

## BAB II

### KAJIAN DAN GAGASAN AWAL PERANCANGAN

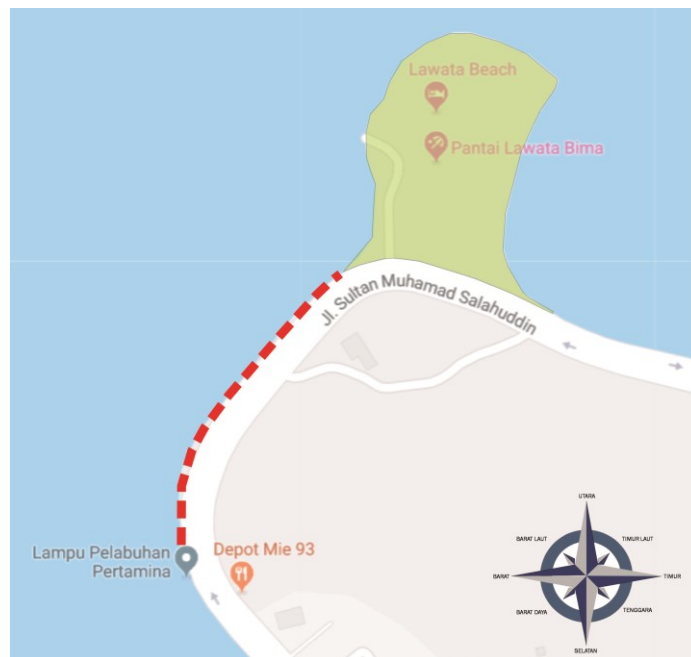
Pembahasan di bagian dua ini melingkupi kajian - kajian teoritis serta berbagai prinsip yang digunakan dalam penekanan arsitektur pada perancangan bangunan **Handicraft Center in Lawata, Bima NTB** Teori pada kajian ini meliputi kajian kontekstual, prinsip Pencahayaan Alami dan standar Pencahayaan Alami.

#### 2.1. Analisis dan Konteks Kawasan Pantai Lawata

##### 2.1.1. Berkembangnya tempat berkumpul bagi masyarakat di sekitar

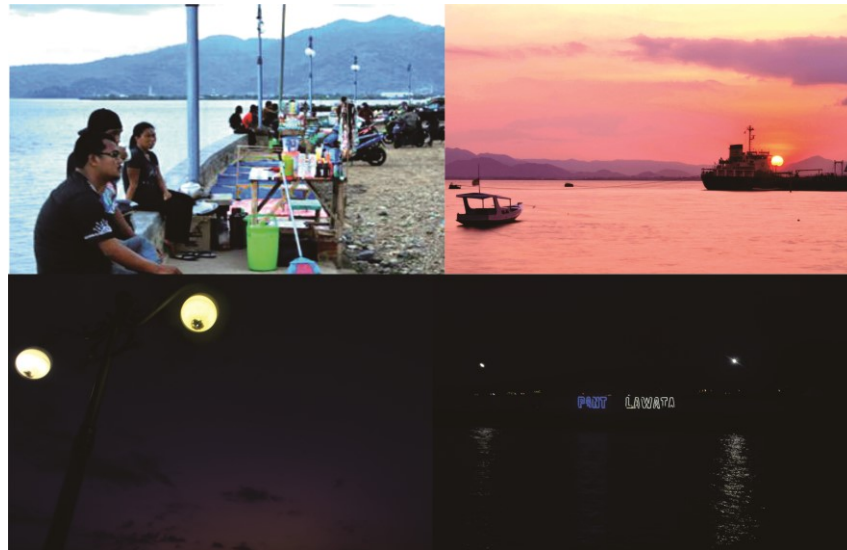
##### kawasan Lawata

Sekitar kawasan Pantai Lawata disepanjang trotoar atau bahu dari jalan Sultan Muhamad Salahuddin yang berukuran sekitar 1,5m atau 2m , dimulai dari ujung sebelah barat kawasan pantai lawata dijalur menuju ke arah Kota Bima yang bersebelahan dengan pesisir pantai sampai dengan di titik Menara Lampu Pelabuhan Pertamina terlihat mulai dari sore hari menjelang malam hari terdapat PKL yang tidak permanen berjualan disepanjang jalan dan para anak-anak muda atau masyarakat Kota Bima yang berkumpul “nongkrong”.



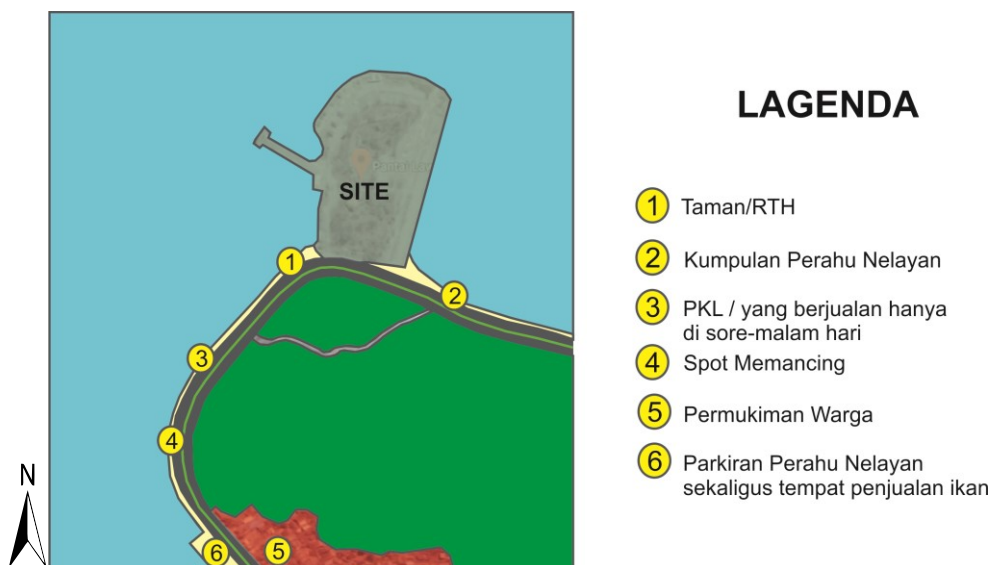
**Gambar 2.1** Lokasi PKL di sepanjang jalan  
*Sumber* : Google maps yang sudah dimodifikasi, 2018.

Semabari menunggu melihat matahari terbenam “*sunset*” di sore hari para pengunjung sekitar kawasan tersebut menikmati hidangan makanan dan minuman seperti mie, roti, pisang goreng, teh, kopi dan lain-lainnya sambil melihat pemandangan pegunungan di sekitar kawasan Pantai Lawata, kemudian para pengunjung sekitar kawasan pantai lawata dapat dimanjakan dengan keindahan lampu-lampu jalan pada malam harinya.



**Gambar 2.2** Suasana sekitar Pantai Lawata di sore-malam hari  
**Sumber :** Google maps yang sudah dimodifikasi, 2018.

### 2.1.2. Kondisi Sekitar Site



**Gambar 2.3** Peta Kawasan Lawata dan lokasi site  
**Sumber:** Nutfah Arista S, 2018



**Gambar 2.4** View bagian utara, timur, barat dan selatan bagian depan Pantai Lawata

**Sumber:** Google maps yang sudah dimodifikasi, 2018.

### 2.1.3. Lokasi Perancangan

Site yang digunakan untuk *Handicraft Center in Lawata Tourism, Bima NTB* terletak di Jalan Sultan Muhammad Salahuddin. Letak site berada di pinggir jalan pintu masuk Kota Bima. Lawata terletak hampir di luar kota Bima, berupa sebuah pulau kecil “tonjolan” ke teluk Bima atau pulau yang buntu dan merupakan pintu gerbang untuk menuju ke Kota Bima, oleh karena itu Pantai Lawata ini mudah untuk dikunjungi. Sehingga site ini merupakan salah satu bagian dari pusat atau ikon bagi Kota Bima.



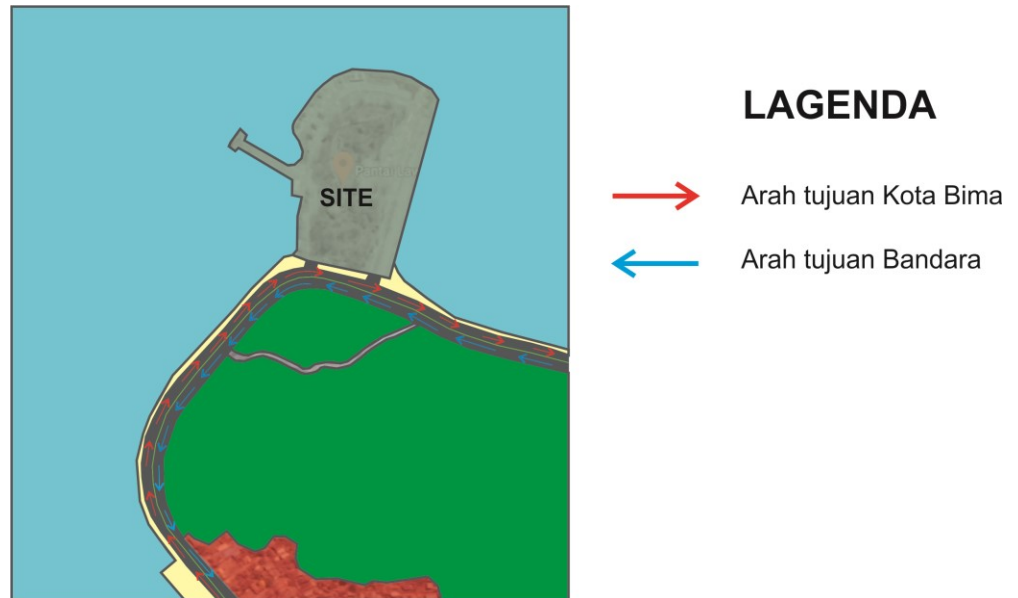
**Gambar 2.5** Peta Lokasi Site dari pusat kota

*Sumber* : Google maps yang sudah dimodifikasi, 2018.

#### **2.1.4. Aksesibilitas**

Pantai Lawata memiliki batasan site dari arah selatan adalah Jl. Sultan Muhammad Salahuddin, sedangkan dari sisi utara, timur, dan barat adalah air laut. Lokasi site diberikan tanda dengan menggunakan warna abu-abu muda untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar di bawah. Jalan Sultan Muhammad Salahuddin memiliki 2 (dua) jalur, jalur yang berwarna biru untuk menuju kearah Bandara sedangkan jalur yang berwarna merah untuk menuju kearah Kota Bima.





**Gambar 2.6** arah dua jalur di Jl. Sultan Muhammad Salahuddin  
**Sumber:** Nutfah Arista S, 2018

## 2.2. Kajian Eksisting Pantai Lawata

### 2.2.1. Data Site

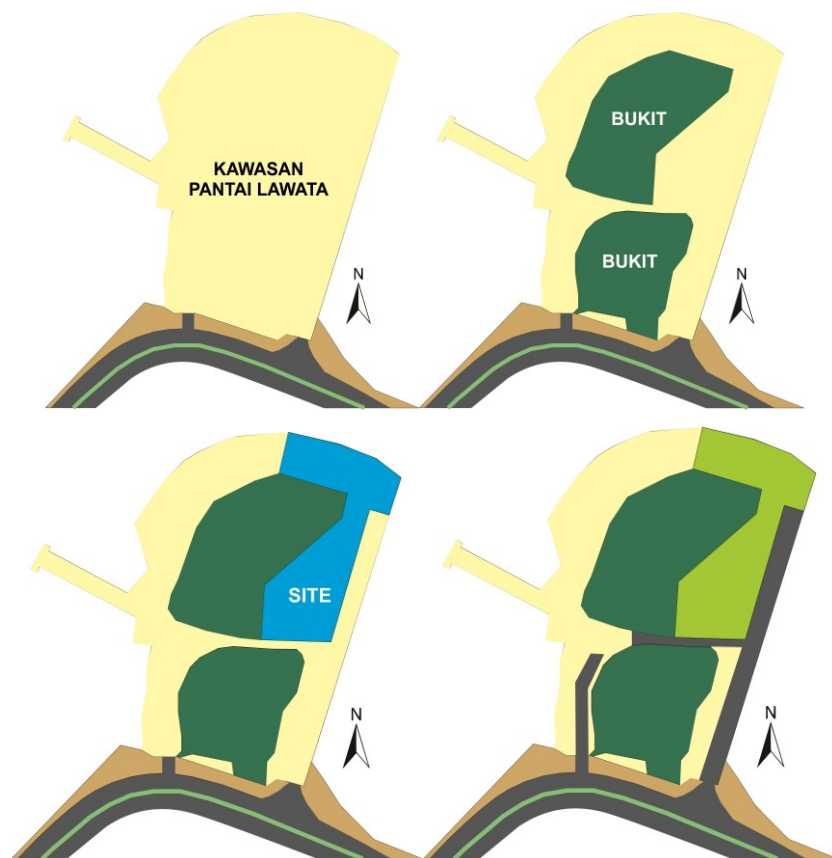
Bima memiliki 4 (empat) wisata pantai dan Pantai Lawata adalah salah satunya lokasi rancangan *Handicraft Center*, yang menjadi rekomendasi untuk lokasi rancangan *Handicraft Center*, tepatnya di Jalan Sultan Muhammad Salahudin Kelurahan Dara Kecamatan Rasanae Barat.

Keadaan Eksisting Pantai Lawata dibangun pada tahun 1961, pada tahun-tahun sebelumnya Pantai Lawata di pegang oleh salah satu investor, Pantai Lawata sendiri terlihat rame di kunjungi oleh para wisatawan kota maupun kabupaten dan fasilitas saat itu terdapat gues house, toilet, rumah makan, pkl-pkl dan beberapa gajebo, beberapa tahun kemudian setelah investor tersebut lepas tangan Pantai Lawata terlihat tidak terurus dan kumuh kawasan lawata di kendalikan oleh perorangan yang juga warga Bima. Kemudian pada tahun 2001 Pemerintah Kota Bima mengambil alih dan menggusur beberapa pkl liar yang ada di dalam kawasan Pantai Lawata untuk membenah kembali kawasan Lawata dengan tahap pemugaran atau merenovasi kawasan wisata yang menjadi salah satu pilihan favorit warga akhir-akhir ini.

Pantai Lawata ini juga memiliki aktifitas yang cukup dominan yaitu aktifitas piknik dan rekreasi, berjualan secara eceran, pembeli kebanyakan merupakan para pengunjung Pantai Lawata. Aktifitas kawasan Pantai Lawata dimulai sejak pukul 08.00 pagi dan berakhir pada pukul 17.00 siang.

### 2.2.2. Luasan lokasi site

Kawasan Pantai Lawata eksisting memiliki luasan  $\pm 15.938 \text{ m}^2$  , sedangkan site dari *Handicraft Center* yang berada di dalam kawasan Pantai Lawata memiliki luasan  $4.519 \text{ m}^2$ .



**Gambar 2.7** Kawasan Pantai Lawata dan Lokasi Site Handicraft Center

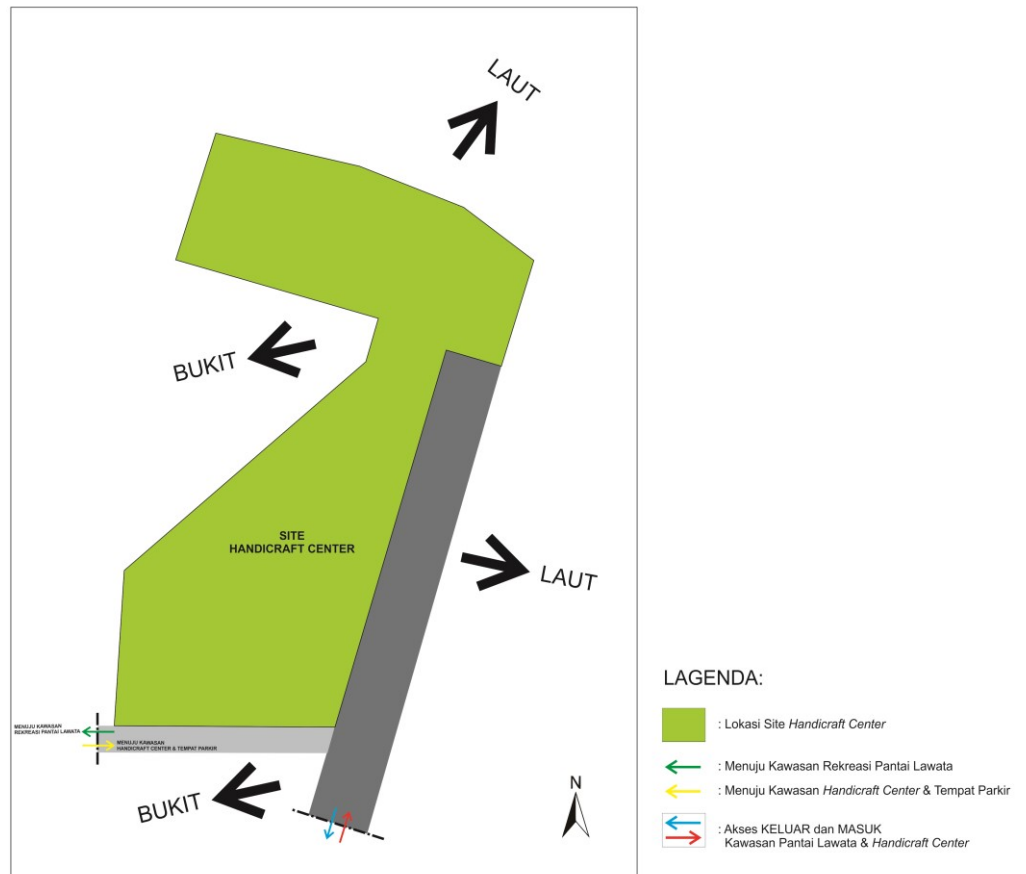
*Sumber: Nutfah Arista S, 2018*



**Gambar 2.8** Luasan Lokasi Site *Handicraft Center*  
**Sumber:** *Nutfah Arista S, 2018*

- Luas lahan : 4.519m<sup>2</sup>
- KDB : 70% → 3.163m<sup>2</sup>
- KDH : 30% → 1.355m<sup>2</sup>
- KLB : 2,8
- Luas Bangunan :

**Berdasarkan data di atas, maka luas lahan yang diperbolehkan untuk mendirikan bangunan seluas 3.163m<sup>2</sup>. Minimal area ruang terbuka hijau atau yang dapat meresap air minimal sebesar 1.355m<sup>2</sup>.**



**Gambar 2.9** Akses Jalan Handicraft Center  
**Sumber:** Nutfah Arista S, 2018

Akses masuk utama yang berada disebelah timur adalah pintu masuk kawasan Pantai Lawata dan sekaligus akses untuk menuju tempat parkir kemudian, akses masuk yang hanya sebagai tempat *drop off* kawasan Pantai Lawata terdapat pada sebelah selatan sisi barat di Jalan Sultan Muhamad Salahuddin.

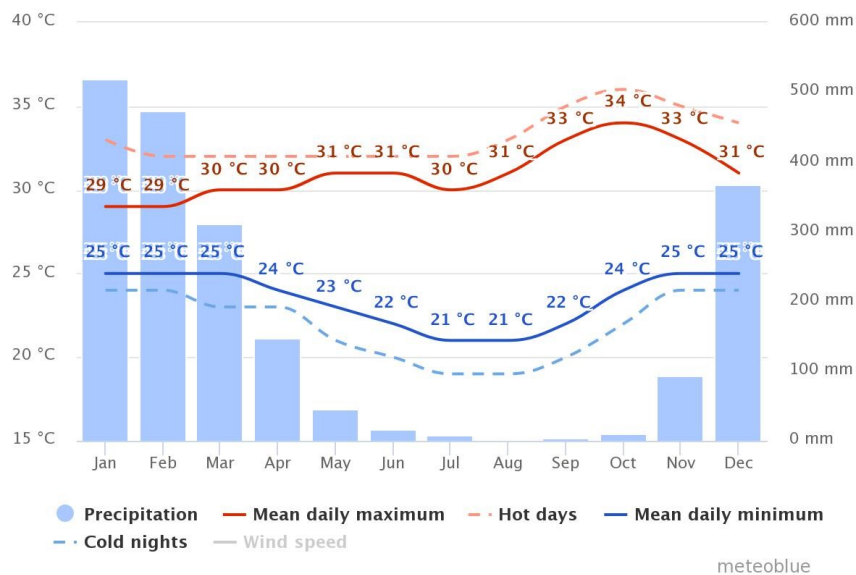
### 2.2.3. Batas Site

- Batas sebelah utara : Site berbatasan langsung dengan laut
- Batas sebelah timur : Site berbatasan langsung dengan laut
- Batas sebelah selatan : Site berbatasan dengan jalan menuju kawasan pantai lawata
- Batas sebelah barat : Site berbatasan dengan bukit

## 2.2.4. Data Iklim Kawasan Pantai Lawata

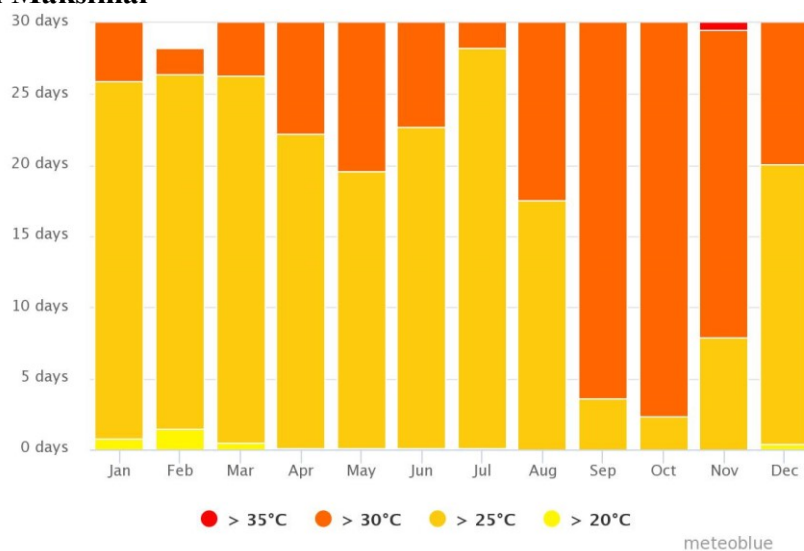
Pemanfaatan *Natural Lighting* merupakan pendekatan yang akan dilakukan pada perancangan *Handicraft Center*, oleh karena itu data matahari serta arah dan kecepatan angin menjadi hal yang diperlukan untuk dikaji. Berikut merupakan data iklim untuk kawasan Lawata yang dikutip dari meteoblue.com.

