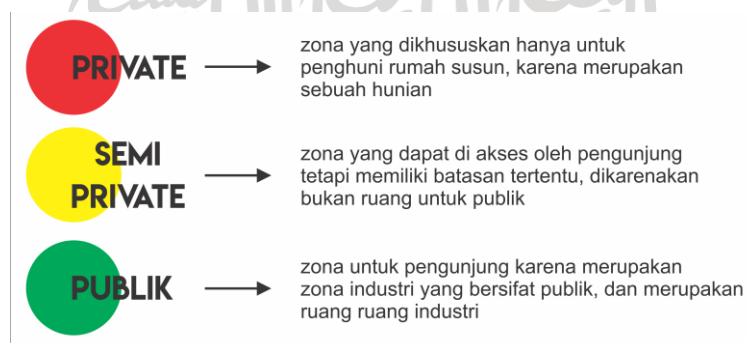


Penempatan Shading Pada Selubung bangunan Untuk Merespon Matahari

Sumber: Penulis,2018

### 2.8.5 Analisis Zonasi

Penempatan zonasi pada perancangan ini sangat di perlukan mengingat nantinya ada pembagian zonasi berdasarkan dengan karakteristik dan fungsinya seperti, zona hunian yang bersifat private, dan zona industry yang bersifat public



Pembagian Zona Berdasarkan Karakteristik Ruang

Sumber: Penulis,2018



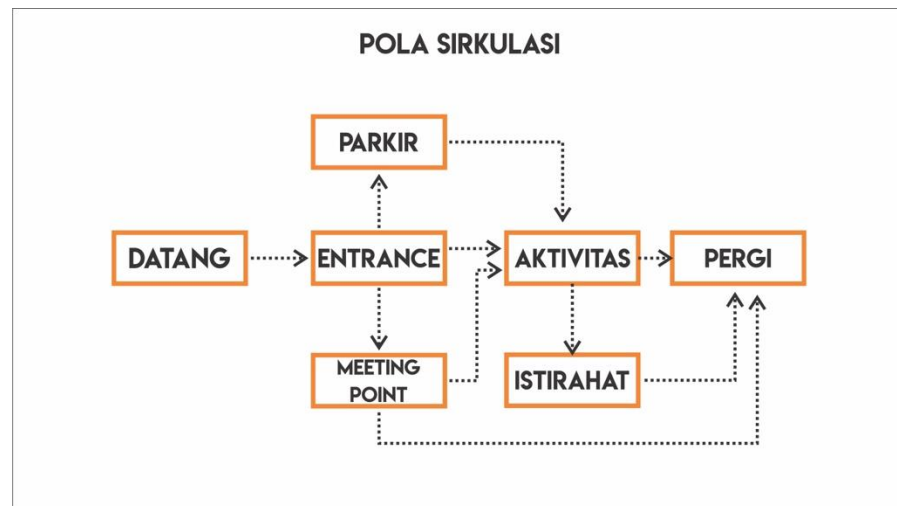
Pembagian Zona Pada Site

Sumber: Penulis, 2018

Analisis zonasi ini diletakan berdasarkan dengan dengan sifat dan karakteristik ruang, zona private, diletakan di utara site karena sebagai hunian yang memerlukan privasi, zona semi private diletakan antara zona private dan zona public karena nantinya akan ada interaksi antara pengunjung dan penghuni, dan zona yang terakhir adalah zona public yang diperuntukan untuk pengunjung dari sentra industry sehingga tidak mengganggu penghuni rumah susun.

### 2.8.6 Analisis Sirkulasi

Sirkulasi site ini meliputi pencapaian bangunan, jalan masuk kedalam bangunan, konfigurasi jalan, hubungan dengan ruang, serta siklus sirkulasi, sirkulasi dari rumah susun ini terbagi menjadi 2 yaitu, sirkulasi pejalan kaki dan sirkulasi kendaraan.



Analisis Pola Sirkulasi

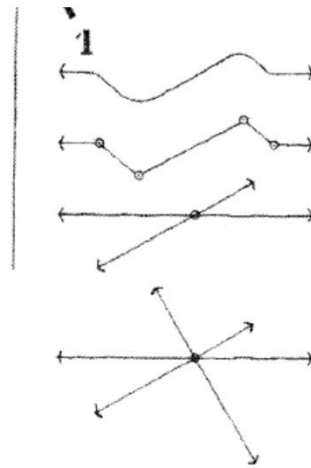
Sumber: Penulis, 2018

#### Respon Sirkulasi

Respon dari sirkulasi ini adalah menggunakan system linear, yang dapat menjadi unsur pengorganisasian utama untuk beberapa bangunan dengan cara tidak memberikan jarak yang terlalu jauh dari zoning zoning yang telah di tentukan

**1. Linear**

Seluruh jalur adalah linear. Namun, jalur yang lurus, dapat menjadi elemen pengatur yang utama bagi serangkaian ruang. Sebagai tambahan, jalur ini dapat berbentuk kurvalinear atau terpotong-potong, bersimpangan dengan jalur lain, bercabang, atau membentuk sebuah putaran balik.



Jalur Linear

Sumber: *Franchis, dk Ching, Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tatanan,*

**2.8.7 Analisis Fungsi**

Fungsi fungsi yang akan diwadahi dalam perancangan rumah susun ini dikelompokan berdasarkan jenis jenis aktivitas yang terjadi. Sesuai dengn tujuan perancangan rumah susun ini yaitu sebagai

Rumah susun yang juga berfungsi sebagai sentra industry ekonomi kreatif, dan memeberikan pelayanan berupa pelayanan umum dan khusus. Adapun pelayanan umum berfungsi sebagai penunjang kegiatan dari penghni rumah susun ini, sedangkan pelayanan khusus untuk individu individu, pnghuni dan para penggiat industry ekonomi kreatif seesuai dengan kebutuhan masing masing, aktivitas yang mewadahi adalah:

- a. Aktivitas individu
  - Istirahat
  - Bekerja
- b. Aktivitas kelompok
  - Berkumpul

- Berinteraksi
- Pengelolaan
- Servis
- berkarya

Dan dari keberadaan aktifitas tersebut maka fungsi dari bangunan digolongkan menjadi 3 bagian, yaitu:

1. *fungsi primer,*

yaitu sebagai fungsi hunian dari masyarakat setempat sebagai wadah untuk beristirahat dan berkumpul bersama keluarga. Dan dari fungsi ini meliputi 3 tipe unit hunian yang terdiri dari:

- *Young Couple*, hunian ini ditujukan bagi para keluarga muda yang baru saja menikah dan belum memiliki anak
- *Middle Family*, hunian ini ditujukan sebagai para keluarga yang telah menikah dan memiliki dengan anggota keluarga 3-4 orang (anak kecil)
- *Family*, hunian ini ditujukan sebagai para keluarga yang telah lama manikah dan memiliki anggota 4-5 orang

2. *Fungsi sekunder*

Yaitu fungsi yang meliputi kegiatan yang mewadahi penghuninya untuk berkumpul bersama, didalanya juga terdapat kegiatan servis sarana olahraga, dan ibadah.

3. *Fungsi Tersier*

Yaitu fungsi kegiatan yang bertujuan untuk peningkatan di sentra industry ekonomi kreatif, seperti mendirikan unit usaha berupa industry bakpia pathuk, dan juga ruang ruang untuk memaksimalkan potensi kreaif di kawasan ini.

### 2.8.8 Analisis Pengguna

Pengguna pada rumah susun ini di klasifikasikan berdasarkan fungsi bangunan dan jenis kegunaannya. Pengguna dari rumah susun tersebut dibagi menjadi 2 kelompok, antara lain:

1 Pengguna Utama (fungsi primer)

Pengguna utama bangunan ini adalah masyarakat sekitar sehingga fungsi primer dari bangunan ini adalah sebagai hunian.

