

## BAB II

### ANALISA

#### I. Konsep Tapak

##### I.1. Pertimbangan dasar pemilihan tapak adalah

- Kemudahan bahan baku yang didapatkan dari arah hulu sungai karena Lokasi yang strategis berada dekat dengan 2 buah sungai yang besar yang memungkinkan pengiriman bahan baku melalui jalur transportasi air dalam jumlah besar
- Lokasi memang sudah direncanakan sebagai lokasi sekolah

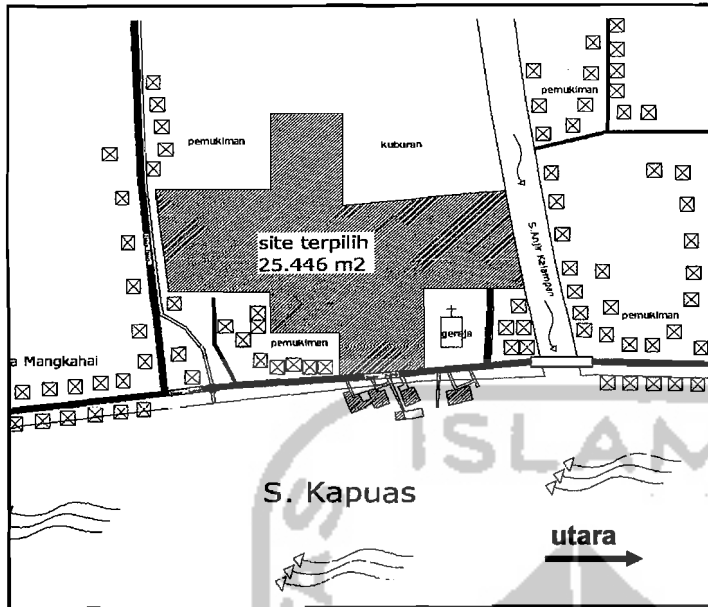
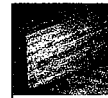
##### I.2. kondisi site terpilih

Lokasi site berada pada wilayah kabupaten Kuala Kapuas tepatnya di kecamatan kapuas barat (terlampir). Site berada di tepi sungai kapuas yaitu pada sisi utara site terdapat Sungai Anjir Kalampan. Pada sisi timur site terdapat sungai Kapuas yang merupakan salah satu dari sungai besar yang ada di Kalimantan tengah. pada sisi barat site adalah hutan dan rawa dan pemukiman, sisi selatan site adalah pemukiman penduduk.

Site eksisting adalah berupa lahan kosong dan bangunan sekolah setingkat SLTA , serta pemukiman warga.

Batas-batas site adalah sebagai berikut :

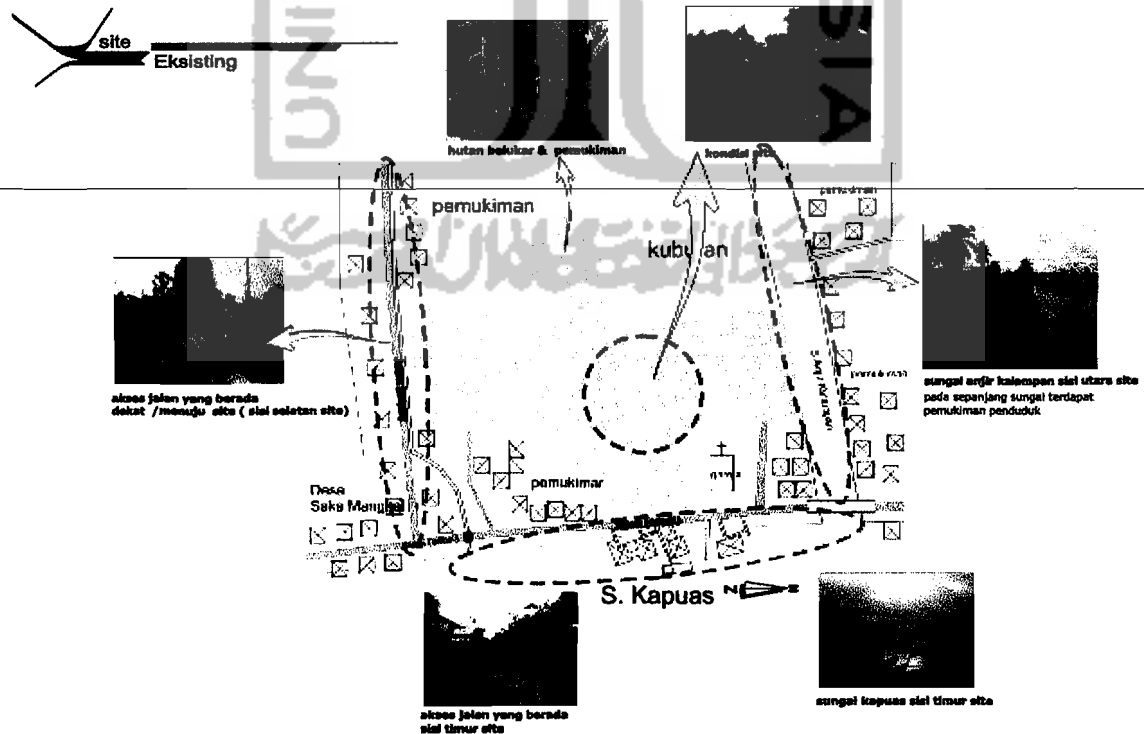
- Sisi Utara : berbatasan dengan sungai anjir kalampan
- Sisi Timur : berbatasan dengan jalan dan sungai kapuas
- Sisi Selatan : berbatasan dengan Jalan dan pemukiman warga
- Sisi Barat : berbatasan pemukiman warga.