### a. Suhu dan curah hujan rata-rata



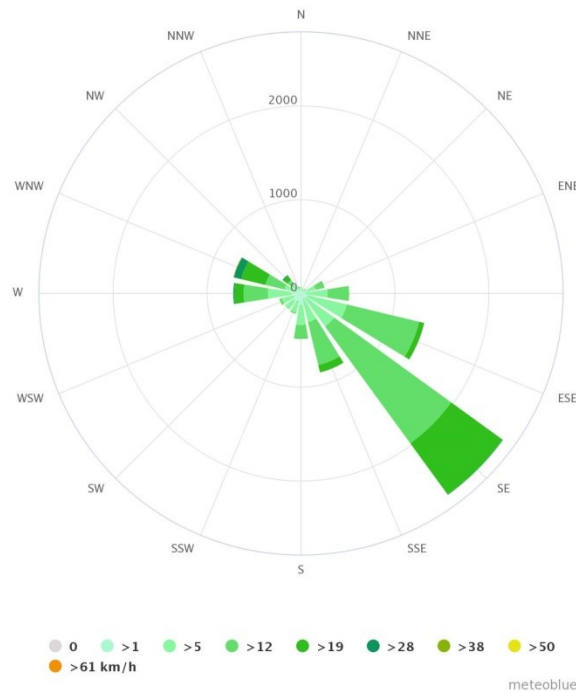
**Gambar 2.10** Data Suhu curah hujan Kawasan Lawata  
*Sumber : meteoblue, 2018.*

### b. Suhu Maksimal



**Gambar 2.11** Data Suhu Maksimal Kawasan Lawata  
*Sumber : meteoblue, 2018.*

### c. Wind Rose

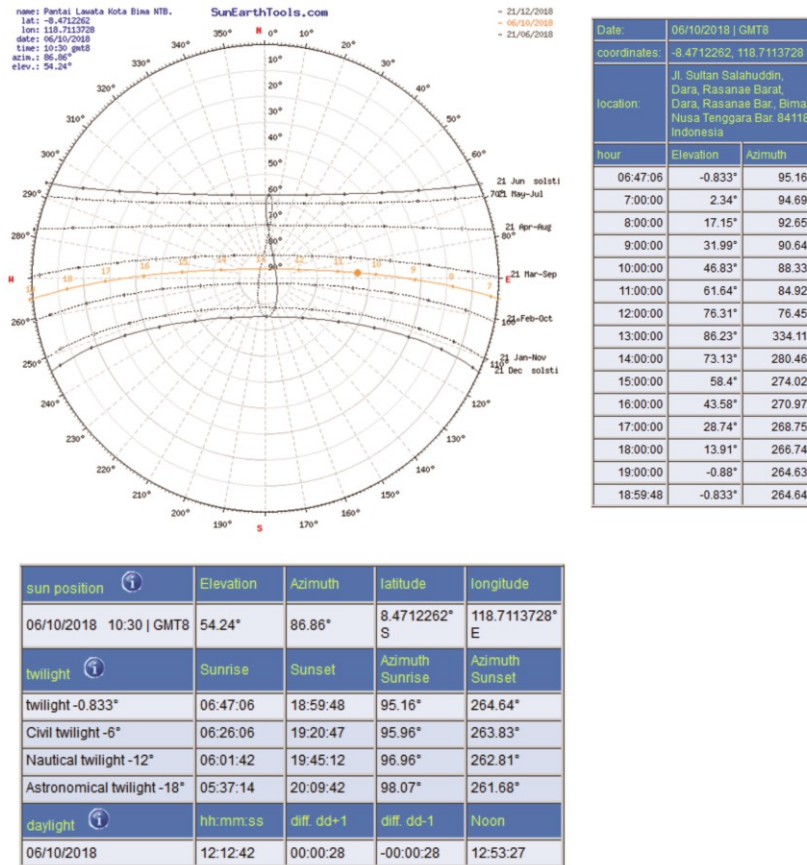


**Gambar 2.12** Data Wind Rose Lawata  
**Sumber :** meteoblue.com diakses 9 Oktober 2018.

Gambar di atas merupakan data *wind rose* di Lawata yang diambil dari meteoblue.com. Kecepatan angin yang paling tinggi berasal dari arah timur tenggara dengan kecepatan maksimum 15-20km/jam. Sedangkan angin paling sedikit ialah berasal dari arah barat daya dengan kecepatan maksimum 1km/jam.

**Berdasarkan hasil data diatas maka perancangan bangunan akan dominan meletakkan bukaan bagian sisi tenggara atau selatan supaya aliran angin dapat melewati ke dalam bangunan.**





Gambar 2.13 Sun-Path Diagram Pantai Lawata Kota Bima

Sumber: [https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos\\_sun.php#top](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php#top) (Diakses Oktober, 2018)

Berdasarkan kajian data iklim, diketahui bahwa kawasan Gamping pada siang hari dapat mencapai suhu tertinggi yaitu 35°C. Sehingga penerapan penghawaan alami akan tidak memungkinkan untuk mencapai titik nyaman secara termal jika tidak dibantu dengan penghawaan buatan.

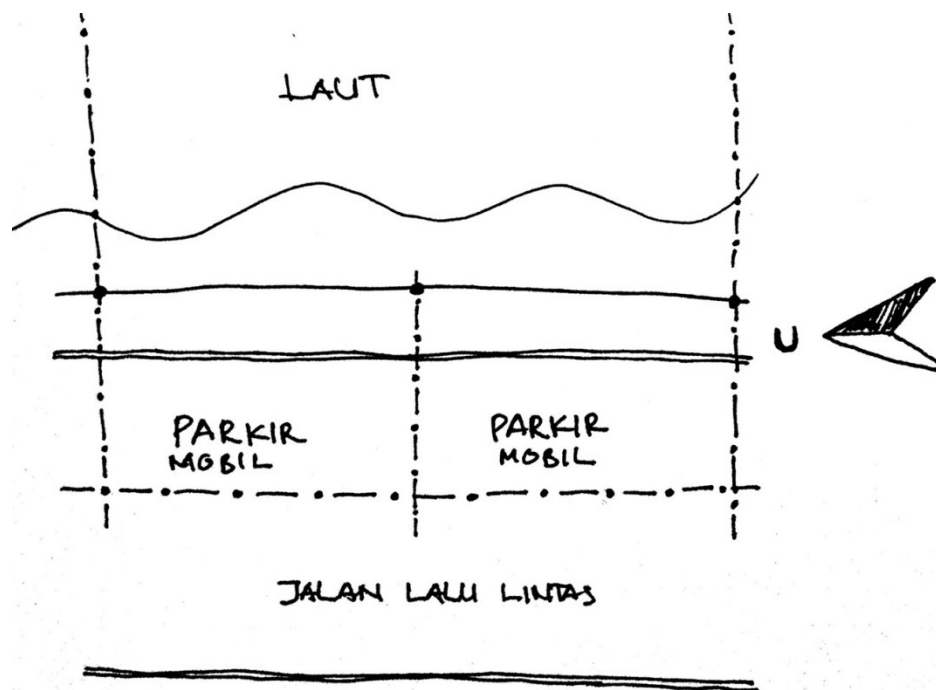
Matahari yang bergerak dari arah timur ke barat sehingga untuk mengurangi penggunaan energi atau pencahayaan buatan dan meminimalisir energy yang dihabiskan untuk penghawaan dalam bangunan, orientasi masa bangunan mengikuti bentuk dari site yang memanjang dari selatan ke utara dengan memperkecil bukaan di sebelah timur agar panas matahari tidak banyak masuk ke dalam bangunan namun, pada sisi barat akan di beri bukaan yang cukup dikarenakan pada sisi barat site terdapat bukit yang memanjang dari selatan ke utara. Kemudian memberi bukaan-bukaan yang besar pada bagian utara dan selatan untuk memanfaatkan penerapan

pencahayaan alami lainnya untuk menghemat energi listrik yang digunakan untuk pencahayaan buatan pada siang hari.

Sehingga muncul permasalahan desain bagaimana merancang bangunan Pusata Kerajinan yang dapat memanfaatkan pencahayaan alami namun tidak mengganggu aktivitas dan merusak hasil kerajinan yang ada didalam bangunan

#### 2.2.5. Lahan Parkir

Pada awalnya kawasan wisata Pantai Lawata hanya memiliki area parkir kendaraan yang berlokasi disebelah selatan dan itupun hanya dapat menampung  $\pm$  10-15 mobil, sedangkan kendaraan bermotor masih ada yang parkir liar di dalam kawasan wisata Pantai Lawata. Namun kini Pemerintah Kota Bima telah merenovasi beberapa fasilita di dalam kawasan wisata Pantai Lawata yaitu seperti: fasilita sarana dan prasarana, aspal jalan, pembenahan serta penambahan lahan parkir yang berada di sepanjang jalan di sisi timur site. Area parkir tersebut berbentuk paralel dan dapat menampung kendaraan sekitar  $\pm$  30 mobil, 35 motor dan 5 mini bus.



Gambar 2.14 skema parkir di Pantai Lawat  
*Sumber: Nutfah Arista S, 2018*

### 2.2.6. Kondisi Site

Keadaan site di Kawasan Pantai Lawata terlihat ada beberapa fasilitas yang telah di sediakan seperti gajebo, toilet umum, dan rumah-rumah kecil yang di sediakan untuk di sewakan. Kemudian jalan untuk memasuki kawasan Pantai Lawata kini sudah di aspal, site yang di gunakan merupakan kawasan wisata yang akhir-akhir ini sedang sepi dikarenakan dalam tahapan renovasi.



**Gambar 2.15** Lokasi Site  
*Sumber: Google map, 2018*



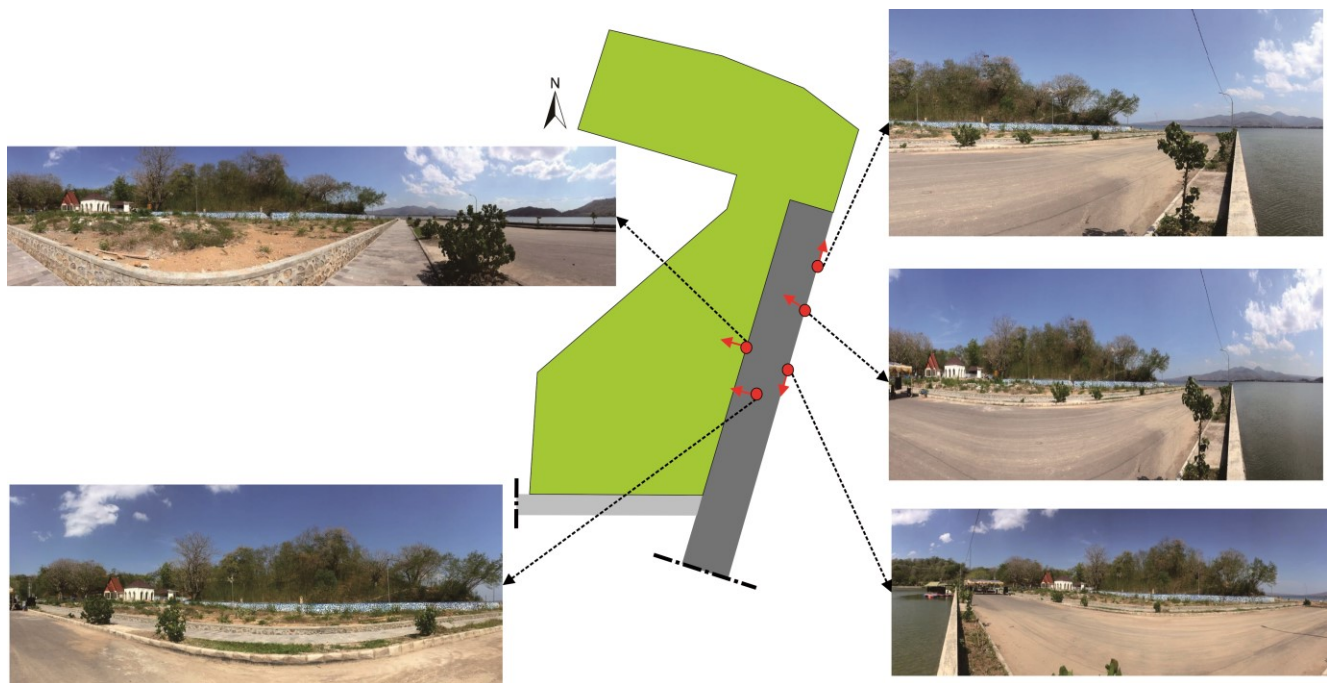
**Gambar 2.16** Kondisi Lokasi Site Sebelah Timur  
*Sumber: Nutfah Arista S, 2018.*





**Gambar 2.17** Kondisi Lokasi Site Sebelah Barat

*Sumber: Nutfah Arista S, 2018*



**Gambar 2.18** View sekitar site dengan menggunakan camera *Panorama*

*Sumber: Nutfah Arista S, 2018*

Berdasarkan kajian kawasan Pantai Lawata dan kajian site rancangan *Handicraft Center* maka revitalisasi pada kawasan Pantai Lawata dilakukan karena mulai terbengkalainya dan tidak memiliki inovatif baru yang membuat para wisatawan ingin mengunjungi Pantai Lawata ini sedangkan kebutuhan para pengunjung Pantai Lawata dan wisatawan yang berkunjung Kota Bima semakin meningkat.

## 2.3. Kajian dan Analisis *Handicraft Center*

### 2.3.1. *Handicraft Center*

*Handicraft Center* adalah 2 kata bahasa inggris yang memiliki arti *Handicraft* yaitu Kerajinan Tangan yang berkaitan dengan suatu barang yang dihasilkan melauli keterampilan tangan. Kemudian *Center* yaitu Pusat yang memiliki arti suatu pemusatan kegiatan. Pusat kerajinan tangan dimana kerajinan yang dihasilkan berada di satu tempat atau terpusta seperti kerajinan-kerajinan khas daerah atau kerajinan-kerajinan lainnya yang dapat diolah hingga dapat menjadi sesuatu yang bermanfaat. Tempat ini dapat dan banyak di temukan di area kawasan wisata. *Handicraft Center* memiliki fasilitas yang meliputi galeri dan dilengkapi dengan informasi secara tertulis maupun lisan, workshop, serta ruang staf.

#### ❖ **Komoditi Kerajinan**

Ada beberapa Kerajinan tangan yang akan di terapkan di dalam pusat kerajinan yaitu: kerajinan tenun Bima, anyaman pandan dan daun lontar dan kerajinan-kerajinan lainnya namun, yang lebih terkenal dan akan lebih di fokuskan ke dalam bangunan *Handicraft Center* adalah kerajinan tenun Bima.

#### 2.3.1.1. **Kerajinan Tenun Bima**

Kerajinan tenun kain khas Bima merupakan kerajinan yang dibuat oleh tangan-tangan trampil warga bima yang tentu saja memiliki warna dan corak memukau hati. Kain Tenun Bima (Mbojo) juga telah dikenal sejak sebagai tenunan Kerajaan Bima. Oleh karena itu keberadaan kain ini tidak dilepas dari sejarah perkembangan islam pada masa itu.

#### ➤ **Macam-macam corak dan warna**

1. Corak / Motif Khas Kain Tenun Bima (Mbojo) beserta maknanya:
  - a. ***Bunga Satako (Bunga Setangkai)***

Motif ini memiliki makna sebagai symbol keluarga dan masyarakat dan bagaikan setangkai bunga yang selalu menebar keharuman bagi lingkungannya.



**Gambar 2.19** corak/motif Kain Bima Bunga Setako (Bunga Setangkai)

**Sumber:** <https://fitinline.com/article/read/makna-filosofis-dibalik-motif-kain-tenun-bima/>

(diakses oktober, 2018)

- b. ***Bunga Aruna (Bunga Nenas)***

Nenas yang memiliki 99 sisik (helai) merupakan simbol dari 99 sifat utama Allah yang harus di pedomani dan di teladani oleh manusia dalam menjalani kehidupan agar terwujud suatu kehidupan yang bahagia dunia dan akhirat.



**Gambar 2.20** corak/motif Kain Bima Bunga Aruna (Bunga Nenas)

**Sumber:** <https://fitinline.com/article/read/makna-filosofis-dibalik-motif-kain-tenun-bima/>

(diakses oktober, 2018)



### c. *Bunga Samobo* (Bunga Sekuntum)

Motif memiliki arti sebagai makhluk sosial manusia selain bermanfaat untuk dirinya juga bermanfaat bagi orang lain dan juga memerikan aroma yang harum bagi lingkungannya.



**Gambar 2.21** corak/motif Kain Bima Bunga Samobo (Bunga Sekuntum)

**Sumber:** <https://fitinline.com/article/read/makna-filosofis-dibalik-motif-kain-tenun-bima/>

(diakses oktober, 2018)

### d. *Bunga Kakando* (Rebung)

Memiliki makna kesabaran, keuletan, kehidupan yang penuh dinamika yang mesti dijalani dan semangat.



**Gambar 2.22** corak/motif Kain Bima Bunga Kakando (Rebung)

**Sumber:** <https://fitinline.com/article/read/makna-filosofis-dibalik-motif-kain-tenun-bima/>

(diakses oktober, 2018)

#### e. Motif Garis

Motif garis ini menegaskan bahwa manusia harus memiliki sifat yang jujur dan tegas.



**Gambar 2.23** corak/motif Garis

*Sumber:* <https://fitinline.com/article/read/makna-filosofis-dibalik-motif-kain-tenun-bima/>

(diakses oktober, 2018)

#### f. Motif Geometri

- **Nggusu Tolu** (segitiga) mengandung makna bahwa Tuhan merupakan pemegang kekuasaan tertinggi.
  - **Nggusu Upa** (segi empat) menjadi simbol kebersamaan antara keluarga dan tetangga.
  - **Pado Waji** (jajaran genjang) memberikan gambaran bahwa selain mengakui kekuasaan Allah manusia juga harus mengakui kekuasaan pemimpin.
  - **Nggusu Waru** (segi delapan) menjadi pedoman dalam pemilihan seorang pemimpin.
2. Warna Khas Kain Tenun Bima (Mbojo) beserta maknanya:
- a. Warna kala (merah), Warna keta (ungu), warna me,e (hitam)  
Warna ini memiliki simbol keberuntungan, keberanian, kesabaran, ketabahan dan memberikan kekuatan.  
Warna ini memiliki makna pengendalian dan kecerdasan.
  - b. Warna monca (kuning emas) & warna jao (hijau)  
Warna ini memiliki makna kesuburan, kesejahteraan dan kesuksesan.

- c. Warna owa (biru)

Warna ini memiliki arti kedamaian, keteguhan hati.

➤ **Sifat dan Karakter Kain Tenun**

Pada umumnya kain tenun dikenal terdiri atas dua jenis pemberian warna pada benang, yaitu warna alam dan warna sintetis. Kain tenun yang menggunakan warna alam lebih memiliki warna yang lembut dan warnanya yang kurang mencolok dibandingkan dengan yang menggunakan warna sintetis. Kain tenun memiliki proses pembuatannya dengan waktu yang cukup lama, sehingga kain tenun terbilang mahal. Karena harga kain tenun yang cukup mahal sehingga memerlukan perawatan yang sangat tepat supaya kain tenun tetap awet dan terjaga keindahannya. Adapun hal-hal dan persyaratan yang harus diperhatikan dalam merawat kain tenun, yaitu:

- a. **Mencucian kain tenun** tidak diperbolehkan menggunakan deterjen, karena dapat menggunakan warna dari kain tenun dan tidak boleh mencuci kain tenun dengan menggunakan mesin cuci atau di kucek karena akan merusak benang-benang dari kain tersebut.
- b. **Menjemur kain tenun** di tempat yang teduh, dan cukup di angin-anginkan saja. Hindari cahaya sinar matahari langsung agar tidak merusak warna kain dan cepat pudar.
- c. **Menyetrika kain tenun** harus membalikan atau setrikanya dibagian belakang, namun jika menyetrika di bagian depan harus menggunakan alas berupa kain tipis atau lainnya.
- d. **Membungkus kain tenun** dengan menggunakan kertas/koran bertujuan untuk menghindari dari lipatan-lipatan kain yang sangat susah dihilangkan dan supaya terjaga dari debu.
- e. **Menyimpan kain tenun** diusahakan disimpan di dalam lemari dan tidak boleh juga menyimpannya dalam lemari terlalu lama untuk mencegah rusak. Selain itu penyimpanan kain tenun bias juga dengan cara menggantung.

Berdasarkan hasil kajian tentang Sifat Dan Karakter Kain Tenun, bahwa kain tenun sangat rentan terhadap cahaya sinar matahari jika dikenai secara langsung maka warna pada kain tenun akan memudar dan jika kain tenun di simpan pada tempat yang lembab kain tenun akan rusak. Maka pada perancangan *Handicraft Center* ini harus mampu menerapkan jenis bangunan yang dimana ruangnya tidak terkena oleh cahaya sinar matahari secara langsung dan tidak memiliki ruang yang lembab. Dilihat dari tingkat cahaya matahari dan tingkat suhu kelembaban yang berada di kawasan Pantai Lawata yang sangat tinggi. Maka dari itu rancangan *Handicraft Center* mampu mengatasi permasalahan yang ada dengan cara mengendalikan tingkat cahaya matahari yang sangat tinggi agar cahaya matahari yang ada tidak mengenai/masuk secara langsung pada ruangan *Handicraft Center* sedangkan untuk mengatasi tingkat suhu kelembaban yang sangat tinggi pada lokasi rancangan *Handicraft Center* ini dengan cara meletakkan dan memposisikan massa bangunan dengan baik dan tepat agar sirkulasi angin terhadap bangunan lancar.

➤ **Jenis Sarung Khas Bima**

1. Tembe Songke (sarung songket) ialah sejenis sarung lazim yang digunakan oleh para wanita Bima pada saat upacara adat atau upacara keagamaan.