2 Pengguna Pendukung ( fungsi Sekunder dan Tersier)

Peran dari pengguna pendukung disini sangat erat dengerlaksananya kegiatan utama, yaitu pengelola yang bertugas sebagai pengawas, pemeliharaan, dan perbaikan keadaan rumah susun ini, selain itu ada juga pengunjung yang datang untuk bertransaksi Di bidang sentra industry ekonomi kreatif , tentu saja juga penggiat dari sentra industry itu sendiri.

Pada pengelompokan diatas jenis aktivitas dan pengguna dapat diketahui untuk memperoleh kebutuhan ruang yang diperlukan. Analisis aktivitas ini dikelompokan berdasarkan fungsi primer, sekunder dan tersier. Adapun table pengguna berdasarkan fungsi sebagai berikut:

البحر الإسلامي للإندونيسيا

| <b>FUNGSI</b>           | <b>PELAKU</b> | <b>AKTIVITAS</b> | <b>SIFAT</b> |
|-------------------------|---------------|------------------|--------------|
| <b>YOUNG<br/>COUPLE</b> | <b>SUAMI</b>  | ISTIRAHAT        | PRIVAT       |
|                         |               | MAKAN, MINUM     | PRIVAT       |
|                         |               | BERSANTAI        | PRIVAT       |
|                         |               | BERKUMPUL        | SEMI PRIVAT  |
|                         |               | BERIBADAH        | PRIVAT       |
|                         |               | KEGIATAN SOSIAL  | PUBLIK       |
|                         |               | OLAHRAGA         | PUBLIK       |
|                         | <b>ISTRI</b>  | ISTIRAHAT        | PRIVAT       |
|                         |               | MAKAN, MINUM     | PRIVAT       |
|                         |               | BERSANTAI        | PRIVAT       |
|                         |               | MEMASAK          | SEMI PRIVAT  |
|                         |               | MENCUCI          | SEMI PRIVAT  |
|                         |               | BERKUMPUL        | SEMI PRIVAT  |
|                         |               | BERIBADAH        | PRIVAT       |
| KEGIATAN SOSIAL         | PUBLIK        |                  |              |
| <b>MIDLE FAMILY</b>     | <b>SUAMI</b>  | ISTIRAHAT        | PRIVAT       |
|                         |               | MAKAN, MINUM     | PRIVAT       |
|                         |               | BERSANTAI        | PRIVAT       |
|                         |               | BERKUMPUL        | SEMI PRIVAT  |
|                         |               | BERIBADAH        | PRIVAT       |
|                         |               | KEGIATAN SOSIAL  | PUBLIK       |
|                         |               | OLAHRAGA         | PUBLIK       |
|                         | <b>ISTRI</b>  | ISTIRAHAT        | PRIVAT       |
|                         |               | MAKAN, MINUM     | PRIVAT       |
|                         |               | BERSANTAI        | PRIVAT       |
|                         |               | MEMASAK          | SEMI PRIVAT  |
|                         |               | MENCUCI          | SEMI PRIVAT  |
|                         |               | BERKUMPUL        | SEMI PRIVAT  |
|                         |               | BERIBADAH        | PRIVAT       |
| KEGIATAN SOSIAL         | PUBLIK        |                  |              |

Table analisis pengguna

Sumber: *penulis, 2018*

| <b>FUNGSI</b>       | <b>PELAKU</b>   | <b>AKTIVITAS</b> | <b>SIFAT</b> |
|---------------------|-----------------|------------------|--------------|
| <b>MIDLE FAMILY</b> | <b>ANAK</b>     | ISTIRAHAT        | PRIVAT       |
|                     |                 | MAKAN, MINUM     | PRIVAT       |
|                     |                 | BERSANTAI        | PRIVAT       |
|                     |                 | BELAJAR          | PRIVAT       |
|                     |                 | BERMAIN          | PUBLIK       |
|                     |                 | BERKUMPUL        | SEMI PRIVAT  |
|                     |                 | BERIBADAH        | PRIVAT       |
|                     |                 | KEGIATAN SOSIAL  | PUBLIK       |
| <b>FAMILY</b>       | <b>SUAMI</b>    | ISTIRAHAT        | PRIVAT       |
|                     |                 | MAKAN, MINUM     | PRIVAT       |
|                     |                 | BERSANTAI        | PRIVAT       |
|                     |                 | BERKUMPUL        | SEMI PRIVAT  |
|                     |                 | BERIBADAH        | PRIVAT       |
|                     |                 | KEGIATAN SOSIAL  | PUBLIK       |
|                     |                 | OLAHRAGA         | PUBLIK       |
|                     |                 | <b>ISTRI</b>     | ISTIRAHAT    |
|                     | MAKAN, MINUM    |                  | PRIVAT       |
|                     | BERSANTAI       |                  | PRIVAT       |
|                     | MEMASAK         |                  | SEMI PRIVAT  |
|                     | MENCUCI         |                  | SEMI PRIVAT  |
|                     | BERKUMPUL       |                  | SEMI PRIVAT  |
|                     | BERIBADAH       |                  | PRIVAT       |
|                     | KEGIATAN SOSIAL |                  | PUBLIK       |
|                     | <b>ANAK</b>     | ISTIRAHAT        | PRIVAT       |
|                     |                 | MAKAN, MINUM     | PRIVAT       |
|                     |                 | BERSANTAI        | PRIVAT       |
|                     |                 | BELAJAR          | PRIVAT       |
|                     |                 | BERMAIN          | PUBLIK       |
|                     |                 | BERKUMPUL        | SEMI PRIVAT  |
|                     |                 | BERIBADAH        | PRIVAT       |
|                     |                 | KEGIATAN SOSIAL  | PUBLIK       |

Table analisis pengguna

Sumber: *penulis, 2018*



| <b>FUNGSI</b>           | <b>PELAKU</b>     | <b>AKTIVITAS</b>  | <b>SIFAT</b>   |
|-------------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| <b>RUANG KOMUNAL</b>    | <b>MASYARAKAT</b> | ISTIRAHAT         | PUBLIK         |
|                         |                   | MAKAN, MINUM      | PRIVAT         |
|                         |                   | BERSANTAI         | PUBLIK         |
|                         |                   | BERKUMPUL         | PUBLIK         |
|                         |                   | BERIBADAH         | PUBLIK         |
|                         |                   | KEGIATAN SOSIAL   | PUBLIK         |
|                         |                   | OLAHRAGA          | PUBLIK         |
|                         |                   | BERSIH LINGKUNGAN | PUBLIK         |
| <b>INDUSTRI EKONOMI</b> | <b>PELAKU</b>     | ISTIRAHAT         | PUBLIK         |
|                         |                   | PRODUKSI          | SEMI PRIVAT    |
|                         |                   | PACKAGING         | SEMI PRIVAT    |
|                         |                   | BERKUMPUL         | PUBLIK         |
|                         |                   | PEMASARAN         | PUBLIK         |
|                         |                   | KEGIATAN SOSIAL   | PUBLIK         |
|                         |                   | TRANSAKSI         | PUBLIK         |
|                         | <b>PENGUNJUNG</b> | PRODUKSI          | SEMI PRIVAT    |
|                         |                   | PACKAGING         | SEMI PRIVAT    |
|                         |                   | TRANSAKSI         | PUBLIK         |
| <b>INDUSTRI KREATIF</b> | <b>PELAKU</b>     | ISTIRAHAT         | PUBLIK         |
|                         |                   | LATIHAN           | SEMI PRIVAT    |
|                         |                   | MENYIMPAN ALAT    | SEMI PRIVAT    |
|                         |                   | BERKUMPUL         | PUBLIK         |
|                         |                   | PERTUNJUKAN       | PUBLIK         |
|                         |                   | <b>PENGUNJUNG</b> | MENYIMPAN ALAT |
|                         | BERKUMPUL         |                   | PUBLIK         |
|                         | PERTUNJUKAN       |                   | PUBLIK         |