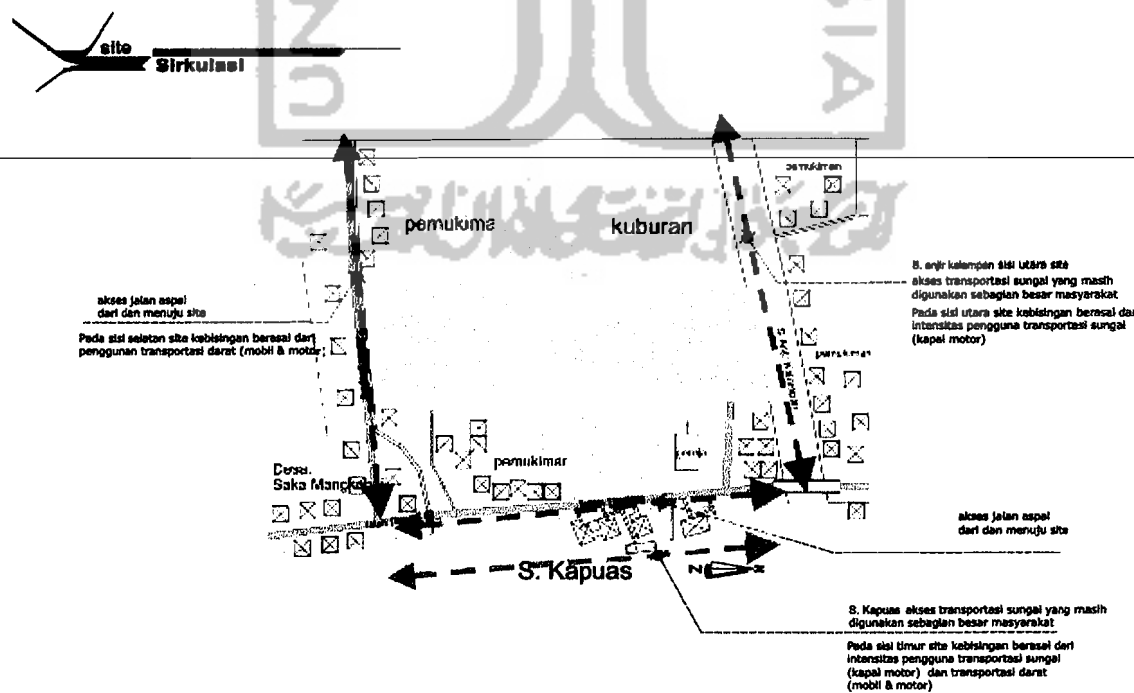
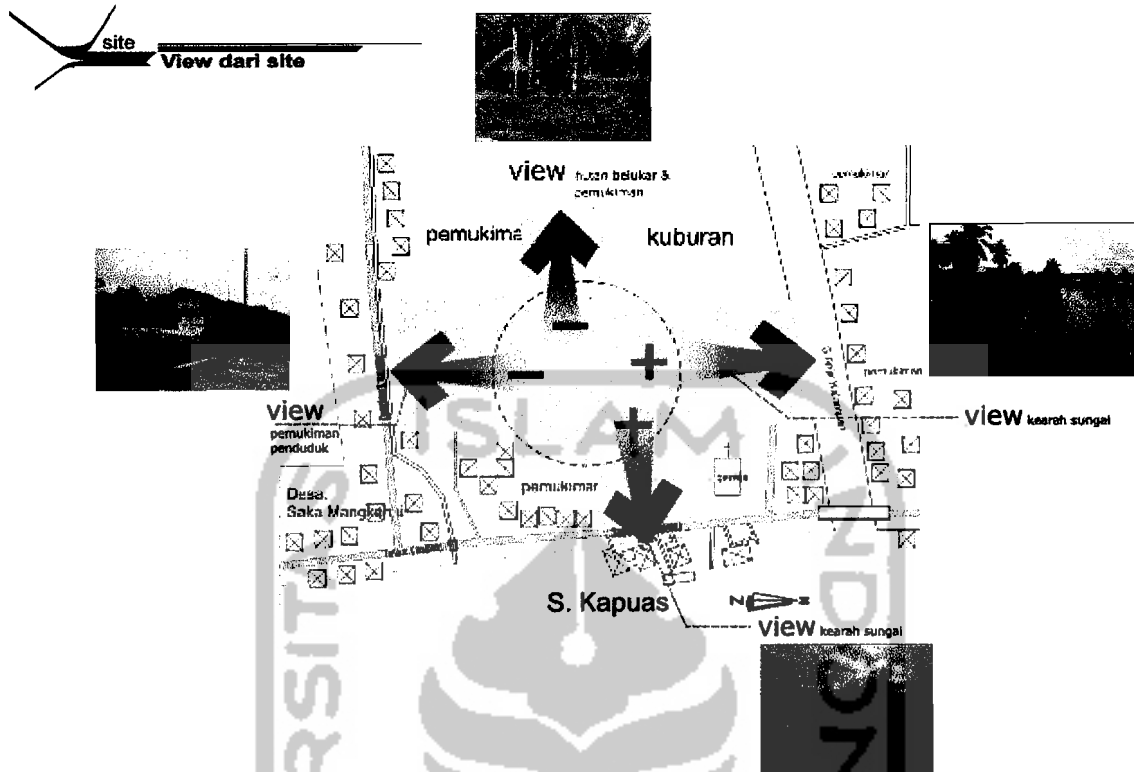
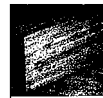