**Gambar 2.24** Tembe Songke (sarung songket)

*Sumber:* <https://fitinonline.com/article/read/4-macam-sarung-tenun-khas-bima/>

(diakses oktober, 2018)

2. Tembe me'e (sarung hitam) merupakan kain tenun yang keseluruhannya berwarna hitam dan tidak mempunyai motif.



**Gambar 2.25** Tembe me'e (sarung hitam)

*Sumber:* <https://fitinonline.com/article/read/4-macam-sarung-tenun-khas-bima/>

(diakses oktober, 2018)

3. Tembe kafa na'e (sarung dari benang besar) merupakan kain tenung yang terbuat dari benang-benang yang besar khusus diciptakan oleh para penenun.



**Gambar 2.26** Tembe kafa na'e (sarung benag besar)

*Sumber:* <https://fitinonline.com/article/read/4-macam-sarung-tenun-khas-bima/>

(diakses oktober, 2018)

4. Tembe nggoli secara keseluruhan hamper sama denga tembe kafa na'e namun yang membedakannya ialah jenis benang yang digunakan pada tembe nggoli terbuat dari pabrik.



**Gambar 2.27** Tembe nggoli

*Sumber:* <https://fitinline.com/article/read/4-macam-sarung-tenun-khas-bima/>

(diakses oktober, 2018)

➤ **Proses Pembuatan Kain Tenun Mbojo (Bima)**

**1. Bahan Pokok**

- a. Bahan Baku merupakan bahan yang paling menentukan kualitas barang. Bahan baku yang digunakan terdiri dari benang *mesrai*, benang *salami*, benang emas atau benang perak. Benang-benang berikut ini sangat tinggi kualitasnya dibandingkan dengan benang yang lainnya.



**Gambar 2.28** Benang *Mesrai*, Benang *Silami*, Benang Emas

*Sumber:* Siti Mardyah, 2014

- b. Bahan Pembantu adalah bahan yang digunakan pada saat bahan baku yang digunakan habis. Bahan tersebut adalah benang *nggoli* dan bahan tersebut terdapat di toko-toko khusus yang menjual bahan tenun.








**Gambar 2.29** Benang *nggoli*







*Sumber:* Siti Mardyah, 2014




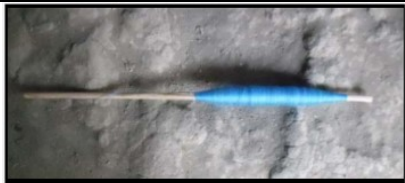


## 2. Alat Untuk Menenun

Dibawah ini akan dijelaskan fungsi dari alat-alat yang digunakan untuk menenun sebagai berikut:

**Tabel 2.1** Alat Menenun

No	Nama Alat	Fungsi dan Kegunaan	Gambar
1.	<i>Tampe</i>	<i>Tampe</i> ialah alat menenun yang terbuat dari kayu jati memiliki kepanjangan 1,2 meter dan memiliki lebar 20 cm. Alat ini memiliki fungsi sebagai penggulung benang yang telah di hani.	 <p><b>Gambar:</b> <i>Tampe</i> <i>Sumber:</i> Siti Mardyah, 2014</p>
2.	<i>Satandi</i>	<i>Satandi</i> merupakan dua buah papan yang memiliki ketebalan 3 cm dan berukuran 2 x 1,5 meter terbuat dari kayu.	 <p><b>Gambar:</b> <i>Satandi</i> <i>Sumber:</i> Siti Mardyah, 2014</p>
3.	<i>Koro o'o</i>	<i>Koro o'o</i> adalah potongan bambu dengan panjang 140 cm yang ditengahnya telah dihaluskan supaya pada saat menggulung benang tidak kusut, berfungsi untuk memisahkan benang atas dan benang bawah.	 <p><b>Gambar:</b> <i>Koro o'o</i> <i>Sumber:</i> Siti Mardyah, 2014</p>

4.	<i>Koro sadinda</i>	<i>Koro sadinda</i> adalah potongan bamboo kecil dengan panjang 140cm, yang berfungsi untuk membuat motif.	 <p><b>Gambar:</b> <i>Koro sadinda</i> <b>Sumber:</b> Siti Mardyah, 2014</p>
5.	<i>Lira</i>	<i>Lira</i> adalah alat yang terbuat dari kayu pohon asam yang dalam bahasa Bima Dompu disebut Tera Mangge dengan panjang 1,41 cm. Fungsinya untuk merapatkan benang atau katete (bahasa Bima) pada saat Tenun.	 <p><b>Gambar:</b> <i>Lira</i> <b>Sumber:</b> Siti Mardyah, 2014</p>
6.	<i>Cau</i> atau sisir tenun	<i>Cau</i> atau sisir tenun merupakan alat untuk merapatkan benang pada saat menenun, dimana sisirannya dimasukkan benang satu persatu supaya menghasilkan sisiran yang bagus.	 <p><b>Gambar:</b> <i>Cau</i> atau sisir tenun <b>Sumber:</b> Siti Mardyah, 2014</p>
7.	<i>Lihu</i>	<i>Lihu</i> adalah kayu yang bagian tengahnya melebar, bagian tengahnya dibuat melengkung untuk menempatkan pinggang penenun. Panjang lihu adalah 150 cm dan lebar 15 cm.	 <p><b>Gambar:</b> <i>Lihu</i> <b>Sumber:</b> Siti Mardyah, 2014</p>
8.	<i>Janta</i>	<i>Janta</i> adalah alat yang terbuat dari potongan kayu berfungsi untuk memalet benang yang akan siap di ngane.	 <p><b>Gambar:</b> <i>Janta</i> <b>Sumber:</b> Siti Mardyah, 2014</p>
9.	<i>Langgiri</i>	<i>Langgiri</i> ialah alat yang berfungsi untuk memasang benang yang akan dipalet.	 <p><b>Gambar:</b> <i>Langgiri</i> <b>Sumber:</b> Siti Mardyah, 2014</p>

10.	<i>Dapu</i>	<i>Dapu</i> ialah alat yang terbuat dari kayu jadi memiliki kepanjangan 1,41cm dan memiliki lebar 12cm yang memiliki fungsi untuk menggulung kain yang di tenun.	 <p><b>Gambar: <i>Dapu</i></b> <b>Sumber:</b> Siti Mardyah, 2014</p>
11.	<i>Piso Kuu</i>	<i>Piso Kuu</i> adalah alat yang terbuat dari kayu yang memiliki ukuran 1,44cm yang berfungsi untuk mengangkat benang yang akan masukan ke <i>Cau</i> atau sisir tenun.	 <p><b>Gambar: <i>Piso Kuu</i></b> <b>Sumber:</b> Siti Mardyah, 2014</p>
12.	<i>Taropo</i>	<i>Taropo</i> adalah potongan bamboo yang salah satu ujungnya ditutup dengan lilin batik memiliki kepanjangan 35cm. berfungsi sebagai wadar dari taliri.	 <p><b>Gambar: <i>Taropo</i></b> <b>Sumber:</b> Siti Mardyah, 2014</p>
13.	<i>Taliri</i>	<i>Taliri</i> ialah potongan bamboo yang merupai lidi yang memiliki kepanjangan 28cm. berfungsi sebagai tempat menggulung benang yang kemudian akan dimasukan ke dalam taropo.	 <p><b>Gambar: <i>Taliri</i></b> <b>Sumber:</b> Siti Mardyah, 2014</p>
14.	<i>Gunting</i>	<i>Gunting</i> berfungsi untuk memotong kain atau benang.	 <p><b>Gambar: <i>Gunting</i></b> <b>Sumber:</b> Siti Mardyah, 2014</p>
15.	<i>Meteran</i>	<i>Meteran</i> alat untuk mengukur panjang dan lebar kain yang sudah di tenun.	 <p><b>Gambar: <i>Meteran</i></b> <b>Sumber:</b> Siti Mardyah, 2014</p>

**Sumber:** Nutfah Arista S,2018

Berdasarkan uraian dan gambar diatas, maka munculah kesimpulan bahwa proses pembuatan tenun ini dalam keseluruhan menggunakan benang hingga akhir menjadi kain, kemudian dengan ukuran dari alat-alat tersebut *Handicraft Center* mampu menyediakan ruang yang memadai dari alat-alat kerajinan tersebut.

### 3. Cara Membuat Kain Tenun

Kain tenun songket ialah seni penenunan yang memiliki nilai tinggi, dari segi teknik pembuatannya memerlukan kecermatan atau ketelitian yang tinggi. Secara umum proses cara pembuatan dalam *Catalog Of Bima Weaving West Nusa Tenggara Barat* akan melewati beberapa tahap yaitu:

- a. Persiapan alat dan bahan baku benang
- b. Penggulungan atau *Moro*



**Gambar 2.30** Proses penggulungan benang  
*Sumber:* Siti Mardyah, 2014

- c. Pemisahan benang atau *ngane*



**Gambar 2.31** Pemisahan benang atau *ngane*  
*Sumber:* Siti Mardyah, 2014

- d. Proses memasukan benang *kecau* atau sisir tenun



**Gambar 2.32** memasukan benang *kecau* atau sisir tenun

*Sumber:* Siti Mardyah, 2014

- e. Pembentanga atau proses penggulangan benang



**Gambar 2.33** pembentang dan penggulangan benang

*Sumber:* Siti Mardyah, 2014

- f. Pembuatan motif dengan menggunakan *ku'u*



**Gambar 2.34** proses pembuatan motif

*Sumber:* Siti Mardyah, 2014

g. Proses pembuatan tenun



Gambar 2.35 proses pembuatan tenun

*Sumber:* Siti Mardyah, 2014

Berdasarkan uraian dan gambar diatas bias dilihat bahwa ada beberapa sebagian tahapan proses pembuatan tenun yang memiliki posisi atau tempat serta ukuran yang berbeda-beda. Oleh karena itu di dalam rancangan *Handicraft Center* ini harus mampu untuk memenuhi kebutuhan ruang yang dibutuhkan dengan sesuai kegunaannya.

#### 4. Cara Pengemasan dan Penyimpanan

Ada beberapa cara yang di lakukan para pengrajin tenun maupun penjual kerajinan tenun yaitu dengan cara:

##### a. Rak Kaca / Lemari

Kebanyakan dari pengrajin tenun Bima yang mengerjakan di rumahnya masing-masing setelah itu menyimpan stok kain tenunnya di dalam lemari kaca. Jika pengunjung datang untuk membeli dan memesan pemilik/pengrajin tenun langsung mengarahkan pengunjung ke rak kaca/lemari tersebut untuk melihat dan memilih.



Gambar 2.36 Rak etalase kaca penyimpanan kain tenun

*Sumber:* Tribun Pontianak - Tribunnews.com | Tokopedia | Pontianak Post



## b. Rak Gantung

Di wisata Kota Lombok dan Kota Bima memiliki beberapa Pusat Kerajinan Tenun yang cara penjualan dan penyimpanannya adalah digantung atau dipajang di kayu/bambu yang menempel di dinding sehingga koleksi kain tenun menutupi dinding atau kayu/bambu yang menggantung diatas plafond an ada juga yang menggunakan *standing* rak gantung.



**Gambar 2.37** Rak Gantung atau tempat pemajangan Kain Tenun  
*Sumber: Google yang telah dimodifikasi oleh penulis, 2018.*

## c. Patung Pajangan

Semakin berkembangnya zaman kini di beberapa toko telah menggunakan patung sebagai media bantu untuk memajang hasil karya kain tenun.



**Gambar 2.38** Pajangan Patung

*Sumber: Google yang telah dimodifikasi oleh penulis, 2018.*

d. Kotak / Plastik

Pada Kerajinan Kain Tenun memiliki dua kemasan yang biasanya digunakan yaitu Kemasan Kotak yang memiliki cover dari toko atau penjualnya sendiri, kemasan ini pun hanya berada di beberapa tempat seperti toko-toko besar atau di pusat oleh lainnya dan yang kedua dengan menggunakan plastik bening biasa, kemasan yang menggunakan plastik bening ini terdapat langsung di tempat pembuatannya atau di kalangan pusat kerajinan biasa terkadang juga tidak menggunakan kemasan dan lebih memilih dipajang terbuka.



Gambar 2.39 Kemasan Plastik dan Kotak

*Sumber: Google yang telah dimodifikasi oleh penulis, 2018.*

Berdasarkan uraian dan gambar diatas bisa dilihat bahwa ada beberapa jenis cara penyimpanan dan pengemasan untuk Kerajinan Kain Tenun yang menggunakan Rak kaca/Lemari, Rak Gantung, Pajangan Patung dan kemasan kotak & plastik. Maka prancangan *Handicraft Center* ini harus mampu menyediakan sistem *display* seperti fasilitas dan kebutuhan ruang untuk penyimpanana dan pemajangan hasil Kerajinan Tenun. Menurut spesifikasi atau persyaratan tersebut maka perancangan *Handicraft Center* ini harus mampu mengakomodasi potensi masyarakat sekitar ke dalam perancangan untuk mendukung fasilitas di dalam perancangan. *Handicraft Center* ini harus memiliki fasilitas pusat informasi bagi wisatawan dengan menyediakan *exhibition room*, *workshop room*, *stock room*, *restoration room*, *au ction room* dan toilet. Dilihat dari komoditi kerajinan, kriteria fasilitas atau ruang yang dibutuhkan yaitu:

- Dapat mengendalikan cahaya sinar matahari
- Perletakan massa bangunan terhadap angin
- Standard dan kebutuhan ruang yang digunakan
- Space ruang untuk penyimpanan Rak Kaca/etalase
- Alat pajangan gantung dari plafon
- Dinding atau ruangan yang tidak lembab
- Space dinding untuk pajangan patung
- Dan menyiapkan beberapa lemari

### 2.3.1.2. Ritel Shopping

Ritel memiliki fungsi yang penting untuk memenuhi kebutuhan klien terhadap ruang dengan menampilkan, mempromosikan dan menjual barang dagangan. Ruang ini memiliki desain yang melibatkan koordinasi dan manipulasi arsitektur, desain interior serta kebutuhan ruang untuk melayani klien.

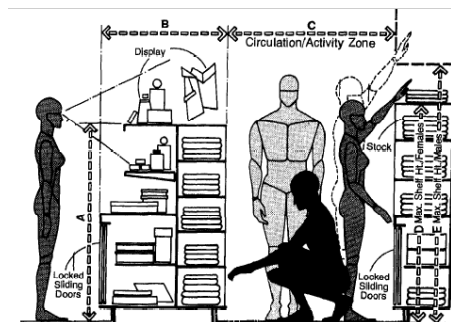


Fig. 5 Typical merchandise cases.

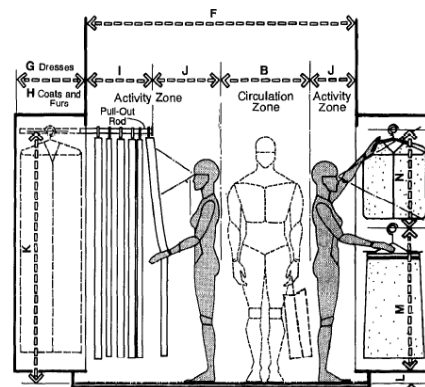
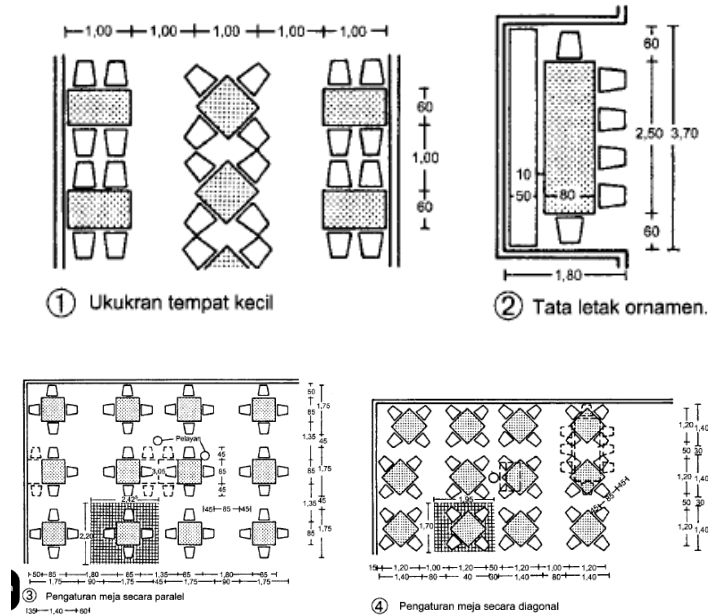


Fig. 6 Hanging merchandise cases.

**Gambar 2.40** Dimensi ruang gerak di dalam *retail shop*  
**Sumber :** Time Saver Standards for Interior Design and Space Planning, 1992.

### 2.3.1.3. FoodCourt

Pada bagian foodcourt tempat makan pengunjung agar mendapatkan kenyamanan pengunjung dibutuhkan ukuran meja dengan lebar rata-rata 60cm dengan ketinggian 40cm. agar mencukupi jarak serta meja di bagian sebelah, oleh karena itu lebar keseluruhan untuk sebuah meja yang idel ialah 80-85cm.



**Gambar 2.41** Dimensi layout meja makan pengunjung  
**Sumber :** Data Arsitek, 2002.

Pemilihan meja diharuskan mencukupi atau bersudut, meja yang berbentuk lingkaran tidak disarankan untuk digunakan untuk mengefisienkan jumlah tampilan pengguna meja.

Pada area foodcourt seperti antar meja yang satu dengan yang lainnya dapat di desain modifikasi dengan diberi elemen-elemen seperti vegetasi.

**Berikut Layout pada foodcourt outdoor yaitu menggunakan layout yang pengaturan mejanya secara diagonal dengan 4 seat yang berukuran 1,70cmx1,95cm pada gambar no.4 diatas, sedangkan layout foodcourt indoor menggunakan layout yang tata letaknya ornament seperti bar dengan 4-6 seat yang berukuran 1,80cm x 3,70cm pada gambar no.2 diatas.**

### 2.3.2. Pengguna Pusat Kerajinan

- **Seniman** (pengerajin tangan)

Adalah seorang yang memiliki tentang bakat kesenian dan banyak menghasilkan suatu karya seni yang berasal dari keterampilan tangan. Pengerajin memiliki tugas untuk memberikan pengarahan tentang karya kerajinan tangan dan mempraktekan langsung (*workshop*), dan bias jadi terdapat seniman yang memiliki keterbatasan fisik (difabel).

- **Pengunjung** (penikmat kerajinan)

Adalah seseorang penggemar dari seni kerajinan tangan, pengunjung bias berasal dari semua kalangan dan dari mana saja, wisatawan domestic maupun wisatawan mancanegara, baik orang yang normal maupun penyandang difable.

- **Pengelola**

lalah sekelompok orang yang mempunyai tugas untuk mengelola dan mengatur tentang kegiatan yang berlangsung maupun yang akan berlangsung di pusat kerajinan dan budaya.

### 2.3.3. Fungsi Pusat Seni Kerajinan Budaya Secara Umum

Secara umum Pusat Kerajinan, selain sebagai tempat untuk mewadahi kegiatan yang di persembahkan dari seniman kepada pengunjung, memiliki fungsi juga sebagai:

- Tempat untuk memamerkan semua hasil karya seni (*exhibition room*)
- Tempat untuk membuat karya seni (*workshop*)
- Tempat untuk mengumpulkan semua hasil dari karya seni (*stock room*)
- Tempat untuk memelihara semua karya seni (*restoration room*)
- Tempat untuk mempromosikan hasil karya seni dan jual-beli karya seni (*auction room*)
- Tempat berkumpulnya para seniman
- Tempat pendidikan masyarakat

### 2.3.4. Kegiatan Pusat Kerajinan

- **Kegiatan Umum**

Merupakan kegiatan yang mempertunjukan atau memamerkan suatu produk atau hasil karya seni kepada pengunjung atau masyarakat, sehingga menarik perhatian untuk melihat atau membeli produk yang di pamerkan.

- **Kegiatan Pelayan**

Kegiatan pengelola dan perawatan. Kegiatan pengelola ialah upaya pengelola sebuah kegiatan yang berlangsung di dalam Pusat Kerajinan, kegiatan tersebut berupa pendalaman terhadap kerajinan seni masyarakat kreavitas. Sehingga masyarakat dapat mengenal lebih dekat tentang kerajinan seni dan menyukai hasil-hasil kerajinan seni yang ada masa kii.

- **Kegiatan Penunjang**

Merupakan suatu kegiatan yang membuat daya tarik bagi pusat perbelanjaan, sehingga para pengunjung akan datang. Kegiatan yang ada berupa kegiatan rekreasi dan hiburan, misalnya melihat-lihat hasil karya para pengrajin tangan, pajangan sejarah, berinteraksi langsung dengan para pengerajin tangan, jalan-jalan dan lain-lain.

### 2.3.5. Sistem Sirkulasi pada Ruang Pameran

Salah satu dari fasilitas utama yang disiapkan *Handicraft Center* di Kota Bima khususnya di Pantai Lawata ialah fasilitas pameran produk kerajinan tangan (*exhibition*). Sehingga penataan sirkulasi pada stand pameran harus dipikirkan semaksimal mungkin untung menghindari kebingungan dan kebosanan para pengunjung Pusat Kerajinan.

Adapun beberapa prinsip yang dapat digunakan dalam penataan sirkulasi menurut Chiara and Callendar (1980) ialah sebagai berikut:

1. **Sequential circulation** Merupakan sirkulasi yang berbentuk ulir maupun memutar dari entrance sampai dengan kembali ke entrance lagi.
2. **Random circulation** Merupakan sirkulasi yang memberikan kebebasan bagi pengunjung untuk memilih ruang pamer manakah yang ingin dituju ter lebih dahulu.



3. **Ring circulation** Merupakan sirkulasi yang melingkar dan setiap ruang memiliki jalur ke luar dan masuk secara dua arah.

4. **Linear Merupakan** sirkulasi yang memiliki alur yang jelas karena pengunjung diarahkan masuk dari satu ruang ke ruang lain secara linier, hal ini membuat penataan objek pameran menjadi teratur dan jelas sehingga mudah ditangkap dengan baik oleh pengunjung.