Table analisis pengguna

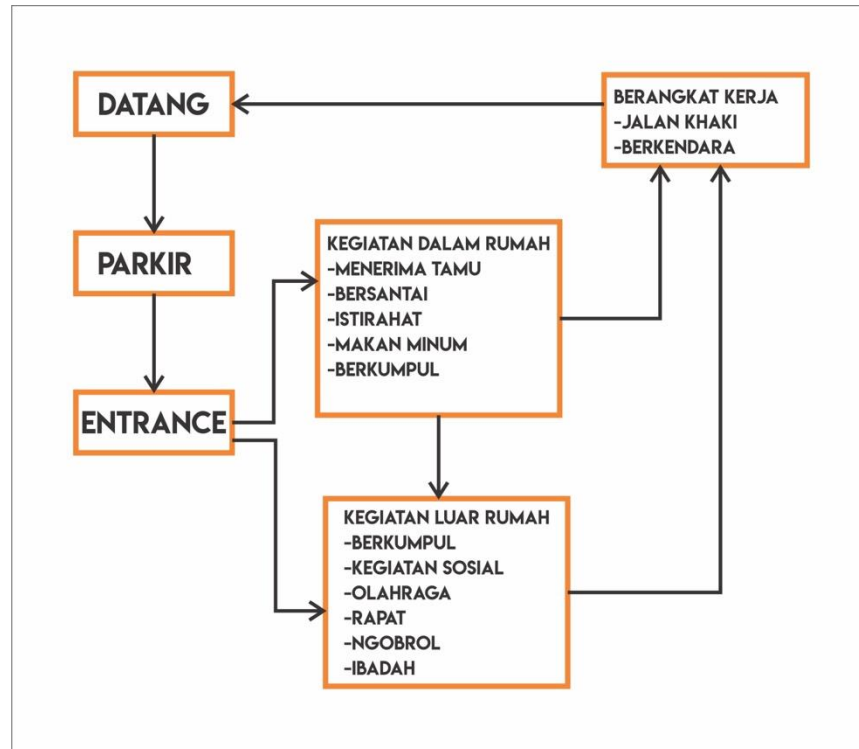
Sumber: *penulis, 2018*

### 2.8.9 Analisis Aktivitas

Berdasarkan hasil klasifikasi pengguna dan fungsi, diketahui aktivitas apa saja yang terjadi pada pengguna rumah susun ini. Maka analisis aktivitas dari pola kegiatan pengguna rumah susun ini.

1.