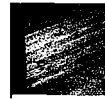
denah lokasi terpilih, besaran luas site 25.446 m2 .

### I.3 Analisa Potensi Tapak

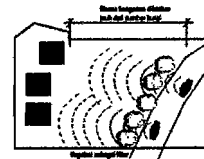
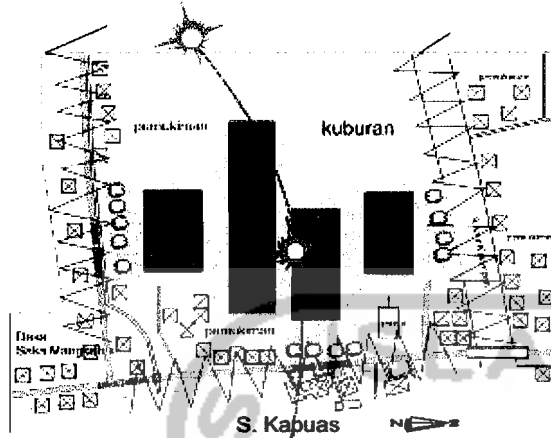
Pada tahapan analisis tapak diharapkan potensi – potensi dari tapak dapat dimunculkan untuk mendapatkan plotting site dan tata letak gubahan massa.







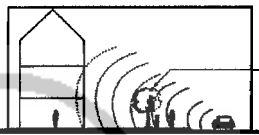
site Analisis noise & matahari



Massa bangunan diletakkan jauh dari sumber kebisingan

Jarak massa bangunan diletakkan jauh dari sumber bunyi

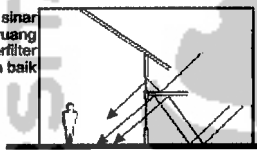
Untuk menghindari kebisingan dari sumber Bunyi dengan meletakkan massa bangunan Lebih jauh dari sumber bunyi



Vegetasi sebagai filter

vegetasi dapat digunakan untuk menyaring suara yang tidak kita inginkan

Shading digunakan untuk mengatasi sinar yang masuk langsung kedalam ruang sehingga silau dan panas dapat terfilter dengan baik