Terdapat juga beberapa bentuk dari sirkulasi ruang pameran yang terkontrol dan tidak terkontrol menurut Gardner (1960) sebagai berikut:

**a. Sirkulasi Terkontrol**

Sirkulasi yang diatur dengan menggunakan partisi yang rendah. Sehingga perhatian para pengunjung diarahkan langsung ke delapan stand pameran yang berbeda.

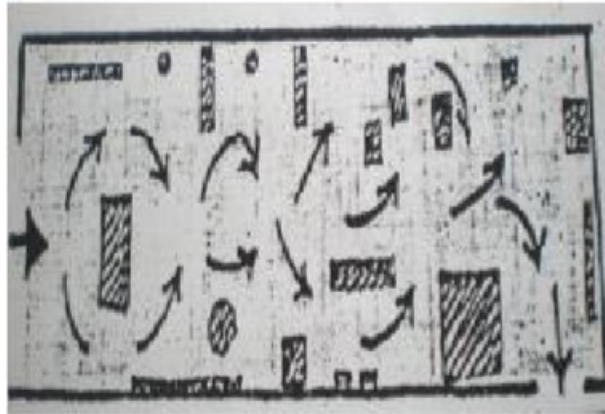


**Gambar 2.42** jalur sirkulasi terkontrol

*Sumber:* Gardner, 1960

**b. Sirkulasi Tak Terkontrol**

Sirkulasi bebas yang dibuat tanpa adanya penghalang. Sirkulasi ini harus diatur dengan cermat untuk menyesuaikan serta menghubungkan antara objek yang di pameran.



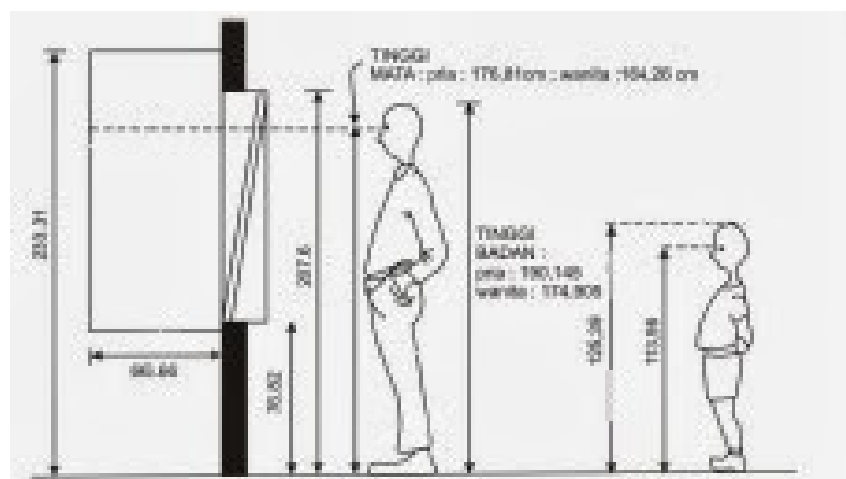
**Gambar 2.43** jalur sirkulasi tak terkontrol

*Sumber:* Gardner, 1960

## 2.3.6. Standard Persyaratan Runag

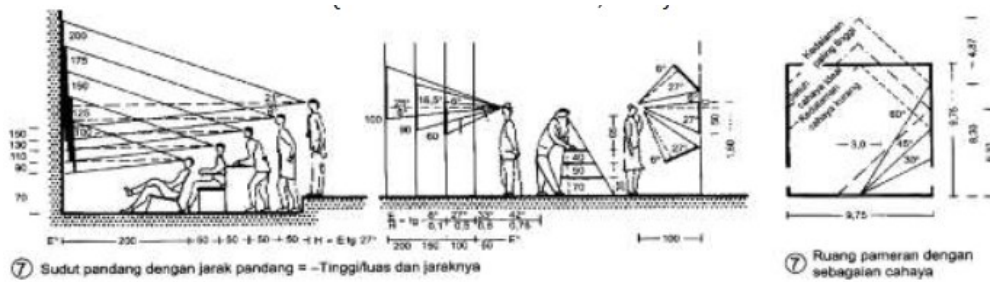
### 2.3.6.1. Sistem Display Produk Kerajinan

Penataan produk kerajinan atau objek pameran pada ruang ruang pameran/stand sangat mempengaruhi kenyamanan para pengunjung pada saat melihat dan mengamati objek yang dipamerkan. Sistem display produk dalam gedung pusat kerajinan dipengaruhi oleh jarak pandang dan sudut pandang antara pengamat dengan kerajinan yang di display.



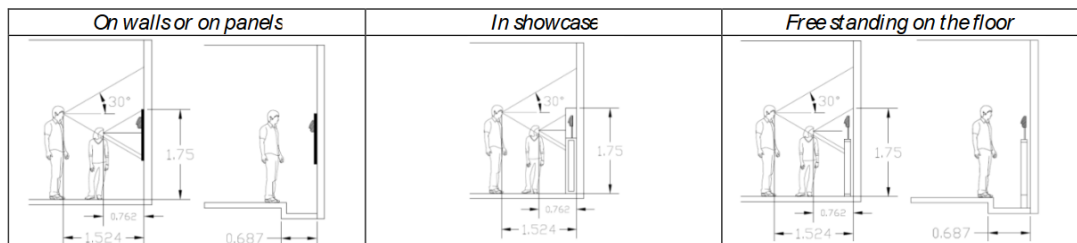
**Gambar 2.44** Tata letak objek

**Sumber :** <http://chengho3.blogspot.com/2013/09/definisi-museum.html> (diakses September, 2018)



**Gambar 2.45** Sudut Pandang Pengamat pada Sistem Display Karya/Produk

**Sumber :** Neufert, 2002 (dalam Sutantri, Jusuf Thojib, Indyah Martiningrum, 2014)



**Gambar 2.46** Cara Display Objek Pamer

**Sumber :** Tiara, Rinawati, Noviani, 2014.

Memandang kearah objek lukisan atau pajangan lainnya yang bersifat nyaman ialah pandangan dengan visual  $30^\circ$  kearah atas dan kearah bawah kearah kiri. Jarak minimum 1 meter dari lukisan untuk melihat objek. Adapun standar untuk pameran yang memiliki beberapa ukuran, yaitu sebagai berikut (Lawson, 1981):

- Stand kecil berukuran lebar 3m dan kedalaman 2,5-3m (luas 9 m<sup>2</sup>)
- Stand sedang berukuran 15m<sup>2</sup>

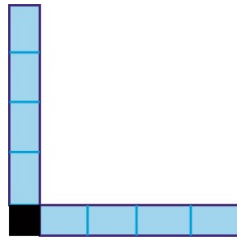
### 2.3.6.2. Ruang Pusat Perbelanjaan

pusat perbelanjaan yang biasa di ketahui juga dengan *shopping center* merupakan suatu tempat terjadinya transaksi jual beli yang didalamnya perdagangan yang berjualan secara eceran atau berbentuk ritail-retail yang tempatnya tergabung dalam satu bangunan atau sebuah tempat kompleks. Adapun tipology dari pusat perbelanjaan yang dilihat dari komposisi bentuk, terdapat system linear, loop dan cluster. Pusat perbelanjaan yang pada umumnya telah di terapkan, yaitu bentuk I, L dan T.

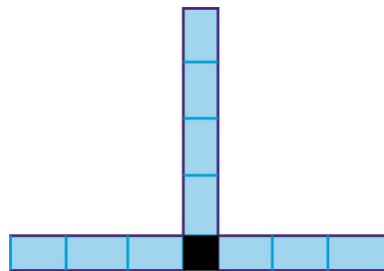
1. Pusat perbelanjaan yang berbentuk I



2. Pusat perbelanjaan yang berbentuk L



3. Pusat perbelanjaan yang berbentuk T



**Pada rancangan *Handicraft Center* untuk massa perbelanjaan akan menerapkan tipologi yang berbentuk (I).**

Pusat perbelanjaan memiliki bentuk yang ditinjau dari bentukan arsitekturnya, pusat perbelanjaan dibagi menjadi 3 (tiga) bagian, yaitu :

1. Pusat perbelanjaan terbuka

Pusat perbelanjaan dengan sistem terbuka pada umumnya dapat di temukan seperti pasar tradisional atau pasar wisata local dan lainnya, namun dengan berkembangnya zaman kini telah banyak desain-desain pusat perbelanjaan besar modern yang menggunakan sistem terbuka. Pusat perbelanjaan terbuka langsung mendapatkan cahaya matahari dan tanpa pelingkup. Sebagai perlindungan terhadap cuaca dengan menggunakan penutup atap canopy yang menerus memanjang untuk menaungi kios-kios.

Sistem terbuka ini memiliki keuntungannya yaitu, terkesan seperti luas kemudian dari pengurusan teknis biayanya yang terbilang murah.



**Gambar 2.47** contoh Pusat Perbelanjaan Terbuka

*Sumber:* <https://phinemo.com/rekomendasi-tempat-belanja-murah-di-kuala-lumpur/>

## 2. Pusat Perbelanjaan Tertutup

Pusat Perbelanjaan dengan sistem tertutup memiliki kenyamanan termal yang tinggi dengan mempunyai naungan sebaga pelindung cuaca, namun dengan begitu ia memiliki pengurusan teknisnya yang mahal. Pusat perbelanjaan seperti ini dapat di lihat seperti mall.



**Gambar 2.48** contoh Pusat Perbelanjaan Tertutup

*Sumber:* <http://nulis.co.id/?p=17428>

## 3. Pusat Perbelanjaan Terpadu (integrated)

Pusat perbelanjaan terpadu merupakan kombinasi antara pusat perbelanjaan terbuka dan pusat perbelanjaan tertutup. Munculnya bentuk ini untuk meminimalisir penggunaan energi serta tingginya biaya dalam pembuatan

dan kepengurusannya. Sistem pusat perbelanjaan ini memiliki tujuan dengan memposisikan bagian yang tertutup di tengah agar memiliki daya tarik pengunjung dan sebagai magnet yang dapat menarik para pengunjung.



**Gambar 2.49** contoh Pusat Perbelanjaan Terpadu (integrated)

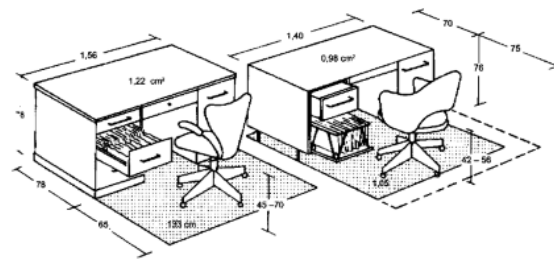
*Sumber:* Kompasiana.com

Berdasarkan Teori di atas dapat di simpulkan bahwa pusat perbelanjaan terpadu (intergraded) adalah bentuk arsitektural yang tepat untuk diterapkan pada rancangan desain pusat perbelanjaan di *Handicraft Center*, karena rancangan pusat perbelanjaan merupakan pelengkap supaya bisa mengarahkan pengunjung kepada bangunan utama *Handicraft Center* sebagai magnet dari area rancangan.

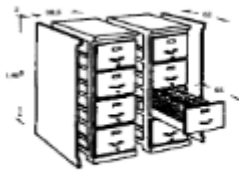
### **2.3.6.3. Kantor Pusat Kerajinan / Tourism Information**

Pada kantor Pusat Kerajinan / *Tourism Information* memiliki rancangan asumsi 10% dari tota kunjungan wisatawan Handicraft Center sebanyak 20 orang pengunjung. Pada kantor rancangan Handicraft Center memiliki standard-standar interior yaitu:

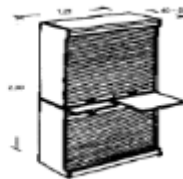




- ① Meja tulis dengan laci untuk ukuran standar sesuai DIN 4549/1
- ② Meja tulis organisasi dengan kursi putar beroda. Perbandingan luas bidang antara ①, dengan ② ada penghematan tempat 0,5 m<sup>2</sup>.



14 Lemari serup berselubung, per-batasannya dapat disatukan.



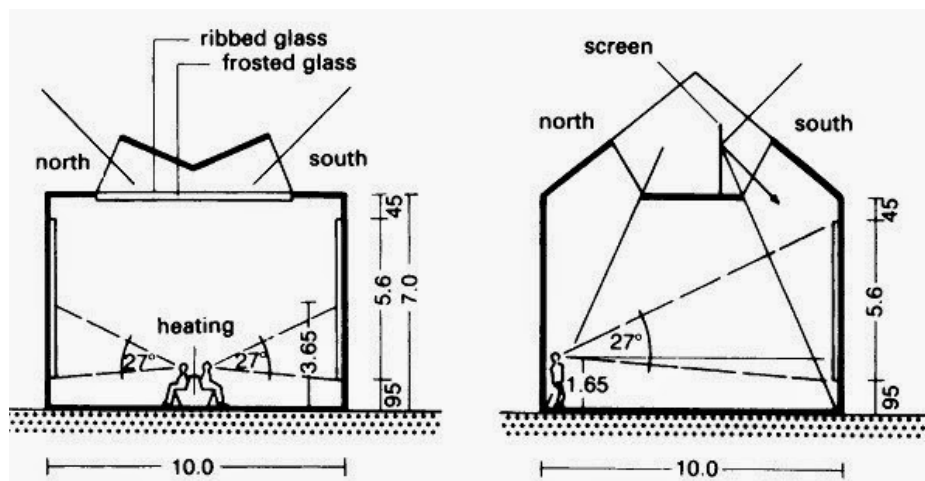
15 Lemari dengan tirai gantung

**Gambar 2.50** Standar size Furniture Kantor

Sumber: Data Arsitek 2

#### 2.3.6.4. Ruang Pamer

Pusat Kerajinan Bima memerlukan area untuk pameran-pameran yang berfungsi untuk menampilkan hasil karya seninya, standard tempat pameran sebagai berikut:



**Gambar 2.51** Standar Ruang Pameran1

Sumber: Data Arsitek 2

### **2.3.7. Sistem Pencahayaan Ruang Pameran**

Sistem pencahayaan yang berkaitan dengan penataan objek pameran lebih dominan dengan menggunakan pencahayaan alami. Untuk merencanakan tata cara pencahayaan alami hal yang terlebih dahulu harus dipahami ialah tuntutan dari objek yang dipamerkan. Ada dua tipe dimensional yang membutuhkan cahaya yaitu, produk dua dimensional memiliki tuntutan bahwa cahaya harus maksimal agar merata dan tidak menimbulkan bayangan. Sedangkan produk tiga dimensional memiliki tuntutan ialah dilihat dari tampilan bentuknya dengan peruangan dan suasaanya sehingga pemberian cahaya pada ruang pameran dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

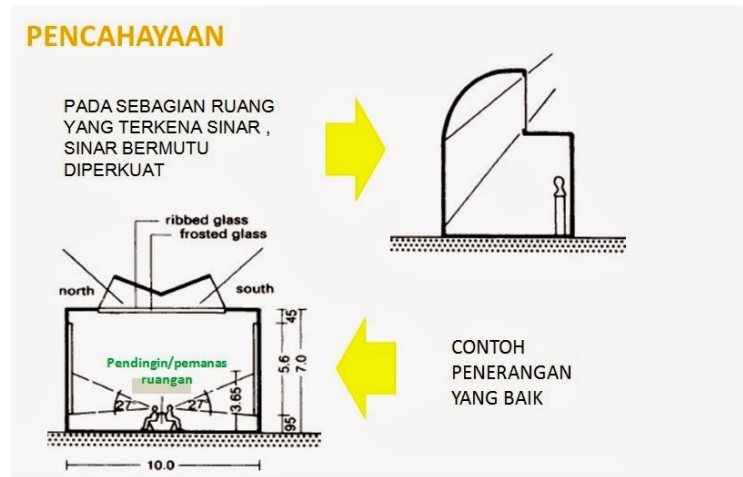
#### **- Tata Letak Cahya**

Tata letak cahaya akan dibedakan sesuai sistem pencahayaan yang digunakan sehingga menghasilkan tampilan yang menarik para pengunjung dengan memiliki pertimbangan:

- a. Cahaya dari satu, dua dan tiga dimensional
- b. Cahaya yang diletakan belakang, dibawah, diatas, didepan atau pada objek
- c. Pencahayaan langsung dan pencahayaan tidak langsung (pantulan)
- d. Pencahayaan digunakan sebagai cahaya pengisi atau untuk melatar belakang

#### **- Sistem Pancaran**

Pada pencahayaan objek dua dimensional menggunakan sistem pencerahan merata, sedangkan objek tiga dimensional menggunakan pencerahan terarah.



**Gambar 2.52** Standar Ruang Pameran2

**Sumber:** Anti-Mainstream Architects (<http://puancitraayualwin.blogspot.com/2013/09/teori-museum.html>)

#### 2.4. Kajian dan Analisis Pencahayaan Alami

Menurut *The Concise Oxford English Dictionary* cahaya di definisikan sebagai unsur alam yang mampu merangsang penglihatan (mata) atau media atau kondisi dari ruang yang dimana memungkinkan mata untuk melihat atau bagian dari spektrum elektromagnetik yang dapat ditangkap oleh mata.

Sistem pencahayaan dalam ruang dapat dibagi menjadi dua, yaitu sistem pencahayaan alami dan sistem pencahayaan buatan. Kedua sistem ini memiliki karakteristik yang berbeda, dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Namun dalam kasus ini akan membahas tentang pencahayaan alami.

Menurut Mark Karlen, 2007 pencahayaan yang bersumber dari matahari adalah sesuatu yang berhubungan erat dengan proses mendesain bangunan untuk mengoptimalkan penggunaan cahaya alami. Sinar alami mempunyai banyak keuntungan, selain menghemat energi listrik juga dapat membunuh kuman. Untuk mendapatkan pencahayaan alami pada suatu ruang diperlukan jendela-jendela yang besar ataupun dinding kaca sekurang-kurangnya 1/6 dari pada luas lantai. Dalam usaha memanfaatkan cahaya alami, pada waktu antara pukul 08.00 s/d 16.00.

#### 2.4.1. Jenis Pencahayaan Alami (*Daylighting*)

Pencahayaan alami tidak langsung (*daylighting*) secara difus ada 3 (tiga) jenis (Susanta & Aditama, 2007), antara lain:

1. Dipantulkan pada bidang datar
2. Disaring sebelum masuk ruangan
3. Dipantulkan pada bidang kasar



**Gambar 2.53** jenis pencahayaan tidak langsung

*Sumber:* Susanta & Aditama, 2007.

#### 2.4.2. Fungsi Pencahayaan

Pencahayaan terdiri dari tiga fungsi, yaitu *general lighting* (sumber penerangan utama), *task lighting* (pendukung aktivitas tertentu/khusus), dan *decorative/accent lighting* (dekorasi sebagai aksesoris ruang dan objek). Ketiga dari fungsi pencahayaan tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

##### 1. General lighting

*General lighting* ialah fungsi dari dasar cahaya, yang dimana cahaya harus ada atau terkena diseluruh ruangan. Pada *general lighting*, cahaya berfungsi untuk penerangan utama, yang memiliki sifat penyinarannya merata dan harus menerangi seluruh ruangan. *General lighting* juga termasuk cahaya alami, cahaya sinar matahari yang masuk kedalam ruangan diusahakan jangan menyilaukan mata. Namun apabila cahaya sinar matahari yang masuk kedalam ruangan menyilaukan, tambahkan sesuatu yang dapat menyaring cahaya matahari di tempat masuk cahaya sinar matahari sehingga dapat mengurangi silau dan pantulan yang ditimbulkan.

##### 2. Task lighting

*Task lighting* merupakan pencahayaan setempat atau pencahayaan yang hanya focus pada satu titik, tujuan untuk mendukung kegiatan aktivitas yang

membutuhkan cahaya yang lebih terang seperti membaca, memasak dan pekerjaan lainnya.

### 3. Decorative (accent) lighting

Merupakan cahaya yang berperan dalam segi estetika. Cahaya berfungsi untuk menonjolkan nilai keindahan objek pada ruang atau desain dari ruang. Posisi letak pencahayaan tersebut tergantung pada kreatifitas yang diinginkan.

Secara umum, cahaya alami di distribusikan ke dalam ruangan melalui bukaan di samping (side lighthing), bukaan di atas (top lighthing), atau kombinasi keduanya. Tipe bangunan, ketinggian bangunan, rasio bangunan dan tata masa, dan keberadaan bangunana lain di sekitar merupakan pertimbangan-pertimbangan pemilihan strategi pencahayaan (kroelinger, 2005).

- Kebutuhan pencahayaan dari samping dapat dipenuhi melalui strategi desain sebagai berikut:

#### 1. Single Side Lighting

Penempatan Bukaan Jendela hanya pada satu sisi dinding untuk memasukkan cahaya searah dengan intensitas kuat.

#### 2. Bilateral lighting

Penempatan jendela pada kedua sisi dinding untuk menambah tingkat pemerataan cahaya di dalam ruang.

#### 3. Light shelves.

Desain pencahayaan dengan membagi kaca untuk pemandangan dengan pencahayaan ruang.

#### 4. Borrowed light

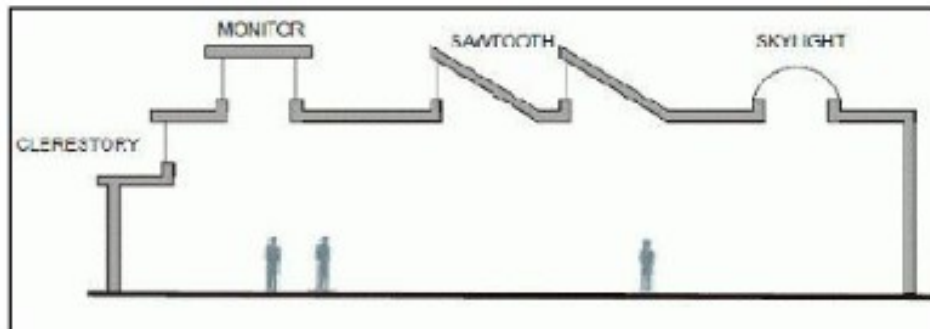
Pencahayaan keseluruhan dua ruang yang bersebelahan.

#### 5. Multilateral lighting

Desain pencahayaan dengan menempatkan bukaan pada lebih dari dua sisi bangunan.

- Sistem Pencahayaan Atas (Toplighting) Pencahayaan melalui atap hanya dapat diterapkan pada bangunan berlantai satu atau lantai paling atas pada

bangunan berlantai banyak. Sistem pencahayaan atap terdiri dari Skylight, Clerestory, Monitor dan, Sawtooth.