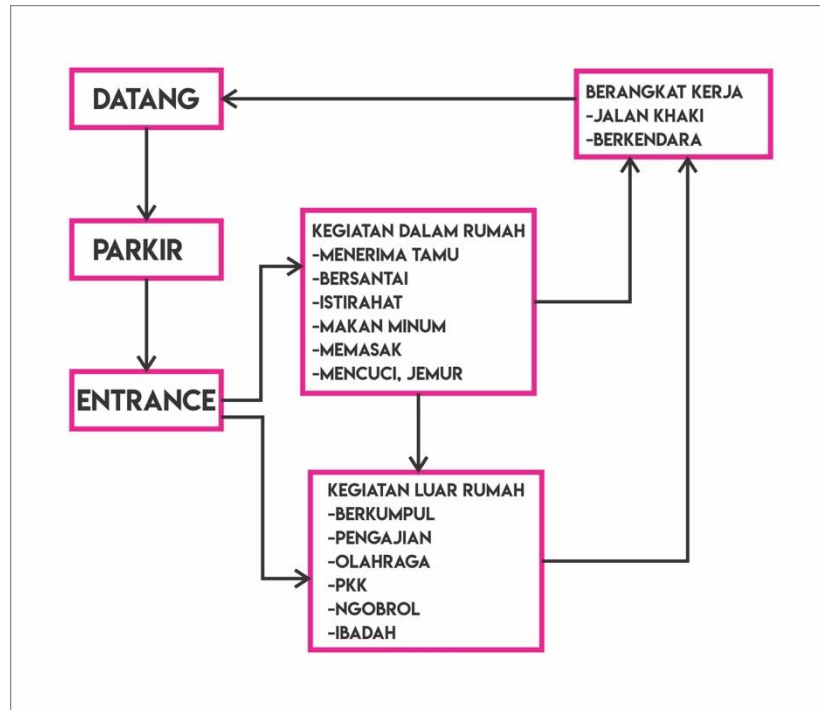
#### Aktivitas penghuni



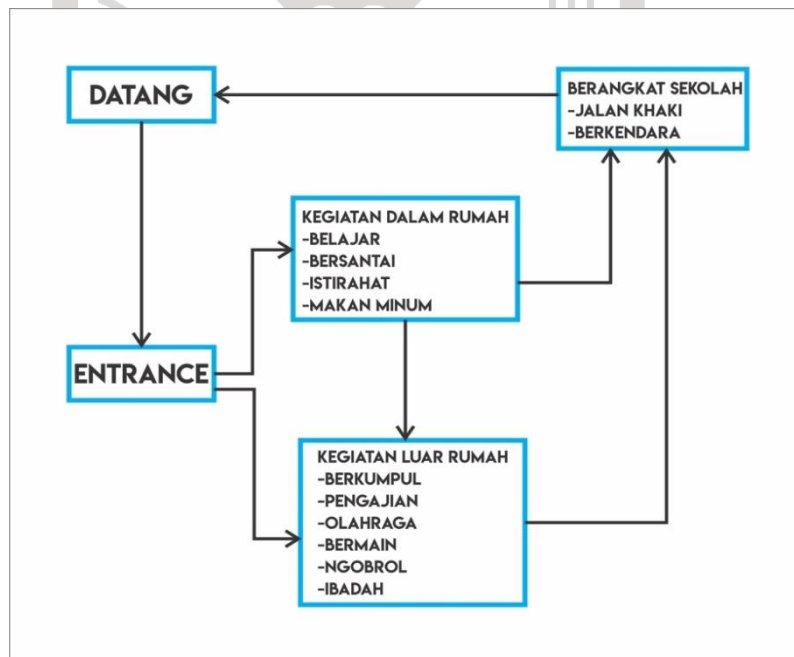
Pola Aktivitas suami

Sumber: *penulis, 2018*

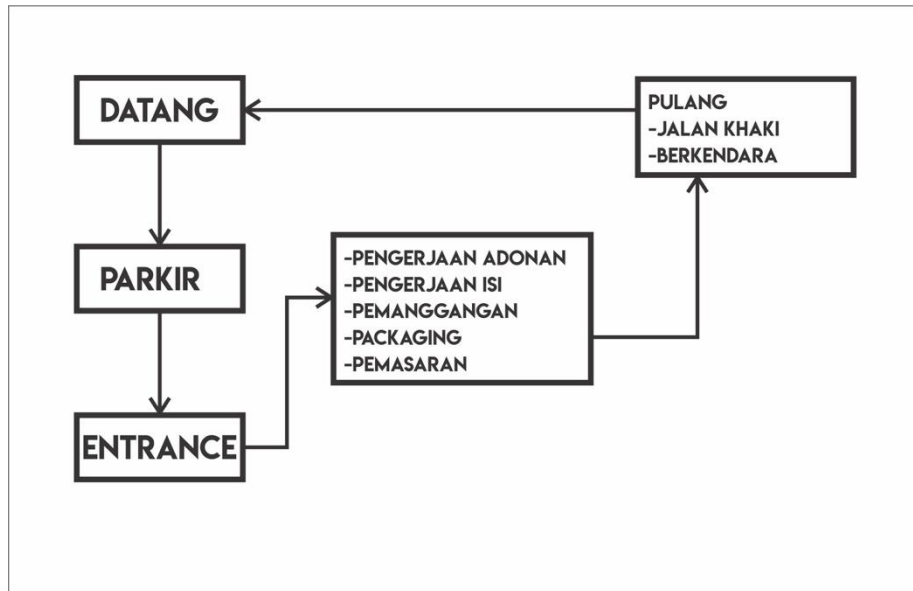
البحث الاستراتيجي



Pola Aktivitas istri  
Sumber: *penulis,2018*

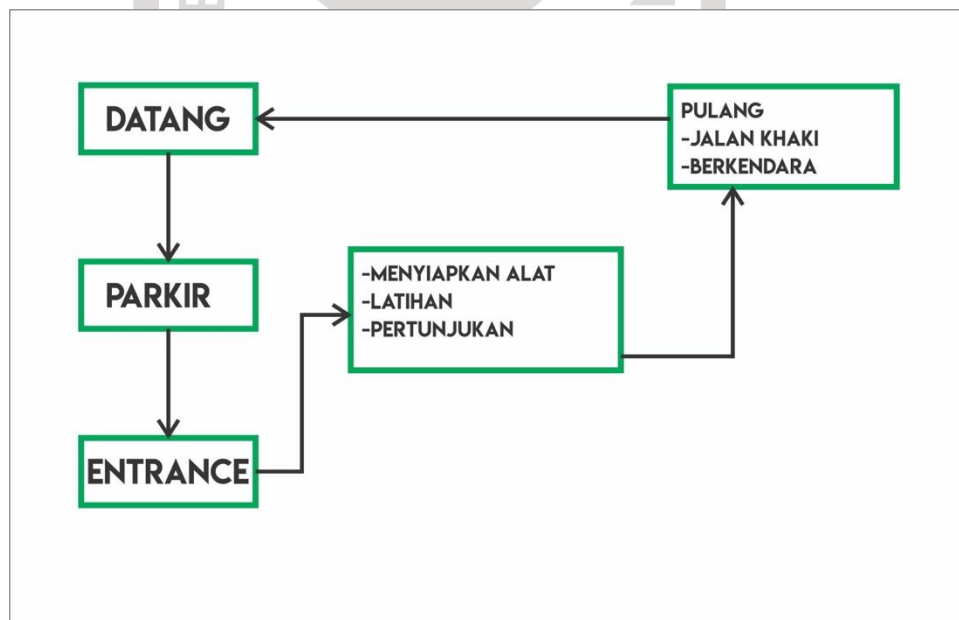


Pola Aktivitas anak  
Sumber: *penulis,2018*



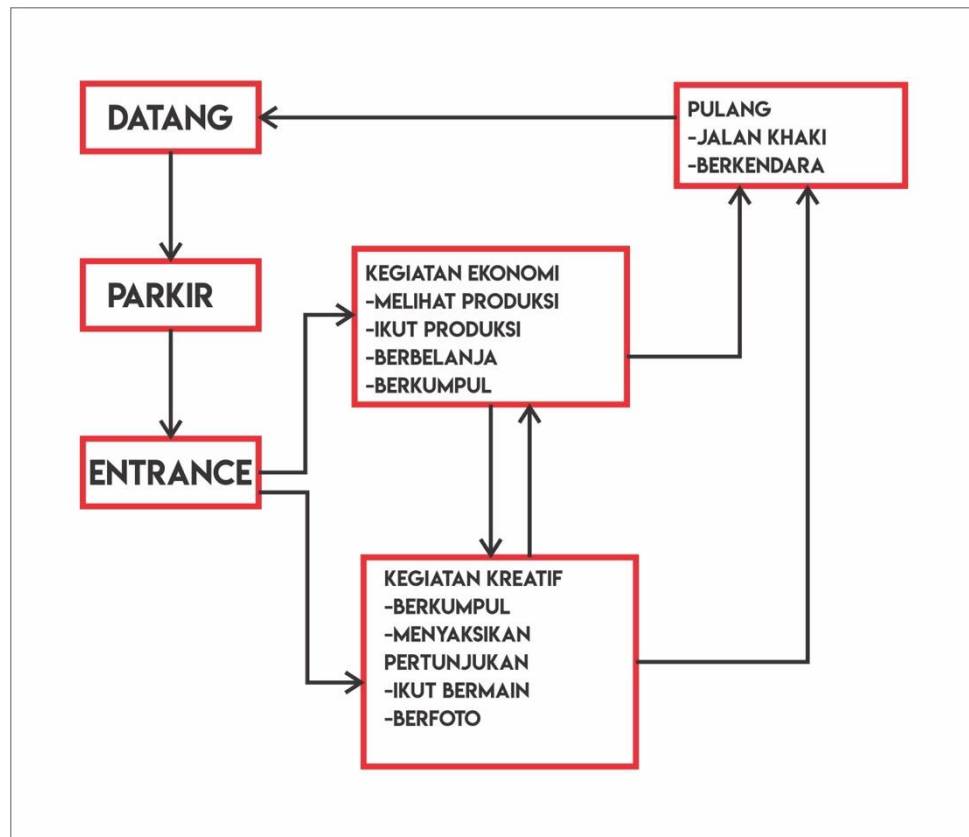
Pola Aktivitas pekerja bakpia

Sumber: *penulis,2018*



Pola Aktivitas pemain perkusi

Sumber: *penulis,2018*



Pola Aktivitas pengunjung

Sumber: *penulis,2018*

## 2.9.10 Analisis Ruang

### A. Kebutuhan Ruang

Perancangan rumah susun ini sebagai hunian memiliki fasilitas fasilitas untuk memenuhi kebutuhan kegiatan bersama serta kegiatan untuk meningkatkan ekonomi penghuni.oleh karena itu disediakan adanya fasilitas fasilitas yang sesuai dengan fungsi serta kebutuhan, yaitu:

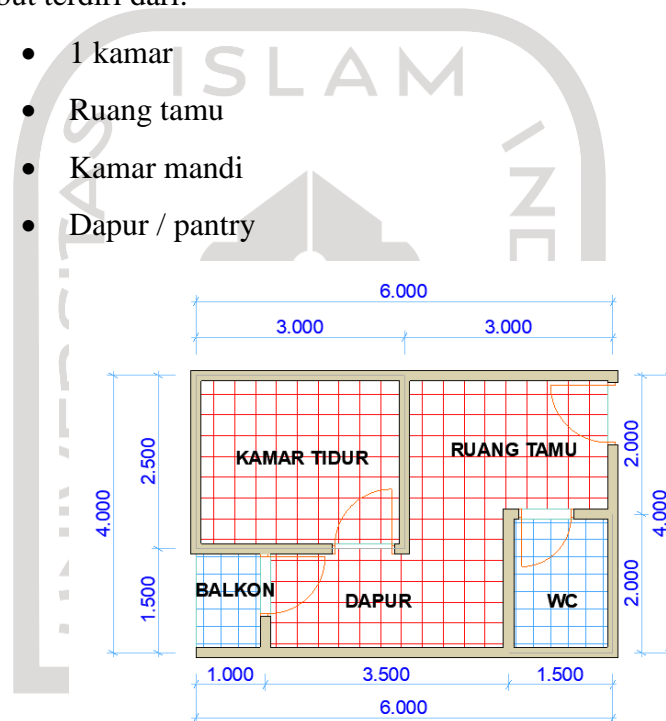
#### 1. Fasilitas Fungsi Primer

Fasilitas fungsi primer, yaitu berupa ruang yang mewadahi fungsi hunian, yaitu antara lain:

a. Young Couple Unit (tipe 24)