**Gambar 2.54** *Top Light*  
*Sumber:* Lechner, 2007.

#### 1. Skylight

Skylight berfungsi memasukkan cahaya matahari dari arah ke arah bawah menuju ruang dalam bangunan.

#### 2. Clerestories

Clerestories adalah jendela yang terletak pada ketinggian 210 cm dari permukaan lantai.

#### 3. Monitor

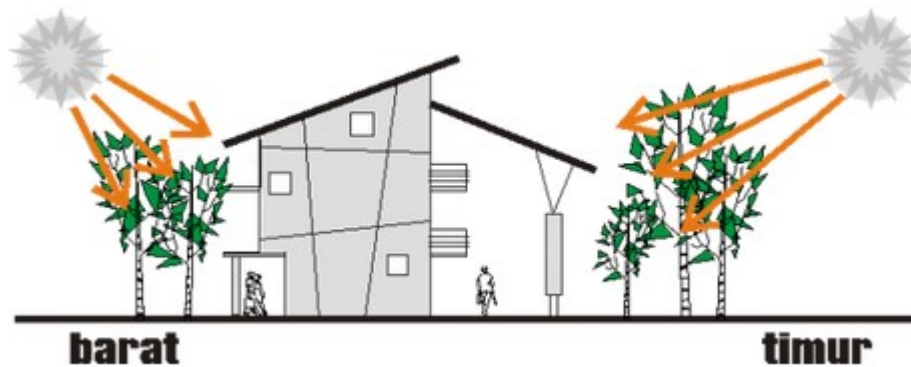
Monitor merupakan atap yang ditinggikan untuk memasukkan cahaya alami ke dalam ruang bangunan.

#### 4. Sawtooth

Sawtooth adalah atap datar yang dimiringkan untuk memasukkan cahaya alami tidak langsung lebih banyak dan meminimalkan penggunaan kaca.

Pencahayaan alami dapat juga diartikan sebagai cahaya yang masuk kedalam ruangan pada bangunan yang berasal dari cahaya matahari. Sebelum masuk kedalam ruangan melalui bukaan, cahaya ini dapat diproses terlebih dahulu dengan menggunakan vegetasi atau “shading”. Shading dimaksud sebagai penyaring cahaya yang masuk kedalam ruangan sehingga menghasilkan kualitas pencahayaan pada ruangan yang diinginkan.





**Gambar 2.55** Penggunaan vegetasi sebagai filter cahaya matahari

**Sumber:** <http://arsitekturdanlingkungan.wg.ugm.ac.id/2015/11/20/pengaturan-penghawaan-dan-pencahayaan-pada-bangunan/> (Diakses September, 2018)

Cahaya matahari yang masuk ke dalam bangunan dapat dibedakan menjadi tiga (Szokolay et al, 2001), yaitu:

1. Cahaya matahari langsung
2. Cahaya difus dari terang langit
3. Cahaya difus dari pantulan tanah atau bangunan lainnya

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan agar penggunaan sinar alami mendapat keuntungan, yaitu:

- Variasi intensitas cahaya matahari, distribusi dari terangnya cahaya, efek dari lokasi, pemantulan cahaya, jarak antar bangunan, letak geografis dan kegunaan bangunan

Menurut Darmasetiawan dan Puspakesuma (1-9), dalam merencanakan pencahayaan yang baik, ada 5 kriteria yang harus diperhatikan, yaitu:

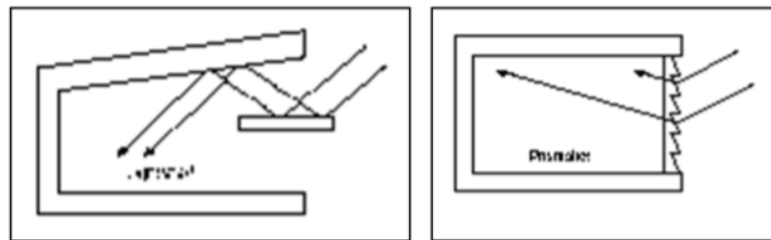
- Kuantitas cahaya (lighting level) atau tingkat kuat penerangan
- Distribusi kepadatan cahaya (luminance distribution)
- Pembatasan agar cahaya tidak menyilaukan (limitation of glare)
- Arah pencahayaan dan pembentukan bayangan (light directionality and shadows)

- Kondisi dan iklim ruang, warna cahaya dan refleksi warna (light colour and colour rendering)

### 2.4.3. Sistem Pengendalian Cahaya Alami

Pada rancangan *Handicraft Center* ini mengimplementasikan pemanfaatan pencahayaan alami, memanfaatkan pencahayaan alami pada bangunan akan dilihat juga dari konfigurasi fasade, bentukan atap, bentukan *shading*. Konfigurasi fasade memiliki dua fungsi, yang pertama memiliki tipe *lightshelf* yaitu fasade dengan jendela yang terbagi dua, pada elemen jendela akan ditempatkan tersendiri untuk mengoptimalkan respon terhadap kondisi cahaya matahari. Kedua adalah fasade yang memiliki fungsi sebagai *shading devices* yaitu fasade yang memberikan naungan untuk ruangan yang ada didalam bangunan.

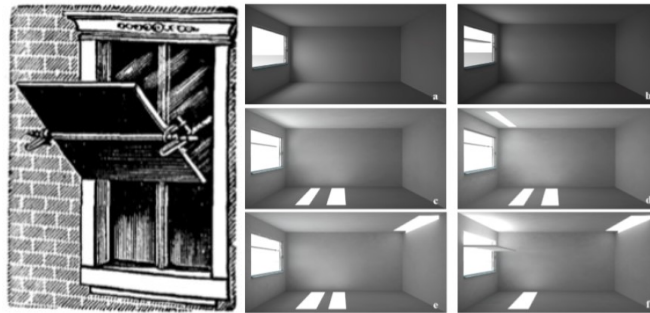
- A. Fasade yang berfungsi sebagai plat cahaya (*lightshelf*), Fasade yang berfungsi sebagai *lightshelf* merupakan fasade dimana elemen-elemen yang dimilikinya akan menangkap cahaya (*light catcher*), dengan cara memantulkan (*redirection*) dan mendistribusikannya kedalam bangunan dengan baik. Fasade ini terbagi atas tiga tipe, yaitu:



**Gambar 2.56** Fasade *Lightshelf*  
**Sumber:** (Stack, Lewis, 2001)

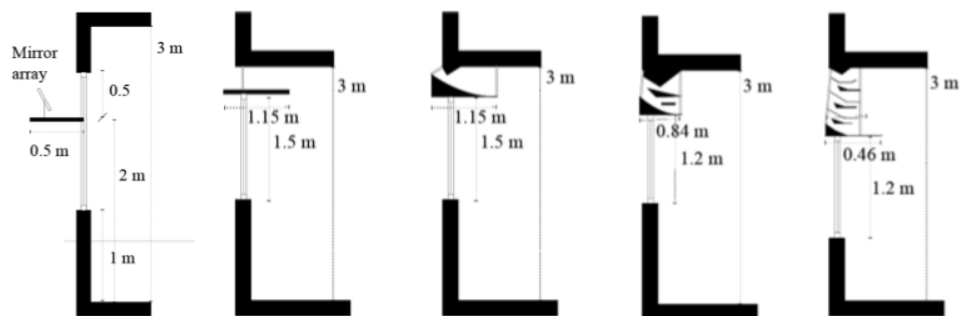
- Plat Reflektan Eksterior (*Reflectance-Exterior Lightshelf*) Dimensi dari *lightshelf* secara primer ditentukan oleh tuntutan naungan pada bangunan. Elemen pemantulan cahaya ini mempunyai efek yang signifikan. Silau yang akan timbul karena fasade ini bukan sebuah masalah, dan dimungkinkan akan menghasilkan iluminasi cahaya yang besar apabila permukaan pantulan (*reflectance*) tidak memiliki ukuran yang sama besar. Permukaan

dasar fasade dapat didesain untuk menciptakan keseimbangan gradasi cahaya yang masuk ke dalam ruang.



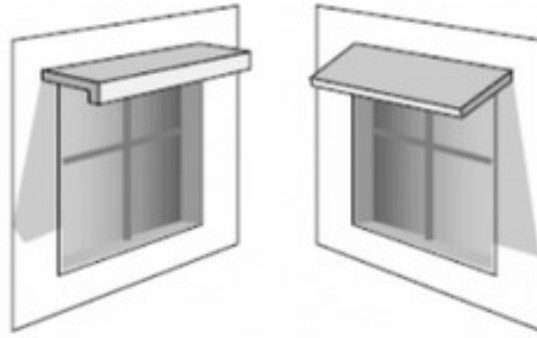
**Gambar 2.57** Reflectance-Exterior Lightshelf dan contoh hasil renderan interior  
**Sumber:** Antonis, Aris, Lambros and Stelios, 2017

- Plat Cermin Miring (Mirrored Sloped Lightshelf) Ketika menggunakan reflektor yang dimiringkan, sudut plat harus direncanakan sehingga cahaya matahari dapat diarahkan sedikit di atas arah ceiling. Permukaan plat ini harus rata dan dihindarkan dari debu atau kotoran. Dalam perawatan plat ini juga harus hati-hati karena sangat rentan pecah. Disarankan untuk diletakkan pada bagian dalam bangunan.



**Gambar 2.58** Plat kaca / Mirrored Sloped Lightshelf  
**Sumber:** Antonis, Aris, Lambros and Stelios, 2017

- Plat Beton Miring (Precast Sloped Lightshelf) merupakan Plat beton atau cor beton yang dimiringkan dapat memberikan efek yang cukup baik untuk ruangan. Bila diberikan warna-warna terang, cahaya yang terpantul dapat jauh ke dalam ruangan.



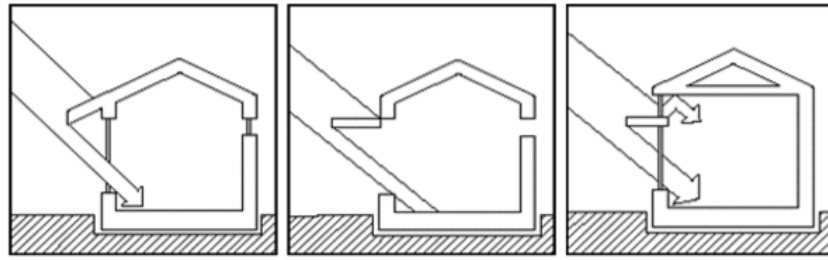
**Gambar 2.59** shading beton miring

**Sumber:** clipartxtras.com

B. Fasade dengan fungsi sebagai Shading Devices Shading. Devices menurut Mc. Lam (1986) terbagi atas dua tipe, yaitu:

- a. Tipe vertikal (vertical shading devices) yaitu alat yang memberikan naungan dengan bentuk vertikal atau berdiri. Vertical devices mengatur sudut rendah jatuh cahaya dengan menutup area yang “bermasalah” apabila terkena cahaya. Alat ini sederhana dan akan sangat bermanfaat apabila digunakan untuk mendukung fungsi horizontal shading devices. Secara umum, dapat dikatakan bahwa shading devices jenis ini kurang baik dalam memantulkan cahaya. Vertical devices dapat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu:

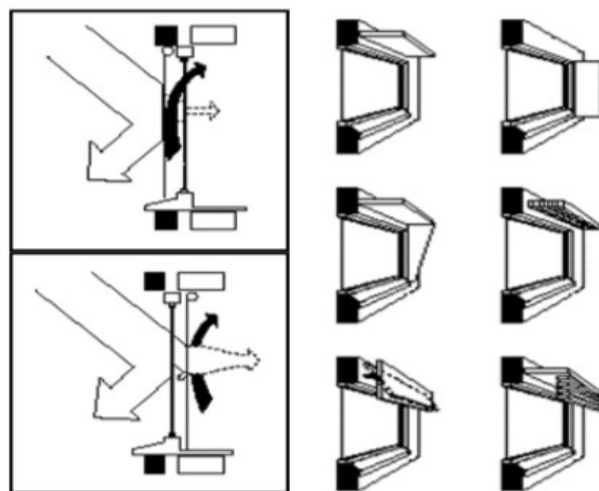
- Elemen Fixed Vertical Shading skala besar,  
 Karena vertical devices ini berfungsi untuk menutup (blocking) cahaya matahari, maka aspek warna mereka tidak mempunyai efek yang berarti seperti horizontal devices dalam mereduksi tingkat iluminasi yang diterima bangunan. Daya pantul terhadap cahaya pada tingkat optimal dapat menimbulkan kesilauan. Tetapi bagaimanapun juga, cahaya silau ini bersifat sementara, karena terang yang terdapat pada permukaan vertikal secara konstan akan mengikuti pergerakan cahaya matahari. Ketika digabungkan dengan horizontal shading, hanya sebagian kecil area yang dapat terekspose.



**Gambar 2.60** Shading Devices Ukuran Besar

**Sumber:** Stack, Lewis, 2001

- Elemen Fixed dan Dynamic Vertical Shading Skala Sedang, Vertical louvers skala sedang pada umumnya memiliki fungsi untuk mendistribusikan cahaya matahari secara selektif kemudian akan diarahkan ke atas ceiling plafon. Vertical louver suatu alat yang sangat membantu dalam menjaga kestabilan distribusi cahaya yang masuk pada sudut perubahan matahari yang konstan dalam satu hari. Jenis ini akan bekerja secara optimal apabila diletakkan pada sisi timur dan barat. Pada sisi lain, vertical louvers skala sedang ini mampu untuk menutup (blocking) sudut rendah cahaya matahari apabila menggunakan jenis horizontal shading. Dynamic Vertical louvers ini mampu mengatur sudut rendah cahaya matahari dan mengarahkan cahaya tersebut sesuai dengan kebutuhan dan kondisi tertentu. Vertical shading jenis ini akan lebih efektif apabila diletakkan pada ruang-ruang yang memiliki kualitas cahaya khusus dan fungsi khusus.



**Gambar 2.61** Shading Devices Ukuran Sedang

**Sumber:** Stack, Lewis, 2001.

- Dynamic Vertical Louvers Skala Kecil,

Fixed Vertical Louvers tidak dapat menutup area yang terkena cahaya bila difungsikan sendiri, kecuali bila mereka berada dekat dengan ruang yang akan dirasakan seperti dalam ruang penjara. Untuk itu perlu alat pendukung yang berskala lebih kecil. Vertical louvers yang bekerja secara dinamis ini mempunyai kesamaan dengan dynamic vertical louvers skala sedang, hanya perbedaannya alat ini hanya mampu untuk pendistribusian dan menutup pada area yang lebih kecil, didasarkan pada tingkat kebutuhan yang lebih bersifat privat. Tingkat efektifitas louvers ini tergantung pada posisi louvers terhadap posisi matahari.

**Berdasarkan Teori di atas dapat di simpulkan bahwa sistem pengendalian cahaya alami Elemen Fixed dan Dynamic Vertical Shading Skala Sedang merupakan bentuk arsitektural yang dapat diterapkan pada desain area penyimpanan koleksi di *Handicraft Center*, karena ruang untuk penyimpanan koleksi atau gudang dari kerajinan tenun sangat rentan terhadap sinar matahari langsung dan dengan menggunakan elemen ini zonasi pada ruang tersebut tidak harus di tempatkan di tempat yang tidak banyak terkena oleh cahaya sinar matahari atau menghindar dari posisi sebelah timur dan barat.**

#### **2.4.4. Sistem Penerangan Pencahayaan Alami**

##### **Skylight**

Skylight secara umum ialah bukaan yang berada di langit-langit ruangan. Bukaan ini dapat berupa jendela horizontal, roof lantern, oculus. Fungsi utamanya adalah memasukkan cahaya alami dari atas sehingga menimbulkan kesan seperti di luar ruangan.

Penggunaan skylight cenderung lebih menguntungkan dibandingkan bukaan pada sisi vertikal karena skylight memiliki beberapa keunggulan yaitu:



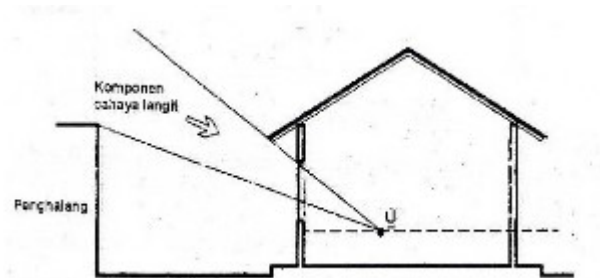
- Skylight menciptakan kesan terbuka ke dalam ruang.
- Skylight memaksimalkan pemasukan cahaya alami 5 kali lipat lebih besar dari bukaan biasa.
- Cahaya yang masuk lebih dapat didistribusikan keseluruh ruang dengan lebih merata.

**Berdasarkan Teori di atas bahwa sistem penerangan pencahayaan alami memiliki keunggulan dan kekurangannya, skylight dapat di terapkan pada bagian utama bangunan *Handicraft Center*.**

#### 2.4.5. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat Pencahayaan Alami

- Komponen langit (faktor langit-f1)

Komponen pencahayaan yang berasal langsung dari cahaya langit.



**Gambar 2.62** Komponen Langit  
Sumber : AndrewSetiawan, 2013

- Orientasi Bangunan

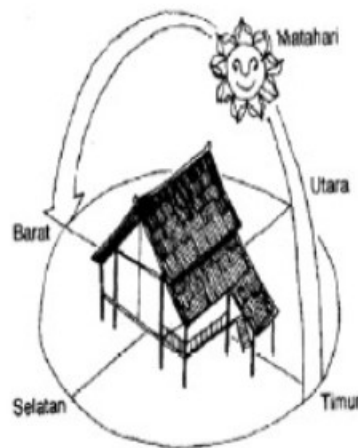
Orientasi bangunan yang menghadap ke arah utara dan selatan merupakan sebuah posisi yang terbaik dalam pencahayaan alami karena cahayanya yang konstan atau stabil. Sedangkan orientasi bangunan yang menghadap ke arah timur dan barat adalah yang terburuk karena dapat menimbulkan masalah silau dan menimbulkan bayangan.

	Sisi Selatan	Sisi Utara
Kelebihan	Penyinaran sinar matahari yang paling konsisten sepanjang hari dan tahun	Cahaya matahari konstan Pada iklim panas, orientasi utara lebih disukai karena tidak membutuhkan pengendali matahari yang bergerak, yang harus dijaga agar selalu efektif
Kekurangan	Pada musim dingin, terjadi efek pemanasan sehingga dibutuhkan pengendali matahari	Ada sedikit masalah silau dari matahari langsung

**Gambar 2.63** kelebihan dan kekurangan pencahayaan

Sumber: (<https://www.e-architect.co.uk/wales/ruthin-craft-centre>, diakses pada Agustus 2018)

Dan orientasi bangunan yang menghadap ke arah timur dan barat memiliki keburukan lainnya yaitu menerima sinar matahari hanya setengah setiap harinya dan sinar matahari berada pada titik maksimum pada musim panas.



**Gambar 2.64** Orientasi bangunan terhadap arah cahaya matahari

Sumber : <http://arsitekturandanlingkungan.wg.ugm.ac.id/2015/11/20/pengaturan-penghawaan-dan-pencahayaan-pada-bangunan/> (Diakses September, 2018)

- Selubung Bangunan

Penggunaan cahaya alami pada bangunan atau selubung terhadap rancangan bangunan sangat berpengaruh bagi pola, efek atau warna yang akan di hasilkan oleh cahaya alami.

- Warna

menggunakan warna yang ringan atau terlihat cerah dapat menghasilkan dan memberi pantulan lebih banyak cahaya untuk ruang luar dan lebih

dalam lagi untuk ruang dalam. Ruang dalam yang menggunakan warna terang dapat menyebarkan cahaya untuk mengurangi adanya bayangan gelap, silau, dan rasio tingkat terang yang berlebihan. Urutan tingkatan pentingnya permukaan pantulan adalah plafon, dinding belakang, dinding samping, lantai, dan mebel kecil. Atap yang menggunakan warna ringan dapat meningkatkan cahaya yang dikumpulkan oleh clerestory. Jendela yang berdekatan atau berhadapan dengan dinding yang berwarna ringan akan menerima lebih banyak cahaya alami. Fasad berwarna ringan penting dalam suatu area untuk meningkatkan kemampuan pencahayaan alami pada lantai bawah.

**Berdasarkan Teori di atas, pada bangunan *Handicraft Center* akan menerapkan beberapa faktor di atas yang berpengaruh terhadap tingkat pencahayaan alami. Orientasi bangunan *Handicraft Center* akan menghadap ke arah selatan dan utara, menerapkan selubung bangunan yang dapat berkontribusi dan memanfaatkan pencahayaan alami, menggunakan warna yang dapat memberikan cahaya lebih pada luar maupun dalam bangunan.**

#### **2.4.6. Macam-macam tipe bukaan terhadap Pencahayaan Alami**

Tingkat pencahayaan rata-rata area penjualan kecil seperti pada stand atau kios kecil pusat seni dan kerajinan dalam SNI 6197:2011 adalah 300 lux. Sedangkan dalam eksisting gedung pameran/ display produk penjualan tersebut berkisar antara 1000 hingga 4000 lux (Susantri, Jusuf, Indyah, 2015). Pencahayaan yang diperlukan pada ruang pameran adalah kurang lebih sekitar 50 lux dengan suhu ruang antara 21°C sampai 26°C. Radiasi ultra violet pada ruang pameran perlu diminimalkan. Pencahayaan alami yang baik untuk ruang pameran ialah pencahayaan alami yang tidak langsung masuk ke dalam ruang tanpa di saring terlebih dahulu. Adapun tipe-tipe bukaan :

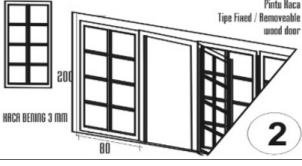
**Tabel 2.2** : Tipe bukaan bagian timur sesuai fungsi ruang

No	Nama Ruang	Tipe Bukaan untuk bagian Timur
1.	Ruang Kerja (lt. Bawah)	
2.	Ruang studio kesenian	
3.	Ruang Komputer	
4.	Ruang Dokumen	

Sumber: Penulis, 2018.

**Tabel 2.3** Tipe bukaan bagian barat sesuai fungsi ruang

No	Nama Ruang	Tipe Bukaan untuk bagian Barat
1.	Ruang Santai	

2.	Ruang makan	
----	-------------	--

Sumber: Penulis, 2018.

## 2.5. Kajian Preseden *HandiCraft Center*

### A. Ruthin Craft Centre



**Gambar 2.65** Ruthin Craft Centre Wales

(<https://www.e-architect.co.uk/wales/ruthin-craft-centre>, diakses pada Agustus 2018)

Pusat Kerajinan Ruthin, Wales yang berlokasi di Ruthin, Denbighshire, North Wales, United Kingdom, pedesaan timur laut Wales. gedung ini di rancang oleh arsitek London Sergison Bates yang dinominasikan untuk Penghargaan Mies van der Rohe pada tahun 2009 dan merupakan pusat utama sebagai kerajinan kontemporer. Pusat Kerajinan Ruthin ialah salah satu tempat yang terkenal di dunia internasional sebagai kerajinan kontemporer dan berfokus pada kegiatan pendidikan dan rekreasi bagi masyarakat setempat.



**Gambar 2.66** Ruang Galery dan Lanscape  
(<https://www.e-architect.co.uk/wales/ruthin-craft-centre>, diakses pada Agustus 2018)

Konsep desain bertujuan untuk meningkatkan karakteristik yang penting dari bangunan sebelumnya, tipologi halamannya dan hubungannya dengan lanskap sekitarnya. Halaman adalah ruang komunal utama, menciptakan lingkungan yang terlindungi dan ruang transisi penting antara interior dan kota sekitarnya. Restoran, ruang pendidikan, lokakarya, studio, dan aula masuk terbuka langsung ke ruang lanskap ini dengan tempat duduk eksternal dan area tertutup.

Dari fungsinya ada tiga ruang galeri, diatur sedemikian rupa sehingga memungkinkan berbagai rute dan urutan ruang tergantung pada persyaratan mengubah pameran. Toko ini terletak berdekatan dengan pintu masuk utama, dengan jendela besar membuatnya terlihat dari luar.





**Gambar 2.67** lansekap Ruthin Craft Centre Wales  
 (<https://www.e-architect.co.uk/wales/ruthin-craft-centre>, diakses pada Agustus 2018)

Jendela tingkat tinggi di sisi timur laut memberikan pandangan jarak jauh dari kisaran Clwydian di belakang. Berdekatan dengan restoran, enam studio workshop diatur secara berurutan dengan pintu masuk layanan. Dengan cara ini, fungsi yang berbeda dari Pusat memiliki hubungan fisik yang dekat dengan kegiatan sehari-hari yang terlihat, menambah kehidupan dan aktivitas, tetapi mempertahankan tingkat otonomi.

Dari segi material bentuk eksternal bangunan adalah komposisi kompleks dari lekukan miring. Material panel seng dengan lebar yang bervariasi sebagai penutup di atap dan dinding, dengan susunan jahitan bergantian menciptakan pola gelombang dan juga terlihat seperti tenun. Dinding beton cor berpigmen untuk memberikan warna merah yang membentuk hubungan visual dengan batu pasir merah lokal yang ditemukan di dekatnya pada bangunan seperti Ruthin Castle. Kombinasi pola permukaan memberikan tekstur dan penekanan pada dinding.

## B. Manchester Craft & Design Center



**Gambar 2.68** Manchester Craft & Design Center  
(<https://designmcr.com/venues/manchester-craft-centre>, diakses pada Agustus 2018)

Manchester Craft & Design didirikan untuk menumbuhkan dan mempromosikan kemajuan pendidikan publik dalam seni rupa kontemporer, kerajinan dan desain dengan mengembangkan pemahaman dan partisipasi artistik, merangsang dan mempromosikan standar tinggi, dan menyediakan akses yang lebih besar ke seni kepada publik. Manchester Craft & Design terletak di jantung Northern Quarter yang ramai di Manchester. Bangunan yang bergaya Victoria ini awalnya adalah pasar ikat ritel. Gedung dengan cahaya yang indah ini telah diubah menjadi pusat kerajinan rumah



**Gambar 2.69** Interior Manchester Craft & Design Center  
**Sumber:** (<https://designmcr.com/venues/manchester-craft-centre>) diakses pada Agustus 2018)

Bedasarkan kedua preseden craft center atau pusat kerajinan di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kreatif merupakan pendekatan yang tepat untuk tipologi Pusat Kerajinan. Adapun beberapa point yang didapatkan dari kedua preseden adalah :

- a. Menggunakan komposisi bentuk, warna, dan tekstur pada material secara satuan atau rangkaian dapat menjadi solusi untuk membangkitkan kreatifitas dan aktivitas.
- b. Dengan menggunakan cahaya alami memberikan kesan bebas dan sehat pada ruangan sekalipun,
- c. Menggunakan pendekatan alam dapat menjadikan bangunan ini ‘terlihat’ tanpa menutup bangunan lain.
- d. Memanfaatkan landscape sebagai media interaksi para pengunjung

### **2.5.1. Kajian dan Analisis Selubung Bangunan**

Penggunaan material pada bangunan sangat berpengaruh dengan kondisi bangunan, kondisi sekitar yang melihat, pantulan cahaya matahari.

#### **a. Penutup Atap**

Ada beberapa macam atap yang dapat digunakan, seperti :

- 1) Atap genteng
- 2) Atap rumah metal
- 3) Atap beton ringan
- 4) Atap beton ketebalan >6 inci (15 nm)
- 5) Atap alang-alang

Kini telah ada satu inovasi baru material penutup atap yaitu Viro Thatct dengan produk atap sintetis yang terlihat seperti atap alang-alang / atap rumbia (ijuk) yang terbuat dari HDPE.



**Gambar 2.70** contoh Material Atap Viro Thatct  
**Sumber:** Property Real News

Material atap viro Thatct ini memiliki bentuk dan warna yang merupai alang-alang / atap rumba (ijuk) penutuo atap ini menggunakan bahan yang sintetis dan memiliki beberapa keunggulan:

1. Tampilan yang alami dan elegan.
2. Kuat, awet dan tahan lama.
3. Tahan air dan tidak menyerap air.
4. Tahan terhadap angin.
5. Anti rayap dan tidak diserang burung.
6. Mudah dan cepat pemasangannya.
7. Ramah lingkungan dan dapat didaur ulang.
8. Minim perawatan, tidak perlu perbaikan berkala dan penggantian daun.

Viro thatct memiliki jenis permukaannya yang halus dan permukaan yang bertekstur. Jenis penutup atap ini biasa digunakan pada bangunan di area wisata contohnya villa, hotel resort, bar, dan restoran, serta untuk penutup atap gazebo. Material ini terbuat dari Viro fiber yang tidak beracun, tahan terhadap air, tahan terhadap sinar matahari. Tersedia dalam ukuran 4'x8'.

#### **b. Material Dinding bangunan**

Pada rancangan *Handicraft Center* Lawata Bima NTB memerlukan material dinding bangunan yang dapat mereduksi panas cahaya sinar matahari, adapun

beberapa contoh material dinding yang dapat mengatasi panas dari cahaya sinar matahari yaitu:

1. **Dinding Batu bata** merupakan dinding yang paling banyak digunakan pada bangunan-bangunan di Indonesia, material dinding batu-bata juga dapat menyimpan panas yang cukup lama dapat menyimpan panas selama  $\pm 2,3$  jam.
2. **Dinding beton** termasuk material dinding kedua yang bisa menahan dan menyimpan radiasi panas dari luar. Dengan menggunakan dinding beton kita dapat menghemat atau tidak perlu penggunaan AC. Material dinding memiliki ketebalan 15cm (setebal dinding biasa) material dinding ini bisa menahan panas hingga 3,8 jam.
3. **Dinding batu alam** merupakan salah satu material yang paling banyak menyimpan radiasi panas, dinding yang terbuat dari batu alam terasa lebih lama dinginnya. Dinding batu alam sangat disarankan untuk rumah-rumah supaya rumah terasa sejuk dan nyaman sehingga mengurangi penggunaan AC. Dinding batu alam memiliki ketebalan 30cm material dinding batu ini bisa menahan panas maksimum hingga 8 jam.

**Berdasarkan uraian diatas pada rancangan *Handicraft Center* akan menggunakan material batu-bata, beton dan dinding batu alam, sedangkan pada material penutup atapnya akan menggunakan viro.**

## **2.6. KAJIAN SELUBUNG BANGUNAN**

Pada umumnya elemen selubung bangunan merupakan bagian pembungkus bangunan seperti atap. Dinding bangunan dan lantai. Elemen selubung yang paling banyak memiliki variasi yaitu ada pada dinding bangunan. Dinding memiliki fungsi sebagai pembatas aktifitas yang memiliki peranan penting dalam visual sampai kenyamanan yang ada pada bangunan. Pemilihan selubung pada bangunan dapat di atasi dengan berbagai cara yaitu:

1. Meminimalkan bukaan-bukaan yang ada pada bangunan dibagian sisi timur dan barat, sehingga bias mengurangi masuknya cahaya matahari yang akan mengakibatkan panas pada bangunan

2. Pada selubung bangunan yang menggunakan kaca, sebaiknya mencari material kaca yang memiliki lapisan-lapisan khusus yang dapat mencegah saluran radiasi matahari.
3. Menggunakan material atap yang memiliki teknologi yang dapat mengatasi panasnya cahaya matahari dan memberikan pencahayaan alami pada ruang dalam bangunan
4. Memaksimalkan penerapan ventilasi udara alami yang menyilang, sehingga udara yang ada dalam bangunan bias bergantian dan mengurangi penggunaan AC untuk kenyamanan termal di dalam bangunan
5. Memanfaatkan vertical atau skat dinding yang ada pada interior dan ekterior bangunan sebagai taman yang pada umumnya biasa disebut sebagai *wall gardeng*, *vertical garden*, dan bias juga digunakan sebagai pengendalian termal pada bangunan seperti *wall waterfall* yang dapat diterapkan pada indoor dan ekterior bangunan.

**Berdasarkan teori diatas akan di terapkan pada rancangan *Handicraft Center* sebagai selubung yang memiliki sifat *sustainability*, dengan menerapkan teori diatas akan mengurangi penggunaan energi pencahayaan buatan dan penghawaan buatan.**

### **2.6.1. Kajian Preseden Selubung bangunan**

#### **1. Secondary Skin**



**Gambar 2.71** contoh Secondary Skin

**Sumber:** <https://doajayakonstruksi.wordpress.com/blog/>



Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis yang terkena oleh sinar matahari sepanjang tahun. Ada beberapa rumah yang posisinya menghadap ke arah barat dan timur bagi sebagian orang mungkin itu sebagai hal yang buruk, karena disebabkan oleh sorotan sinar cahaya matahari yang muncul dari arah timur dan terbenam di barat. Sehingga suhu yang ada dilam rumah menjadi panas dan jika dibuat tutup akan mengakibatkan kelembaban dan pengap. Dengan adanya masalah tersebut maka dibutuhkan pendingin ruangan dengan menggunakan AC atau penghawaan buatan lainnya sehingga mengakibatkan peningkatan dalam penggunaan tenaga listrik.

Untuk mengatasi solusi diatas dengan menambahkan secondary skin pada bagian barat atau timur, secondary skin akan tetap memberikan kualitas cahaya saat siang hari namun tetap terasa nyaman dan secondary skin ini tetap memiliki sirkulasi udara yang cukup sehingga bias mengatasi permasalahan hemat dalam penggunaan penghawaan buatan. Secondary skin juga memiliki kelebihan untuk mempercantik interior pada bangunan dengan pancaran bayangan dari secondary skin tersebut.

## 2. Wall Waterfall



**Gambar 2.72** contoh wall waterfall  
**Sumber:** google yang telah dimodifikasi penulis, 2018.

Glass waterfall merupakan kaca tebal yang di beri frame atau bias juga tidak yang terdapat selang air diatas muka dinding kaca tersebut dan pada bagian bawahnya

memiliki wadah untuk menampung aliran air yang berada di kaca. Sistem waterfall sama halnya dengan air terjun buatan. Menggunakan bantuan pompa untuk menyedot dan memfilter kembali air yang berada dibawahnya. Waterfall ini memiliki fungsi sebagai interior untuk menyekat dinding pembatas, sebagai jendela, dengan adanya waterfall ruangan akan terasa sejuk dan segar karena efek penglihatan dan pendengaran suara percikan air yang diberikan oleh waterfall.

**Berikut kedua uraian diatas yang dapat di terapkan pada rancangan *Handicraft Center* dapat dilihat bahwa selubung dengan menggunakan secondary skin dapat memberikan pencahayaan dan kualitas cahaya yang nyaman meski bangunan menghadap ke arah barat dan timur dan memberikan kelebihan yang memperindah estetika pada eksterior bangunan selain itu secondary skin memiliki sirkulasi yang cukup, sedangkan pada wall waterfall dapat di terapkan di dalam bangunan atau pengganti jendela agar terciptanya kesejukan dan kesegaran dalam bangunan.**

## **2.7. GAGAS AWAL PERANCANGAN HANDICRAFT CENTER**

### **A. Fasad Bangunan**

Fasad bangunan merupakan salah satu bagian dari selubung bangunan, merupakan komponen terpenting dari bangunan. Fasad bangunan tersebut memainkan peran penting untuk melengkapi bentuk struktur dan menentukan dampak visual terhadap lingkungan perkotaan.

Fasad bangunan pada dasarnya melindungi gedung dari gangguan luar, seperti cuaca buruk, hujan, angin, polusi dan panas. Hal ini harus menjadi perhatian penting bagi bangunan di Kota Bima atau khususnya kawasan Pantai Lawata, yang dihadapkan pada kelembaban dan suhu tinggi, maka industri konstruksi Kota Bima harus memiliki ide baru dan inovasi yang unik dalam mendesain dan membangun fasad bangunan. Seperti beberapa contoh fasad bangunan yang ada di bawah:



**Gambar 2.73** contoh fasad bangunan  
**Sumber:** google yang telah dimodifikasi penulis, 2018.

## B. Bentuk Bangunan

Desain bentuk bangunan tradisional rumah adat khas Bima yang bernama rumah lengge yang memiliki bentukan atap segitiga dan juga betukan yang akhir-akhir ini muncul bentuk bangunan segi delapan yang sering di gunakan oleh pemerintah Kota Bima untuk menata kawasan, merancang bangunan dan aksesoris taman Kota Bima. Munculnya nggusu waru (segi delapan) memiliki filosofi dari leluhur dou mbojo (orang Bima) yaitu 8 (delapan) domain

“kriteria” untuk pemimpin dana mbojo (tanah Bima). Adapun delapan kriteria yang harus dimiliki oleh pemimpin di Bima:

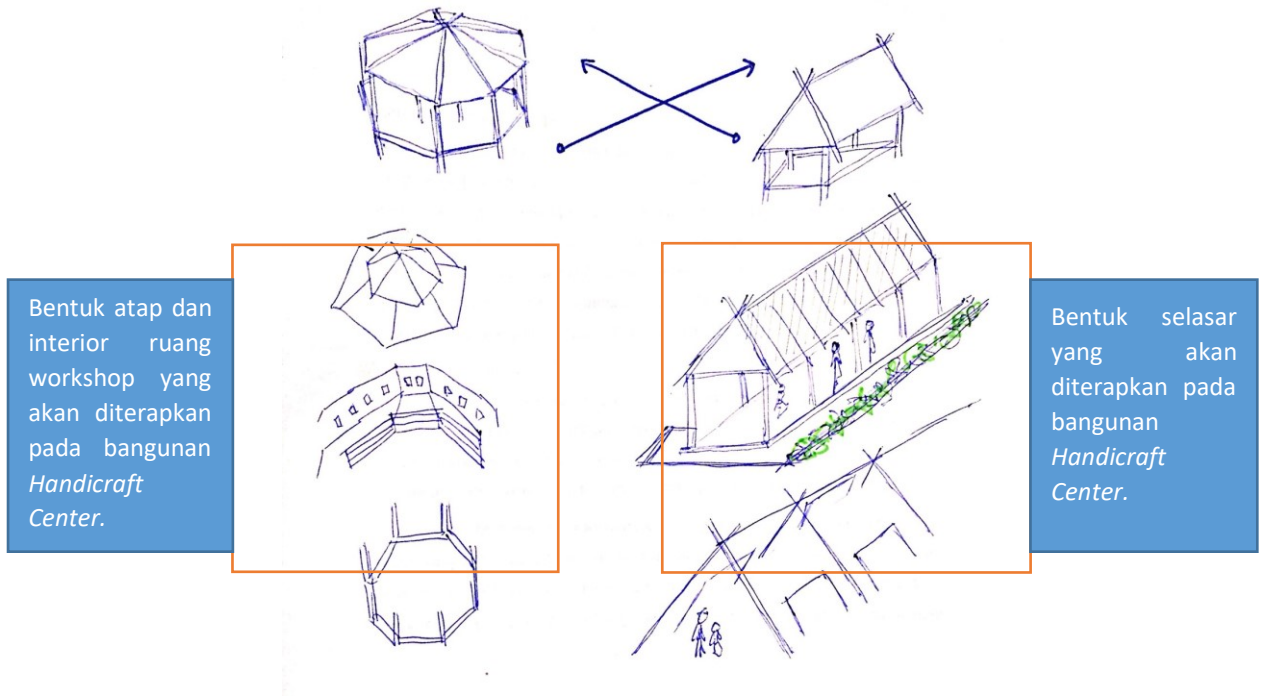
1. Taqwa (patuh)
2. Londo Dou (keturunan)
3. Loa Ra Bade (kepandaian)
4. Ruku Ra Rawi (tingkah laku)
5. Mori Ra Woko (kehidupan)
6. Nggahi Ra Eli (kata dan ucapan)
7. Mbani Ro Disa (keberanian)
8. To'a (taat)

Segi delapan dalam makna Sufistik, yaitu: tanah, air, api, angin, matahari, bulan, laut dan langit.



**Gambar 2.74** dua bentuk khas Bima  
**Sumber:** Nutfah Arista S, 2018.

Adapun rencana awal pada perancangan *Handicraft Center* yang terletak di kawasan Pantai Lawata bentuk atap dari bangunan *Handicraft Center* diadopsi dari kedua bentuk bangunan tradisional Bima yaitu *nggusu waru* dan *uma lengge*.

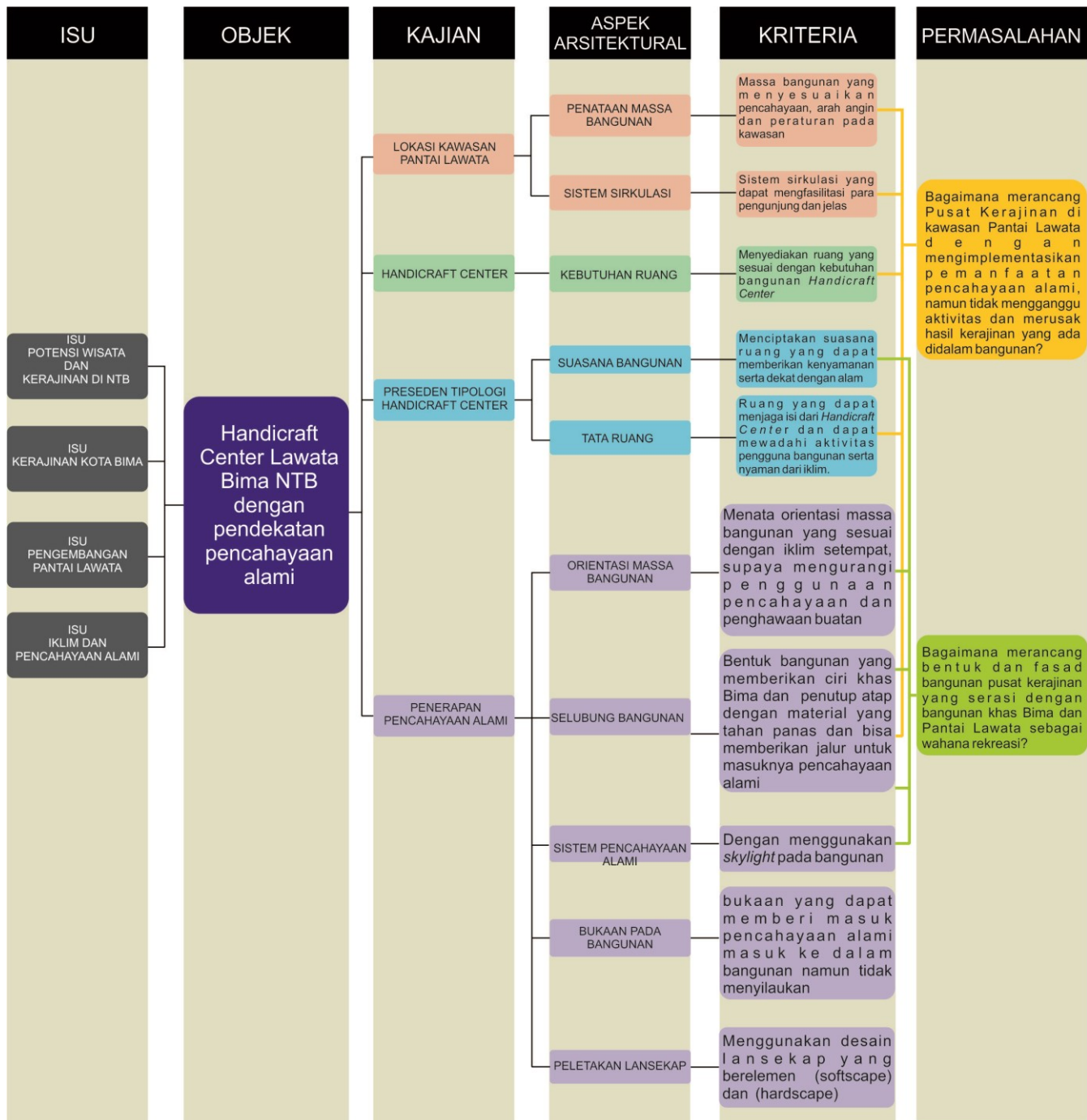


Bentuk atap dan interior ruang workshop yang akan diterapkan pada bangunan Handicraft Center.

Bentuk selasar yang akan diterapkan pada bangunan Handicraft Center.