Kebutuhan ruang pada unit ini memenuhi kebutuhan bagi keluarga yang sudah menikah tetapi belum mempunyai anak, dengan perkiraan 1-2 anggota keluarga unit tersebut terdiri dari:

- 1 kamar
- Ruang tamu
- Kamar mandi
- Dapur / pantry



Young Family Unit (type24)

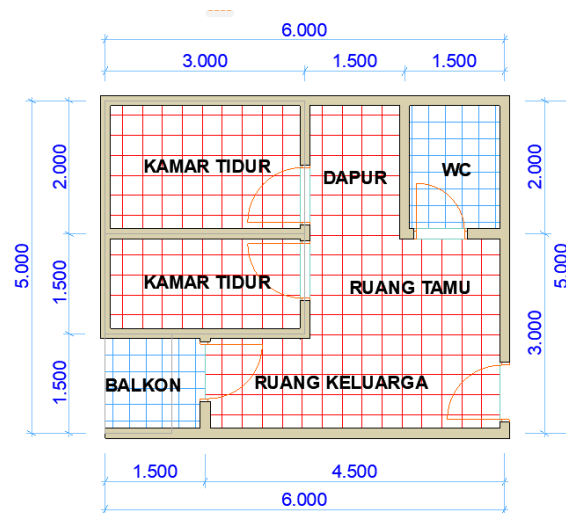
Sumber: penulis,2018

b. Middle Family Unit (tipe 30)

Kebutuhan ruang pada unit ini memenuhi kebutuhan bagi keluarga yang sudah menikah dan telah memiliki anak, dengan perkiraan 3-4 anggota.keluarga, unit tersebut terdiri dari:

- 2 kamar

- Ruang tamu
- Kamar mandi
- Dapur / pantry
- Ruang makan



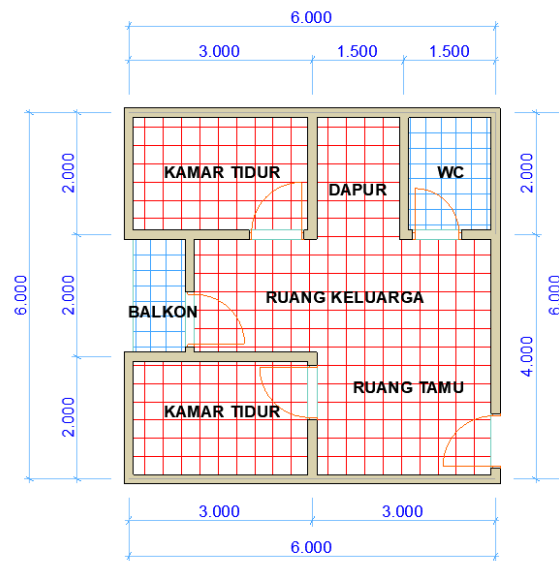
Middle Family Unit (type30)

Sumber: *penulis,2018*

## c. Family Unit (tipe 36)

Kebutuhan ruang pada unit ini memenuhi kebutuhan bagi keluarga yang sudah menikah dan telah memiliki anak, dengan perkiraan 4-5 anggota.keluarga, unit tersebut terdiri dari:

- 2 kamar
- Ruang tamu
- Kamar mandi
- Dapur / pantry
- Ruang makan



Family Unit (type36)

Sumber: *penulis,2018*

## 2. Fasilitas Fungsi Sekunder

Fasilitas ini dibangun dan dipergunakan sebagai infrastruktur penunjang dari rumah susun ini, yang digunakan sebagai tempat bersosialisasi baik antar sesama penghuni rumah susun, maupun antara penghuni dan pengunjung.. fasilitas tersebut adalah:

- Ruang Serbaguna
- RTH / taman bersama
- Musholla
- Ruang berkreasi (*komunal space*)

## 3. Fasilitas Fungsi Tersier

Fasilitas ini melengkapi kebutuhan pengguna dan bersi memberikan pelayanan dibidang sentra industry yang berfungsi sebagai perbaikan ekonomi masyarakat setempat. Fasilitas fasilitas tersebut adalah:



- Ruang Produksi dan Ruang Pelatihan
- Ruang pertunjukan dan Ruang Pemasaran
- Kantor pengelola
- Pos keamanan
- Parkir

### 2.9.11 Analisis Kebutuhan Parkir

Dalam perancangan parkir Rumah susun ini , parkir untuk pengguna, diletakkan di utara bangunan dan untuk pengunjung sentra industry diletakkan di selatan bangunan. Total daya tampung rumah susun ini sebanyak 85 unit hunian, menurut Keputusan DIRJEN N0. 272/HK.105/96 SRP untuk bangunan yang bersifat Tempat penginapan adalah 0.2 – 1.0. dan parkir untuk pertokoan adalah 3,5-7,5

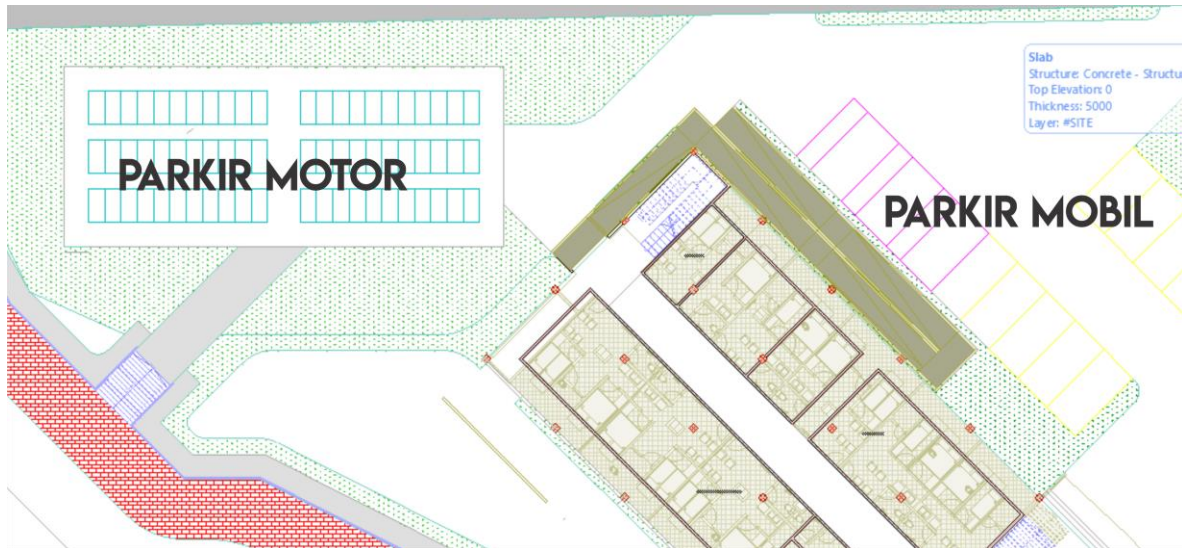
| Peruntukan               | SRP untuk mobil penumpang                  | Kebutuhan Ruang Parkir (SRP) |
|--------------------------|--|------------------------------|
| <b>Pusat Perdagangan</b> |  |                              |
| Pertokoan                | SRP/100 m <sup>2</sup> Luas Lantai Efektif | 3,5 – 7,5                    |
| Pasar swalayan           | SRP/100 m <sup>2</sup> Luas Lantai Efektif | 3,5 – 7,5                    |
| Pasar                    | SRP/100 m <sup>2</sup> Luas Lantai Efektif | 3,5 – 7,5                    |
| <b>Pusat Perkantoran</b> |  |                              |
| Pelayanan bukan umum     | SRP/100 m <sup>2</sup> Luas Lantai Efektif | 1,5 – 3,5                    |
| Pelayanan umum           | SRP/100 m <sup>2</sup> Luas Lantai Efektif | 1,5 – 3,5                    |
| Sekolah                  | SRP/Mahasiswa                              | 0,7 – 1,0                    |
| Hotel/Tempat penginapan  | SRP/Kamar                                  | 0,2 – 1,0                    |
| Rumah sakit              | SRP/Tempat tidur                           | 0,2 – 1,3                    |
| Bioskop                  | SRP/Tempat duduk                           | 0,1 – 0,4                    |