**Gambar 2.75** rencana awal perancangan  
**Sumber:** Nutfah Arista S, 2018.

## 2.8. PETA PERSOALAN



Gambar 2.76 Peta Persoalan  
Sumber: Nutfah Arista S, 2018.



## 2.9. Tata Ruang

Pada analisis program ruang ini akan dijabarkan tentang kebutuhan ruang, besaran ruang, pembagian/pengelompokan ruang serta pola kegiatan pengguna *Handicraft Center*.

### 2.9.1. Analisis Kebutuhan Ruang

Dari kajian yang ada pada bagian 2 mengenai *Handicraft Center*, Kemudian kebutuhan ruang akan digi berdasarkan jenis kegiannya, maka dari itu ruang-ruang akan dijabarkan sesuai dengan ukuran dan fungsinya. Dimensi ruangan yang ditentukan pada prancangan *Handicraft Center* Lawata Bima NTB berdasarkan empat aspek utama untuk prancangan ini, kemudian berdasarkan standar-standar dimensi empat aspek tersebut akan disesuaikan dengan kapasitas pengguna atau aktivitas pada bangunan.

**Tabel 2.4** Kebutuhan ruang *Handicraft Center*

No	Jenis kegiatan	Kebutuhan Ruang	pengguna	Persyaratan ruang
1.	<i>Sarana fasilitas dan informasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Tourist information</i></li> </ul>	Petugas , pengunjung bangunan	Nyaman, dekat dengan pintu masuk kawasan pantai lawata, mudah ditemukan oleh pengunjung
		<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Lounge</i></li> </ul>	pengunjung	Nyaman, tidak bising, memungkinkan terjadi interaksi
		<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Exhibition</i></li> </ul>	Pengunjung, petugas	Nyaman, tidak bising, memiliki pencahayaan yang baik, tidak lembab, berada di area kedatangan pengunjung, menuntun pengunjung untuk datang melihat
		<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Area display</i> kerajinan khas Bima</li> </ul>	Pengunjung, penjual	Nyaman, tidak terkelat langsung oleh cahaya sinar matahari

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Workshop Area</li> </ul>	Seniman/pengrajin, pengunjung	Pencahayaan yang cukup banyak, sirkulasi udara yang lancar dan nyaman
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang penyimpanan koleksi</li> </ul>	Penjual/petugas	Tidak terkena oleh cahaya sinar matahari secara langsung, tidak lembab
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Atm</li> </ul>	Pengunjung, Semua pengguna bangunan	Mudah ditemukan oleh pengunjung
2.	<b>Pengelola</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang karyawan</li> </ul>	petugas	Tidak mudah diakses oleh pengunjung
3.	<b>Kegiatan jual beli</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang retail</li> </ul>	Penjual, pengunjung, pembeli	Terlihat oleh pengunjung, sirkulasi yang cukup
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foodcourt</li> </ul>	Pengunjung	Nyaman, tidak berdekatan dengan area kendaraan
4.	<b>Service</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavatory/WC</li> </ul>	pengunjung	Mudah ditemukan oleh para pengunjung
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Area loading dock</li> </ul>	Petugas loading dock	Dapat di akses truck loading dock, langsung terakses penyimpanan, sirkulasi baik
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Security dan CCTV</li> </ul>	petugas	Tidak mudah di akses pengunjung
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Cleaning service</li> </ul>	Petugas cleaning service	Dekat dengan ruang yang butuh di bersihkan
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang MEE</li> </ul>	petugas	Jauh dari area yang tidak membutuhkan tingkat kebisingan

Sumber : Analisa penulis,2018

### 2.9.2. Analisis Besaran Ruang

Berdasarkan susunan program kebutuhan ruang yang di jabarkan di atas dengan jenis kegiatan, pengguna dan persyaratan ruangnya, maka masing-masing dari ruang akan di sesuaikan dengan ukuran yang di butuhkan dan fungsi tiap ruang. Dimensi masing-masing ruang yang telah di tentukan *Handicraft Center* ini berdasarkan dari standar ruang yang telah ada dan asumsi pengunjung yang

datang, kemudian setelah itu akan di tentukan tentukan dimensi ruang berdasarkan kapasitas dan aktivitas :

**Tabel 2.5** Besaran ruang

Analisa Tourism Information					
Ruang		Jumlah ruang	Kapasitas	ukuran	luas
Tourism Information		1	Meja	$4 \times 5 = 20$	20 m <sup>2</sup>
Lounge		1	10 orang	2m/org +sirkulasi	20 m <sup>2</sup>
R. karyawan + pantry		1	6 orang		15 m <sup>2</sup>
R. ganti karyawan + loker	Laki-laki	1	1 bilik	$2 \times 2 = 4$	4 m <sup>2</sup>
	Perempuan	1	1 bilik	$2 \times 2 = 4$	4 m <sup>2</sup>
Money Changer		1	2 bilik		3 m
<b>Total luasan + sirkulasi 20%</b>					<b><math>66 \text{ m}^2 + 13,3 = 79,2 \text{ m}^2</math></b>
Analisa Fungsi Perbelanjaan					
Area Retail	Tipe A	6		$3 \times 3 = 9$	54 m <sup>2</sup>
	Tipe B	8		$4 \times 6 = 24$	192 m <sup>2</sup>
ATM		1	2 Bilik	$1 \times 1,5 = 3$	3 m <sup>2</sup>
receptionist		1	3 orang	$3 \times 3,5 = 10,5$	10,5 m <sup>2</sup>
Area display	A	1	1		100 m <sup>2</sup>
	B	1	1		40 m <sup>2</sup>
Exhibition	pameran	1	85 orang		110 m <sup>2</sup>
Bengkel Workshop	Pengelola, pengunjung	3	5 orang	$7 \times 7 = 49$	147 m <sup>2</sup>
Back stage	Loading dock	1	1 mobil		30 m <sup>2</sup>
Penyimpanan koleksi		1		$4 \times 4 = 16$	16 m <sup>2</sup>
Loading dock			1	$2 \times 2,4 = 4,8$	4,8 m <sup>2</sup>
Stand food court	Outdoor		6 bilik	$2,5 \times 3 = 7,5$	45 m <sup>2</sup>
Tempat makan	Indoor	1	35 meja	$1,7 \times 1,95 = 3,31 \text{ m}^2$	115,95 m <sup>2</sup>
	Outdoor	1	40 meja	$1,7 \times 1,95 = 3,31 \text{ m}^2$	132,4 m <sup>2</sup>
<b>Total luasan + sirkulasi 20%</b>					<b><math>1,000,6 \text{ m}^2 + 200,12 = 1200,72 \text{ m}^2</math></b>
Analisa Fungsi Servis					
Security		3	2 meja	$1,8 \times 1,5 = 2,7$	8,1 m <sup>2</sup>

Pos satpam+CCTV			2 org	3m	6 m <sup>2</sup>
Cleaning service	pengelola	2	1	2x1,5 = 3	6 m <sup>2</sup>
Main entrance/hall	Pengunjung		50 orang	2m/org	100 m <sup>2</sup>
Lavatory	difable	1	1 orang	1,8x2,5 = 4,5	4,5 m <sup>2</sup>
	Laki-laki	1	1 orang		3,5 m <sup>2</sup>
	Perempuan	1	1 orang		3,5 m <sup>2</sup>
Lavatory	Laki-laki	1	2 orang	3x2,5 = 7,5	7,5 m <sup>2</sup>
	Perempuan	1	1 orang	3x2,5 = 7,5	7,5 m <sup>2</sup>
Lavatory	Umum	1	1 orang	1,5 x 1,5 = 2,25	2,25 m <sup>2</sup>
Lift Barang				2x3 = 6	6m <sup>2</sup>
Ruang control CCTV				3x2,5 = 7,5	7,5 m <sup>2</sup>
MEE	Pompa	1		8x4 = 32	32 m <sup>2</sup>
	Kelistrikan	1		8x4 = 32	32m <sup>2</sup>
	R. Genset	1		5x3 = 15	15 m <sup>2</sup>
<b>Total luasan + sirkulasi 20%</b>					<b>241,35 m<sup>2</sup> + 289,62 = 530,97 m<sup>2</sup></b>

### Total Luas Bangunan

<b>Luang Fungsi Tourism Information</b>	<b>79,2 m<sup>2</sup></b>
<b>Luang Fungsi Perbelanjaan</b>	<b>1200,72 m<sup>2</sup></b>
<b>Luang Fungsi Servis</b>	<b>530,97 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL LUAS</b>	<b>1,810,89 m<sup>2</sup></b>

Sumber : Analisa penulis,2018

Berdasarkan hasil analisi perhitungan kebutuhan ruang di atas, maka ditemukan total luasan dalam rancangan *Handicraft Center* di kawasan Pantai Lawata, yaitu **1,810,89 m<sup>2</sup>**. Luas site perancangan yaitu **4.519m<sup>2</sup>**, jika dilihat dengan peraturan setempat bahwa KDB tidak lebih dari 70% maka total luasan dari rancangan *Handicraft Center* tersebut sudah memenuhi persyaratan peraturan setempat.

- Luas site : 4.519m<sup>2</sup>
- KDB : 70%

Luasan yang boleh dibangun : 3.163m<sup>2</sup>

Luasan yang akan dibangun : 1,810,89 m<sup>2</sup>

- KLB : maksimal 2

Luasan lantai yang boleh dibangun : 4.519m<sup>2</sup> x 2 = 9.038m<sup>2</sup>

$$9.038\text{m}^2/3.163\text{m}^2 = 2,8 \text{ lantai}$$

- KDH : minimal 30%

Luasan ruang terbuka hijau minimal :  $4.519\text{m}^2 \times 30\% = 1,355\text{m}^2$

### 2.9.3. Analisa organisasi ruang

Berikut ini merupakan Analisis pengelompokan ruang pada rancangan *Handicraft Center* ini berdasarkan kebutuhan pada pembagian ruang yang menggunakan pencahayaan alami dan pencahayaan buatan serta pembagian ruang yang menggunakan penghawaan alami dan penghawaan buatan sesuai dengan kebutuhan fungsi ruang.

#### 2.9.3.1. Analisis pengelompokkan ruang berdasar tipe penghawaan

Berikut ini merupakan analisis pengelompokan ruang yang berdasarkan penghawaan alami dan penghawaan buatan. Pengelompokan tersebut didasarkan dengan tingkat kebutuhan kenyamanan termal. Ruangan yang membutuhkan penghawaan atau kenyamanan termal yang tinggi hingga tidak dapat dicapai oleh penghawaan alami, maka akan masuk pada kategori ruangan yang membutuhkan penghawaan buatan.

Ruang yang memiliki aktifitas di dalamnya tidak terlalu membutuhkan kenyamanan termal akan di masukan di kategori ruanagan yang membutuhkan penghawaan alami.

**Tabel 3.1** Analisis pengelompokan ruang berdasarkan kebutuhan penghawaan

Penghawaan alami	Penghawaan buatan
Main Entrance/Hall	Area Display
Loading Dock	Exhibition
Foodcourt outdoor	Penyimpan koleksi
Toilet	Tourism Information
Area Ritel tipe A	Area Ritel tipe B
Gudang cleaning servis	Ruang ATM
Ruang MEE	Foodcourt indoor

Sumber : *Nutfah Arista S, 2018.*

### 2.9.3.2. Analisis pengelompokan ruang berdasarkan pencahayaan

**Tabel 3.2** Analisis pengelompokan ruang berdasarkan kebutuhan pencahayaan

Pencahayaan Alami / Langsung	Pencahayaan buatan / pencahayaan pantul yang menghindari pada pukul 10.00 – 14.00
Main Entrance/Hall	Tourism Information
Toilet	Area Display
Food Court Outdoor	Exhibition
	Food Court indoor
	Penyimpanan Koleksi

Sumber : *Nutfah Arista S, 2018.*

Berikut ini beberapa kebutuhan ruang yang berdasarkan kualitas cahaya yang telah di tentukan berdasarkan standar ruang :

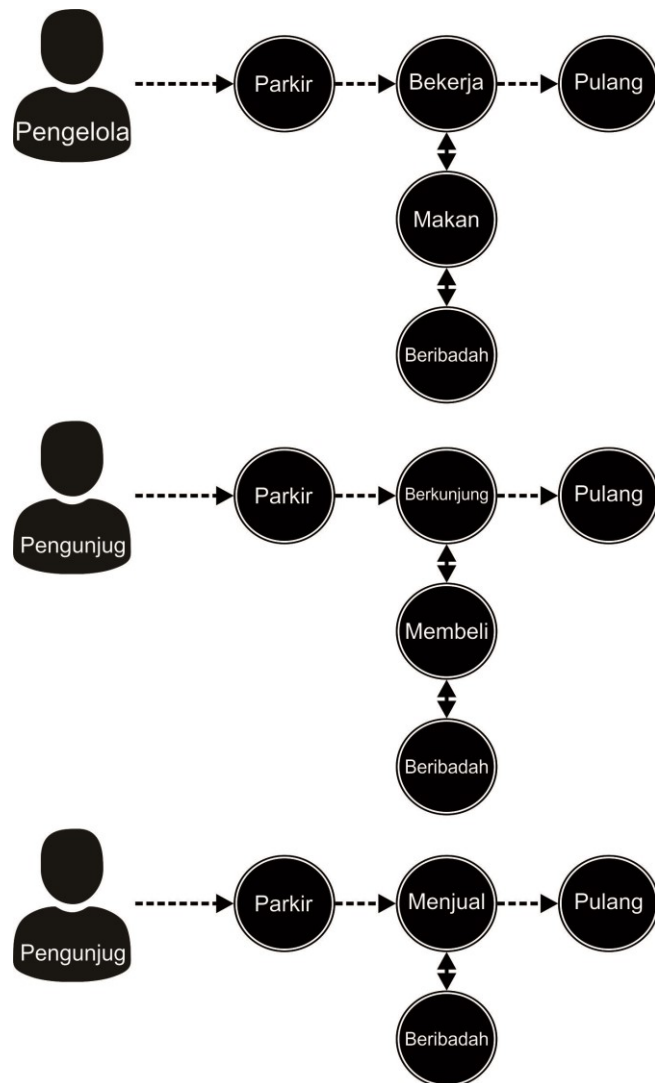
**Tabel 3.3** Analisis pengelompokan ruang berdasarkan kualitas pencahayaan

100-250 lux	250-400 lux	>400-500 lux
Lounge	Receptionist	Retail Tipe B
Stand foodcourt	Retail Tipe A	Foodcourt Outdoor
Foodcourt Inoor	Workshop Area	Kasir
Toilet	Area display	Exhibition

Sumber : *Nutfah Arista S, 2018.*



### 2.9.3.3. Analisis Kegiatan Pengguna

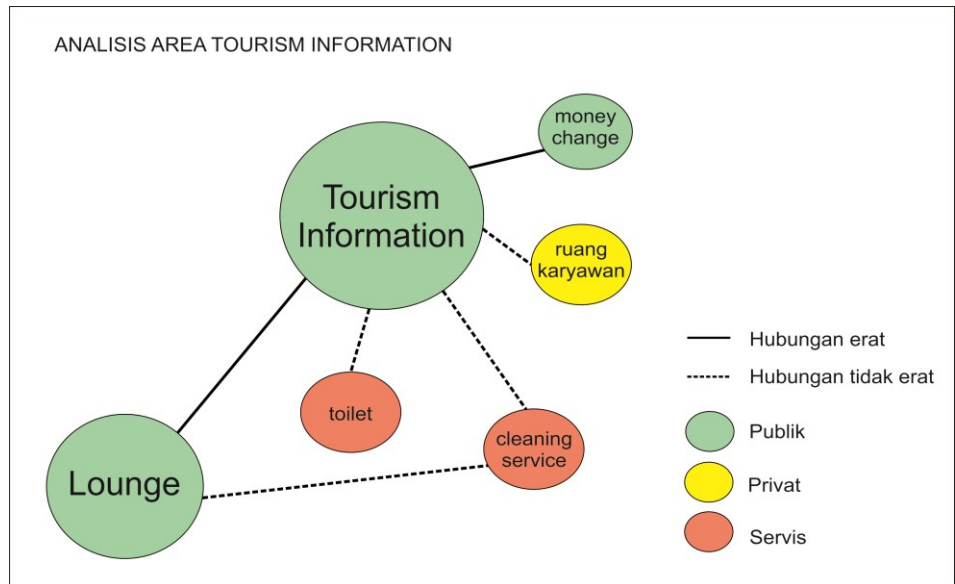


**Gambar 2.77** Alur Kegiatan  
Sumber: Nutfah Arista S, 2018.

### 2.9.3.4. Analisis Pola Hubungan Ruang

Pola hubungan ruang yang berasal dari zona *Handicraft Center*. Seluruh zona telah di tentukan melalui hubungan ruang