Tabel kebutuhan Ruang Parkir (SRP)

Sumber : Keputusan DIRJEN N0. 272/HK.105/96

Dengan pertimbangan penghuni rusun ini, SRP yang digunakan 0.7 sehingga ketersediaan kantong parkir sebanyak 60 unit dengan pembagian:

- Parkir motor :  $80\% \times 60 = 48$  unit
- Parker mobil :  $20\% \times 60 = 12$  unit



Gambar Ruang Parkir (SRP)

Sumber : Penulis 2018

## 2.9 ANALISIS KONSEP

### 2.9.1 Analisis Pola Sirkulasi Rumah Susun

Dalam perancangan sirkulasi rumah susun ini, bentuk sirkulasi The Double-Loaded Corridor (sumber : time saver bulding type ) The Double-Loaded Corridor yaitu Koridor yang dikedu sisinya merupakan unit hunian dan pada ujungnya terdapat ruang fasilitas atau tangga, Kemudian hal ini terkait dengan baum dan davis (dalam sears dkk: 1994) yang mengungkapkan bahwa para penghuni yang tinggal di rumah susun dengan kapasitas 20-30 orang serta dengan lorong yang pendek ternyata lebih berhasil dalam

menjalin kekeluargaan. Sehingga lorong lorong koridor dibuat pendek dengan sekat ruang tambahan.

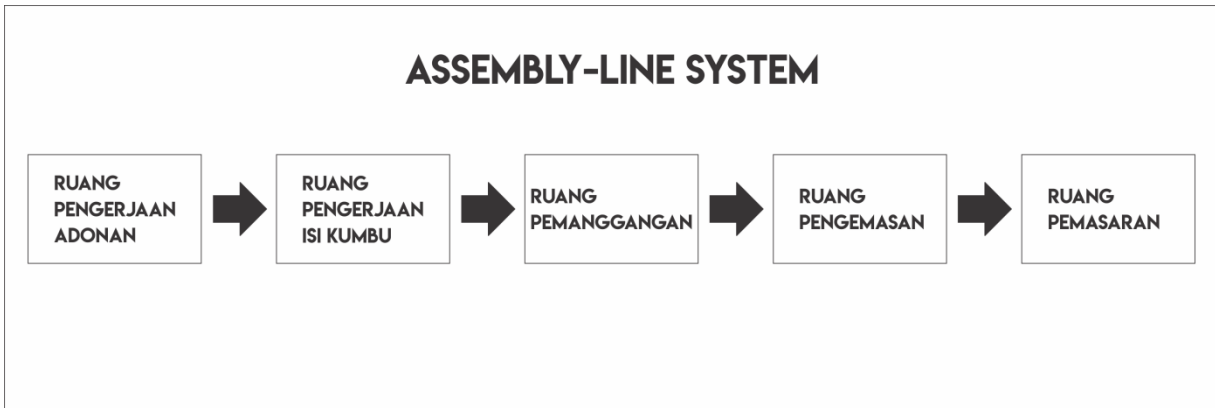


Gambar Ilustrasi sirkulasi dengan penerapan teori baum dan davis (dalam sears dkk: 1994) & data time saver  
building type

Sumber : Penulis 2018

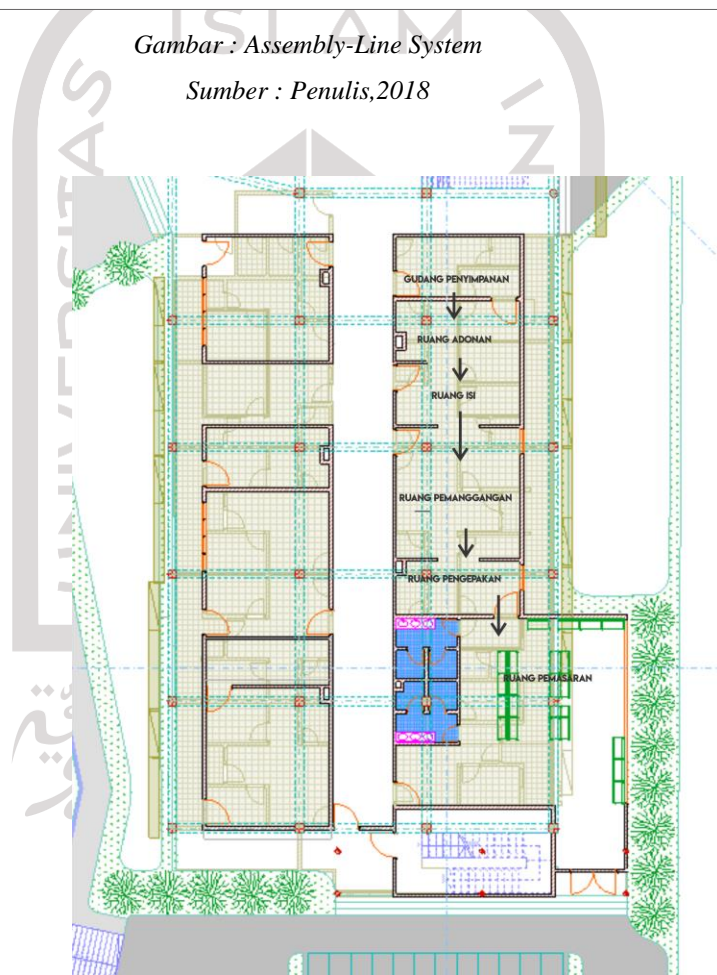
### 2.9.2 Analisis Pola Sirkulasi Sentra Industri

Dandalam perancangan ruang sentra industry ekonomi bentuk sirkulasi dan hubungan hubungan antar ruang menggunakan system *Asssembly-Line* , system ini di tata berdasarkan dengan urutan proses pengerjaan berada dalam 1 garis lurus.



Gambar : Assembly-Line System

Sumber : Penulis,2018



Gambar : Denah Penerapan Assembly Line System

Sumber : Penulis,2018

Perancangan sirkulasi ruang untuk industry kreatif didesain berdasarkan dengan alur proses dari cara proses bermusik, dimulai dari ruang berlatih,, ruang rekaman, ruang penyimpanan, hingga ruang pertunjukan

## PROSES BERMUSIK

BELAJAR MUSIK

BERLATIH

MENCIPTAKAN  
KARYA

SHOW UP

*Gambar : Proses bermusik*

*Sumber : Penulis,2018*



*Gambar : Peletakan Ruang untuk industry kreatif*

*Sumber : Penulis,2018*

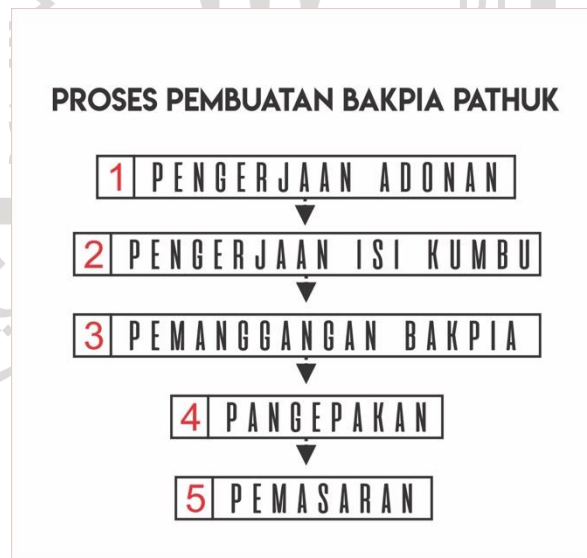
### 2.9.3 Analisis Karakter Sentra Industri

Pada perancangan rumah susun ini memiliki 2 sentra industry yang memiliki karakteristiknya masing masing, sentra industry ekonomi dan sentra industry kreatif ekonomi.

#### Sentra Industri Ekonomi

Pada prinsipnya sentra industry ekonomi merupakan sentra industry dimana memiliki proses dalam menghasilakn sesuatu lalu menjualnya untuk mendapatkan keuntungan, industry ekonomi sendiri terbagi menjadi 3 jenis, yaitu industry besar, industry sedang dan industry kecil yang membedakan dari tiap industry adalah, besarnya penghasilan yang didapat dan banyaknya pekerja yang bekerja dalam 1 bidang industry.

Sentra industry ekonomi memiliki 3 proses dalam pengerjaannya yaitu, persiapan, pengerjaan dan penjualan, dan dalam industry bakpia pathuk sendiri juga terdiri dari 3 proses tersebut, tapi pada prosesnya terdapat detail pada persiapan sampai pemasaran



*Gambar : Proses Pengerjaan Bakpia*

*Sumber : Penulis,2018*

| PROSES     | DETAIL<br>Pengerjaan                | KEBUTUHAN |                       | SIFAT       |
|------------|-------------------------------------|-----------|-----------------------|-------------|
|            |                                     | ORANG     | RUANG                 |             |
| PERSIAPAN  | PERISAPAN BAHAN                     | 2-3 ORANG | GUDANG<br>PENYIMPANAN | PRIVATE     |
| Pengerjaan | PEMBUATAN<br>ADONAN<br>KULIT BAKPIA | 3-4 ORANG | RUANG ADONAN          | SEMI PUBLIK |
|            | Pengerjaan ISI<br>KUMBU BAKPIA      | 5-6 ORANG | RUANG ISI             | SEMI PUBLIK |
|            | PEMANGGANGAN<br>BAKPIA              | 2-3 ORANG | RUANG<br>PEMANGGANGAN | PUBLIK      |
|            | PENGEMASAN<br>BAKPIA                | 3-4 ORANG | RUANG<br>PENGEMASAN   | PUBLIK      |
| PENJUALAN  | PENJUALAN                           | 3-4 ORANG | RUANG<br>PENJUALAN    | PUBLIK      |

Gambar : Tabel Proses dan Kebutuhan Ruang Bakpia Pathuk

Sumber : Penulis, 2018

Berdasarkan table diatas dan dengan penggunaan metode assembly line system maka penempatan ruang ruang pada bangunan ini ditarik 1 garis lurus atau diletakan secara berdekatan sehingga tetap jalan menjadi 1 proses pengerjaan .

### Sentra Industri Kreatif

Industri kreatif adalah industry yang berasal dari pemanfaatan keterampilan, kreativitas dan bakat individu dalam menciptakan kesejahteraan dan lapangan pekerjaan. Industri ini akan berfokus untuk membardayakan daya cipta dam kreasi suatu individu. (Departemen Perdagangan RI : 2009)

Seni music perkusi dan angklung merupakan salah satu kesenian yang memiliki potensi untuk dikembangkan. Kegiatan bermusik sendiri memiliki proses dalam berlatih sampai menampilkan karyanya



Gambar : proses dalam bermusik

Sumber : Penulis 2018

البحث الإسلامي الأندلسي



| PROSES     | DETAIL Pengerjaan    | KEBUTUHAN |                      | SIFAT       |
|------------|----------------------|-----------|----------------------|-------------|
|            |                      | ORANG     | RUANG                |             |
| PERSIAPAN  | PERISAPAN ALAT MUSIK | 2-3 ORANG | GUDANG PENYIMPANAN   | PRIVATE     |
| PROSES     | BELAJAR MUSIK        | 4-5 ORANG | RUANG KELAS          | SEMI PUBLIK |
|            | BERLATIH             | 4-5 ORANG | STUDIO MUSIK         | SEMI PUBLIK |
| PEMENTASAN | PERTUNJUKAN MUSIK    | 4-5 ORANG | PANGGUNG PERTUNJUKAN | PUBLIK      |

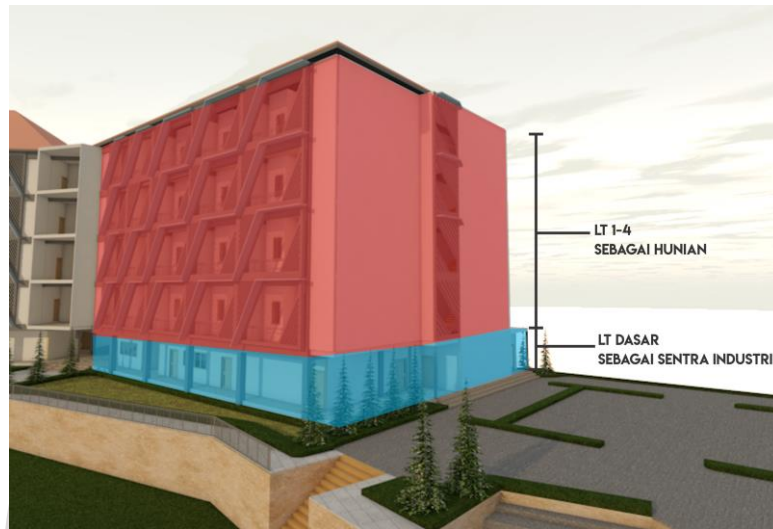
Gambar : Tabel Proses dan Kebutuhan Ruang Bakpia Pathuk

Sumber : Penulis, 2018

Pada setiap proses pengerjaan music pastinya akan menimbulkan kebisingan sehingga diperlukan penempatan yang tepat agar tidak mengganggu dari rumah susun, yang memerlukan ketenangan.

#### 2.9.4 Analisis Layout Ruang Sentra Industri

Berdasarkan hasil analisis dari karakter sentra industry dapat disimpulkan bahwa setiap kegiatan memiliki sifat masing masing, sifat dari private sampai ke public tergantung bagai mana ruang itu dipergunakan, dan peletakan ruang ruang ini harus di sesuaikan antara kebutuhan, seperti industry ekonomi yang akan mendatangkan public akan tetapi tidak mengganggu penghuni dari rumah susun.