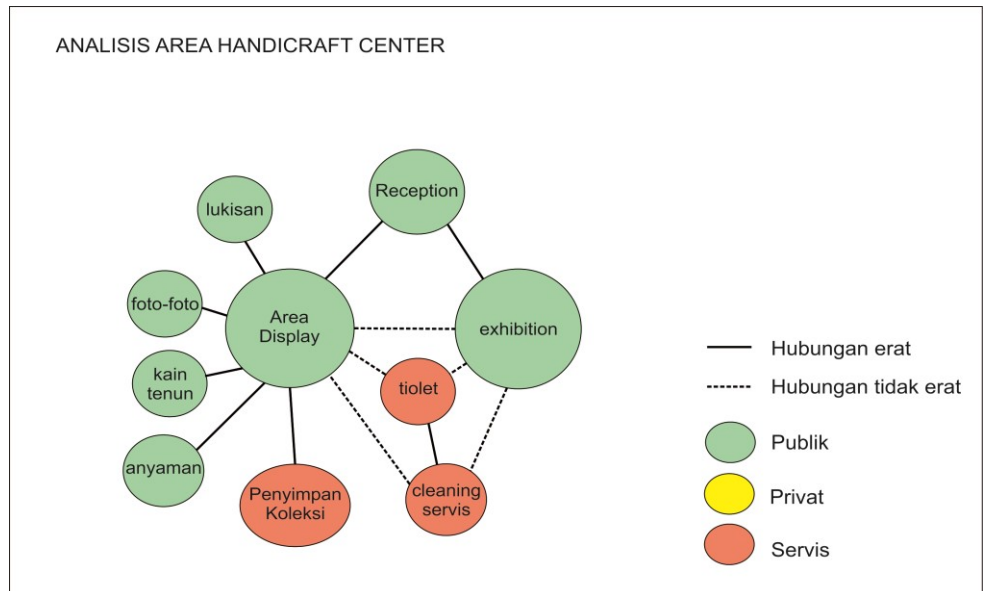
➤ **Analisis Area Touris Information**



**Gambar 2.78** Diagram hubungan ruang Tourism Information

Sumber : *Nutfah Arista S, 2018.*

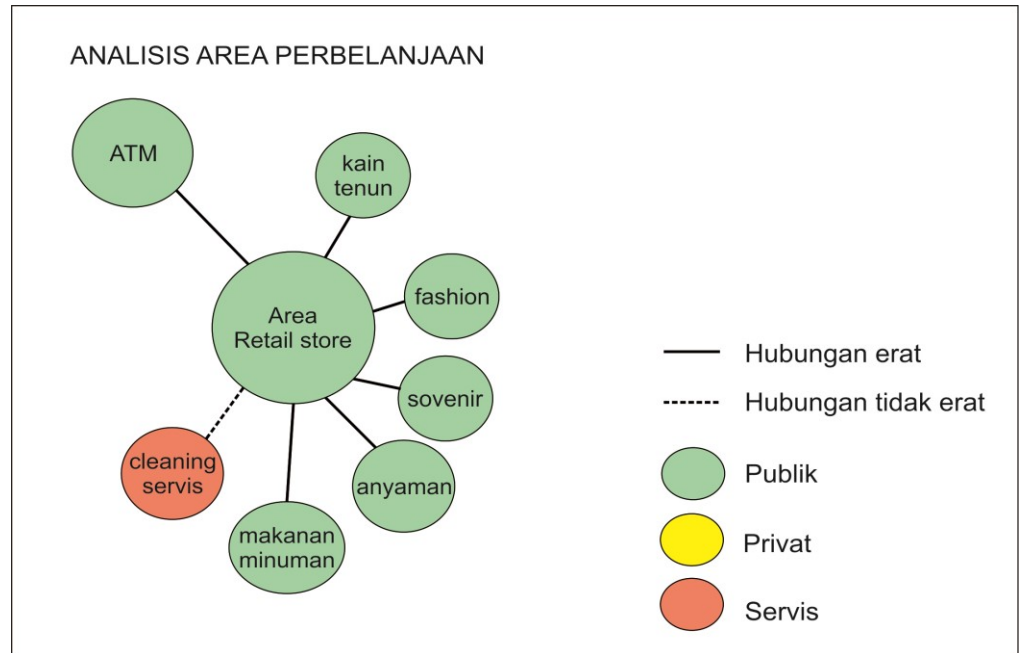
➤ **Analisis Area Handicraft Center**



**Gambar 2.79** Diagram hubungan ruang Handicraft Center

Sumber : *Nutfah Arista S, 2018.*

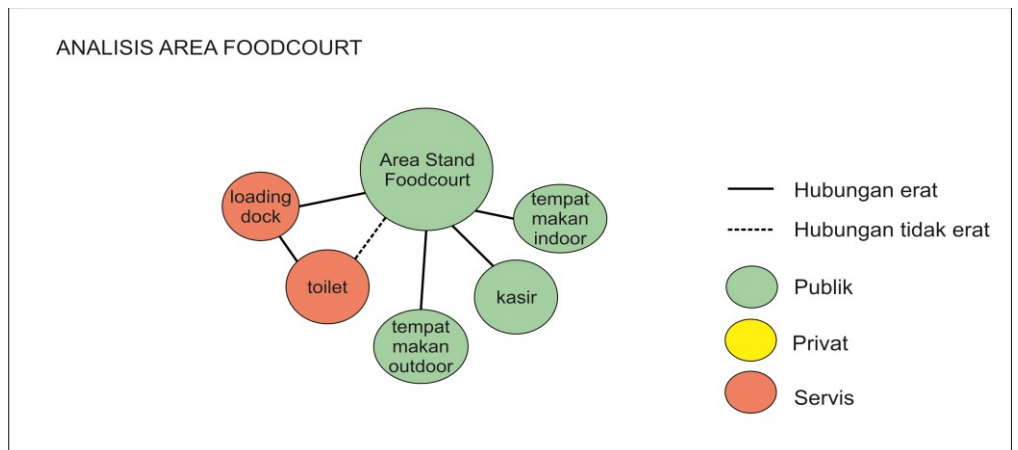
➤ **Analisis Area Perbelanjaan**



**Gambar 2.80** Diagram hubungan ruang Perbelanjaan

Sumber : *Nutfah Arista S, 2018.*

➤ **Analisis Area Foodcourt**

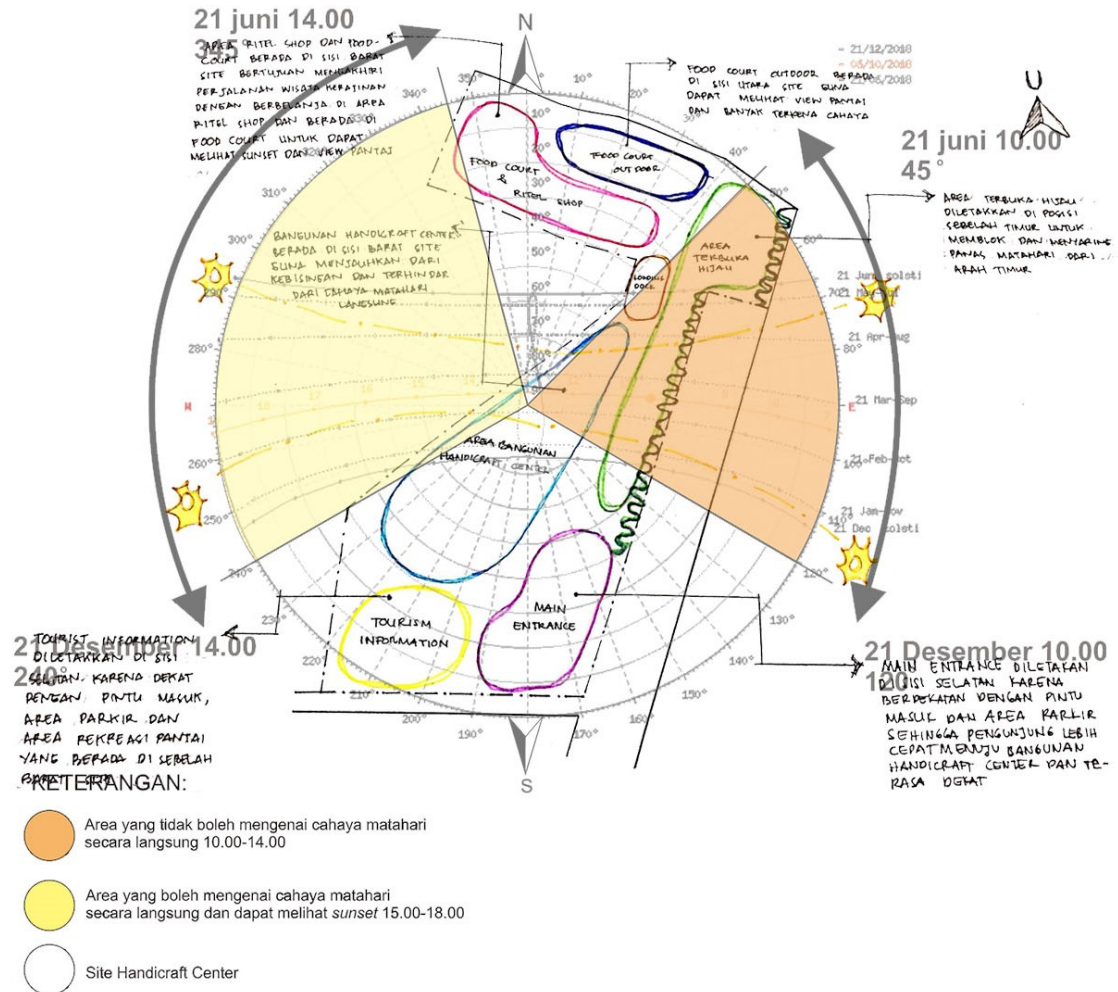


**Gambar 2.81** Diagram hubungan area foodcourt

Sumber : *Nutfah Arista S, 2018.*

## 2.9.4. Analisis Iklim Site

### 2.9.4.1. Analisis zonasi terhadap matahari

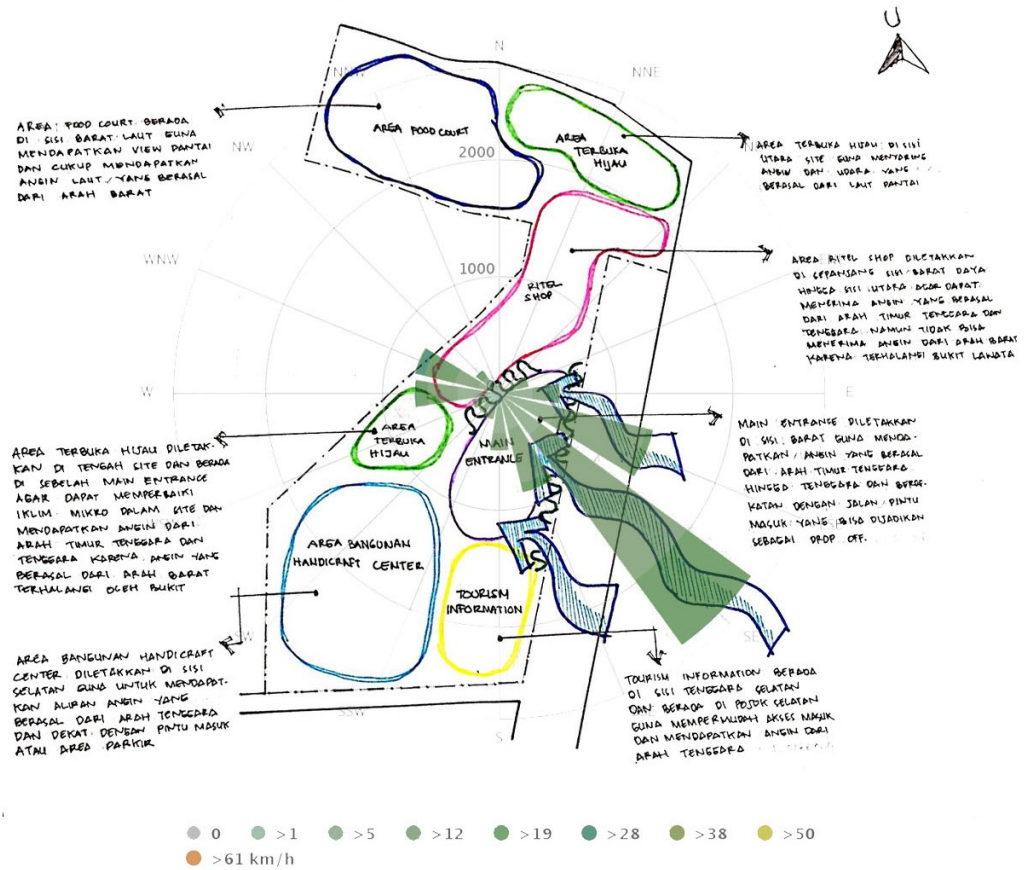


Gambar 2.81 Analisis zonasi berdasarkan matahari

Sumber : Nutfah Arista S, 2018.

Berdasarkan hasil analisis terhadap zonasi berdasarkan matahari pada bangunan utama rancangan Handicraft Center sejajar dengan azimuth  $45^{\circ}$  dan  $240^{\circ}$  sekaligus mengikuti bentuk site yang memanjang dari utara ke selatan. Bangunan tersebut terdiri dari ruang *workshop* tenun, area *display*, penyimpanan tenun, *exhibition* dan *tourism information*. Untuk ruang area terbuka hijau dan *ritel shop & foodcourt* membutuhkan cahaya matahari langsung pada pukul 10.00-14.00 hingga pukul 15.00-18.00 guna dapat melihat pemandangan sunset maka kedua ruang tersebut berada di dalam area yang azimuthnya  $45^{\circ}$  -  $120^{\circ}$  dan  $240^{\circ}$  -  $345^{\circ}$ .

### 2.9.4.2. Analisis zonasi terhadap angin



Gambar 2.82 Analisa zonasi berdasarkan angin

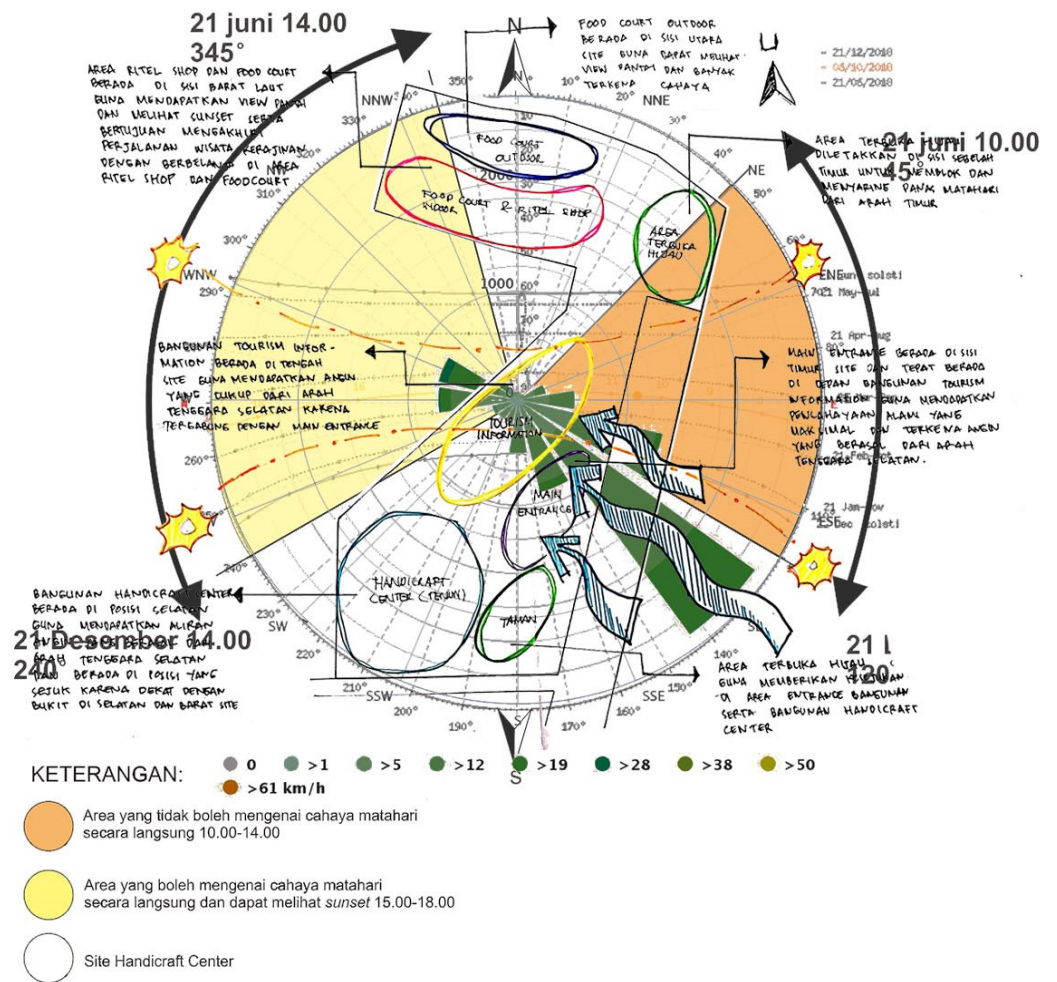
Sumber : Nutfah Arista S, 2018.

Berdasarkan data angin pada kawasan Pantai Lawata, diketahui bahwa angin memiliki kecepatannya yang berasal dari arah *East southeast* (timur tenggara) hingga *south southeast* (selatan tenggara).

Hasil dari analisis angin peletakan zonasi untuk ruang mainentrance, tourism information serta ruang terbuka hijau memanjang dari timur tenggara hingga selatan tenggara. Peletakan zonasi ini bertujuan untuk mendapatkan angin yang maksimal karena sebagai pintu masuk utama dari bangunan Handicraft Center. Untuk menyaring angin pantai yang cukup tinggi dengan memberikan vegetasi-vegetasi yang berada di area taman. Mengingat lokasi site yang berada di tengah laut dan memiliki dua bukit yang berada di sebelah barat dan selatan site, maka zonasi bangunan menghadap ke arah timur dan utara memiliki view laut.



### 2.9.4.3. Analisis zonasi terhadap matahari dan angin



Gambar 2.83 Analisis zonasi berdasarkan matahari dan angin

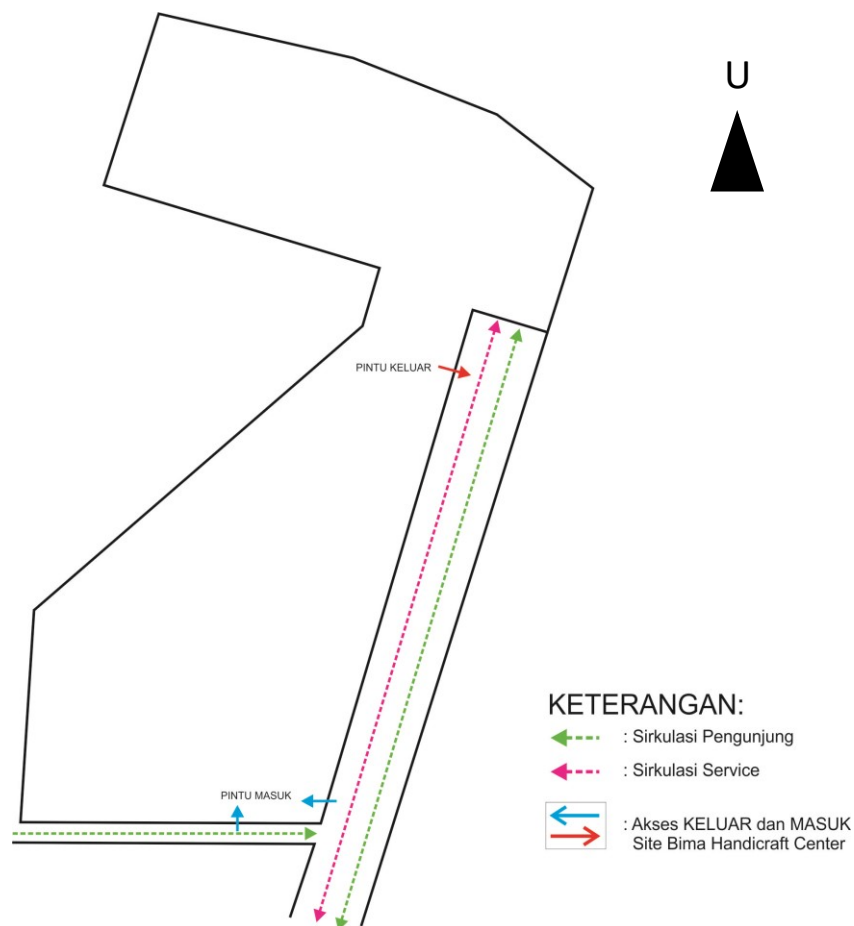
Sumber : Nutfah Arista S, 2018.

Setelah melakukan kajian dari analisis zonasi yang berdasarkan matahari dan analisis berdasarkan angina, maka dari kedua hasil analisis tersebut di gabungkan menjadi satu. Hasil dari penggabungan kedua analisis diatas maka zona area bangunan Handicraft Center berada di bagian selatan site guna mendapatkan cahaya matahari yang optimal serta mendapatkan kenyamanan termal untuk produksi kerajinan tenun dan kegiatan yang ada. Zonasi untuk tourism information yang memiliki ruang exhibition, lobby dan mainentrance berada di posisi tengah site guna mendapatkan angin yang cukup banyak dan tidak terlalu jauh dengan area parkir kendaraan. Zonasi untuk area terbuka hijau dominan berada di bagian timur laut hingga selatan tenggara guna memblock

cahaya matahari dari arah timur dan menyaring kualitas angin ke dalam site. Zonasi area ritel shop dan foodcourt berada di sisi utara. Pertimbangan dari peletakan zonasi area ritel shop dan foodcourt adalah agar dekat dengan kawasan wisata Pantai Lawata yang berada di sisi barat site serta dapat melihat sunset di sore hari dan view laut lawata.

## 2.9.5. Analisis Sirkulasi Site

### 2.9.5.1. Analisi *entrance* dan *extrance*



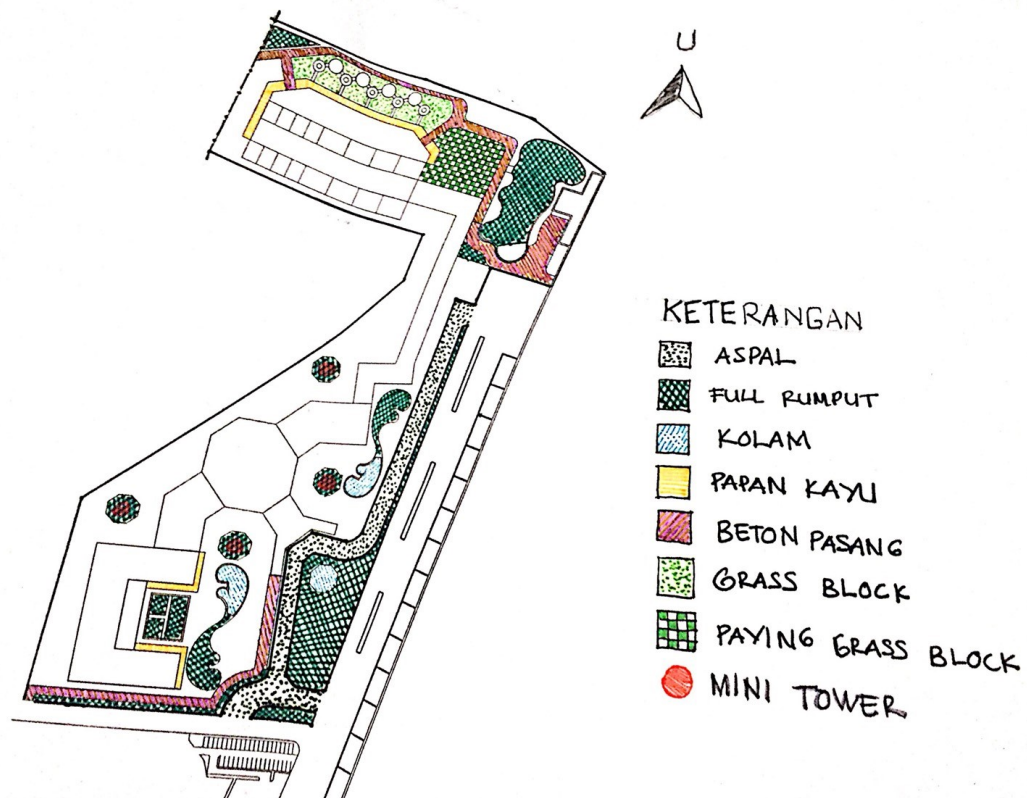
**Gambar 2.84** Analisis entrance dan ekstrance kendaraan

Sumber : Nutfah Arista S, 2018.

Pada analisis entrance dan extrance kendaraan yang berada di site perancangan, terdapat 2 pintu masuk dan 1 pintu keluar. Pintu masuk A berada di sebelah timur dan pintu masuk B berada di sebelah selatan. Sedangkan untuk pintu keluar berada di sisi utara.



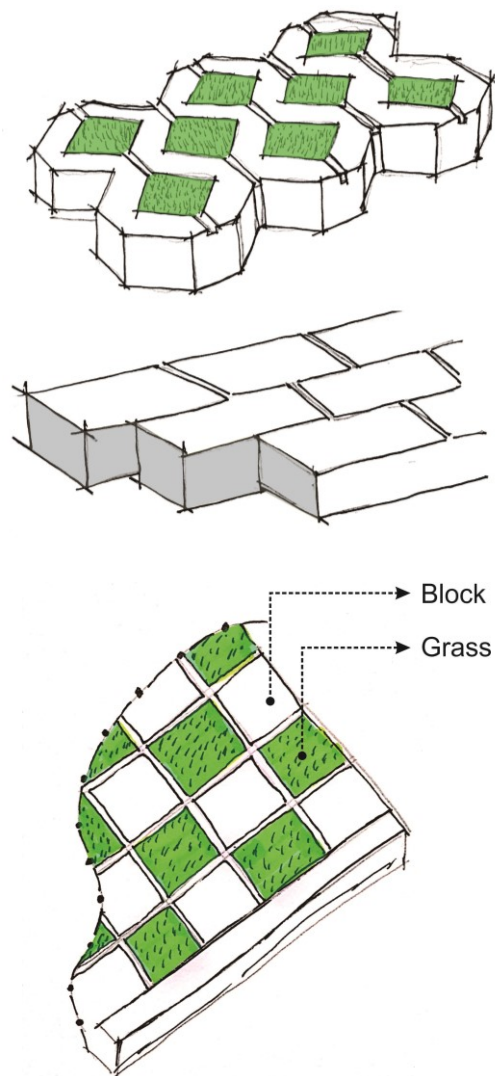
### 2.9.5.2. Analisa Perkerasan dan Lansekap



**Gambar 2.85** Analiss plotting perkerasan dan tata lansekap

Sumber : Nutfah Arista S, 2018.

Perkerasan pada site, memiliki beberapa tipe perkerasan yaitu papan kayu untuk pejalan kaki di sekitar bangunan. Perkerasan Beton pasang diaplikasikan disekitar pedestrian. Perkerasan paving grass block di aplikasikan di sekitar taman. Perkerasan aspal untuk sirkulasi kendaraan di dalam site. Kolam yang di letakan di bagian timur atau depan bangunan guna mendinginkan udara atau angin yang akan masuk kedalam bangunan, sehingga memberikan kesejukan. Kemudian yang terakhir terdapat empat mini tower yang berada dibagian depan dan belakang bangunan utama, mini tower ini bagian dari penataan lansekap.



**Gambar 2.86** *Grassblock dan pavingblock*

**Sumber :** *Analisa penulis, 2018*

Perkerasan yang ada pada lansekap akan menggunakan grassblock dan pavingblock bertujuan untuk dapat menyerap air.