*Gambar : Zona Penggunaan Pada Bangunan*

*Sumber : Penulis,2018*

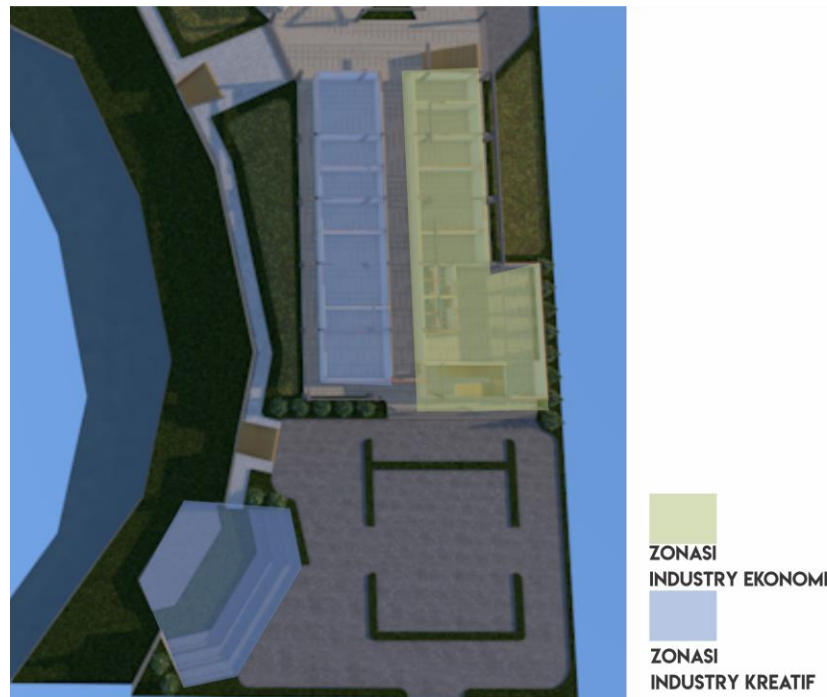
Lt 1-4 difungsikan sebagai hunian dikarenakan hunian memiliki sifat private dan memerlukan ketenangan, pemilihan ini juga berdasarkan kebutuhan pada total jumlah dari pengguna rumah susun ini. Lantai dasar difungsikan sebagai sentra industri ekonomi kreatif seperti penempatan ruang produksi, ruang penjualan, ruang latihan dan ruang pementasan.



*Gambar : Zona Pada Bangunan*

*Sumber : Penulis,2018*

Pada lantai dasar juga dipergunakan sebagai ruang-ruang kebutuhan bagi pengguna rumah susun, seperti, ruang serbaguna, mushola, gudang dan kantor pengelola, dan penzonasiannya adalah pada bagian utara dipergunakan sebagai zonasi rumah susun, dan pada bagian selatan digunakan sebagai zona industri.



Gambar : Zona Pembagian Industry

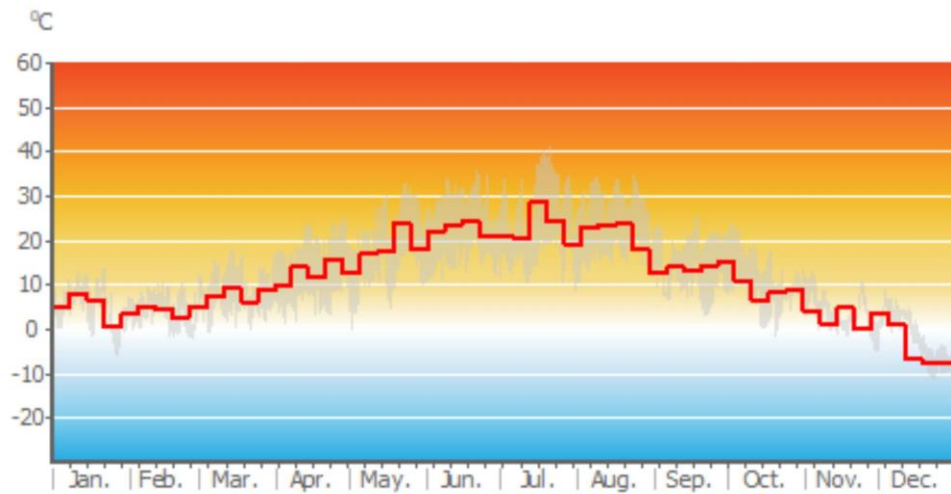
Sumber : Penulis, 2018

Pada zona industri juga dibagi lagi sehingga antar industri tetap saling berdekatan dan saling berhubungan walaupun. Sifat-sifat yang terdapat pada setiap industri berpengaruh pada peletakan ruang dan zonasi.

Seperti ruang pemasaran bakpia diletakan di depan bangunan sehingga pengunjung langsung dapat mengakses dan tidak mengganggu penghuni. Selain itu juga panggung diletakan di dekat dengan sungai dan dibawah agar kebisingan dari para pemain music tidak mengganggu dari penghuni bangunan.

## 2.10 UJI DESAIN

Pada perancangan bangunan ini diperlukan pengujian desain untuk mengetahui bagaimana kondisi bangunan dan mereponya



Gambar : Pengujian Temperatur Pada Bangunan

Sumber : Penulis 2018

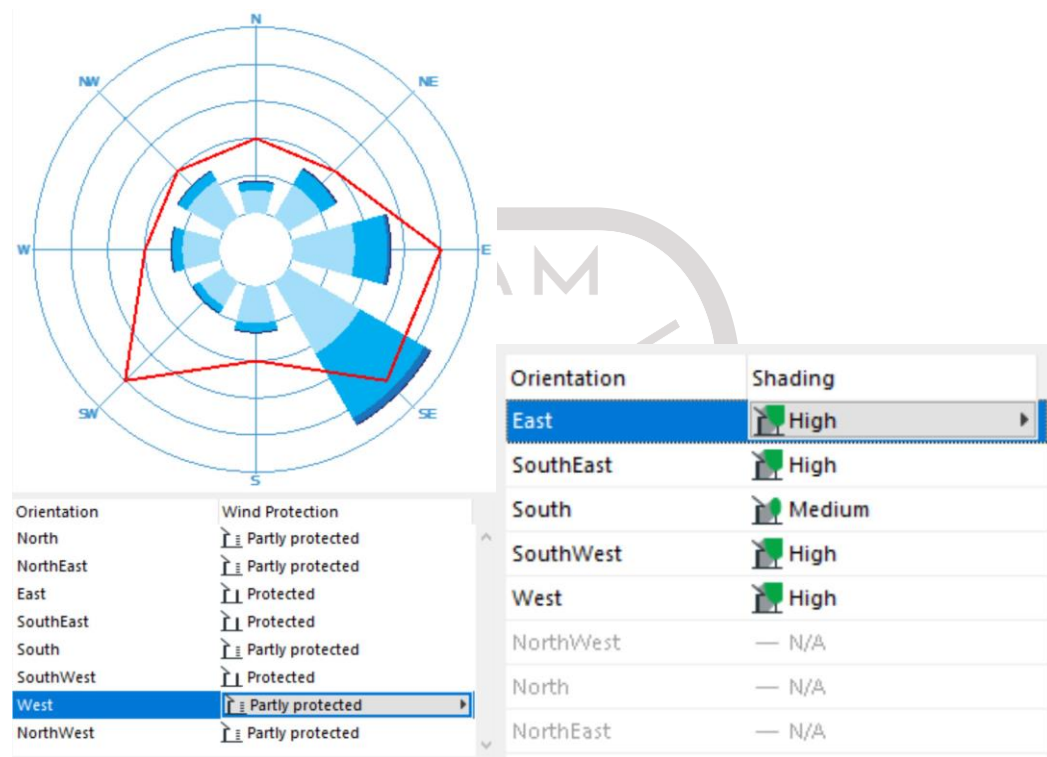
Pada pengujian temperatur dapat dilihat pada bulan Juli Dan Agustus merupakan puncak tingginya temperatur pada bangunan ini



Gambar : Pengujian Kecepatan Angin Pada Bangunan

Sumber : Penulis 2018

Pada pengujian Angin ini dapat dilihat pada bulan februari merupakan puncak tingginya laju angin pada bangunan ini



Gambar : Repon terhadap desain

Sumber : Penulis 2018

Setelah diadakan pengujian maka respon yang diberikan adalah memberikan proteksi pada bagian bagian yang merupakan titik paling tinggi dari tingkat pemanasan dan laju kecepatan angin.