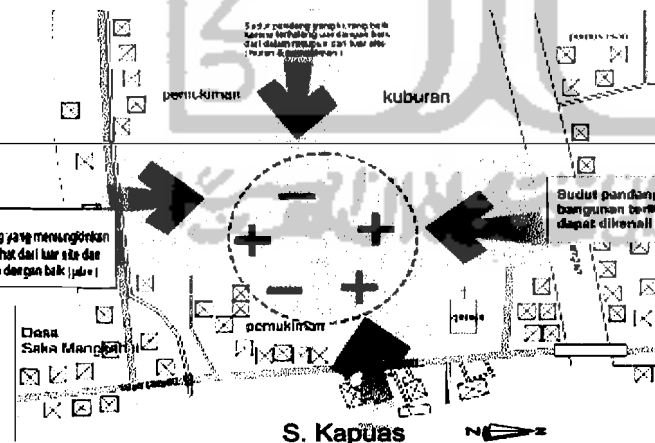


Untuk mendapatkan pencahayaan yang maksimal pada siang hari maka bentuk gubahan massa membujur arah utara - selatan bentuk gubahan massa diterapkan pada bangunan yang memiliki fungsi workshop, teori, pengelola namun ada pengecualian pada ruang-ruang tertentu.

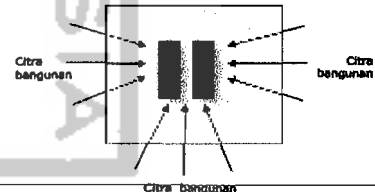


Gubahan massa

site analisis



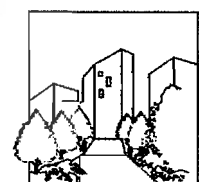
Pada sisi yang terlihat dari luar site disajikan citra bangunan



Sudut pandang yang memungkinkan bangunan terlihat dari luar site dan dapat dikenali dengan baik (jalan)

Sudut pandang yang memungkinkan bangunan terlihat dari luar site dan dapat dikenali dengan baik (sungai)

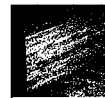
Sudut pandang yang memungkinkan bangunan terlihat dari luar site dan dapat dikenali dengan baik (sungai & jembatan)



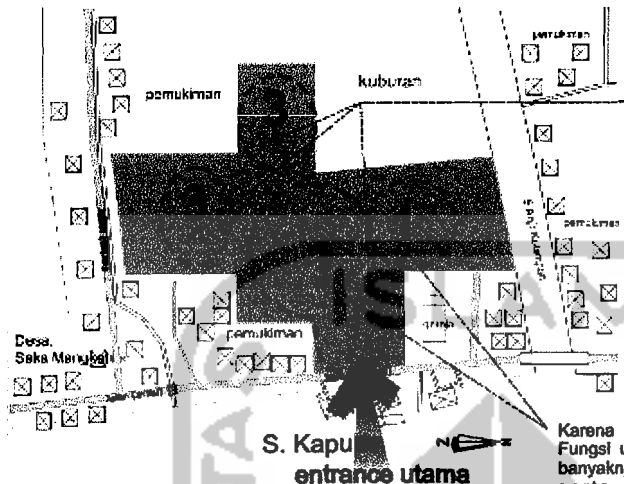
Memiliki beberapa sisi yang dapat terlihat dari beberapa sudut pandang dari luar site



Adanya bentuk, warna, tekstur yang menandakan sebagai pengenal



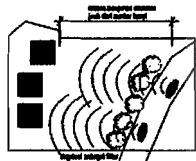
site analisis



Pada area ini potensi - potensi yang ada difungsikan untuk mendukung fungsi utama .

1. unit produksi
2. unit pengelola
3. unit pendukung produksi

Karena ingin menampilkan ruang workshop yang memiliki Fungsi utama pada bangunan ini dan dengan pertimbangan banyaknya penerapan elemen desain yang akan digunakan serta ada pertimbangan pencapaian / akses juga potensi site memiliki nilai lebih dan memungkinkan pencitraan bangunan dapat terlihat lebih maksimal dari luar site. maka fungsi yang akan diletakkan adalah fungsi utama yaitu ruang workshop



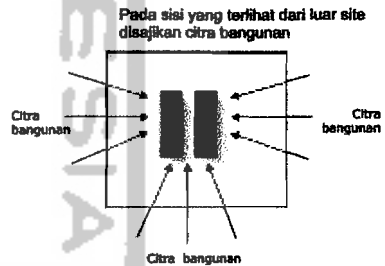
Massa bangunan diletakkan jauh dari sumber kebisingan

Jarak massa bangunan diletakkan jauh dari sumber bunyi

Untuk menghindari kebisingan dari sumber Bunyi dengan meletakkan massa bangunan Lebih jauh dari sumber bunyi



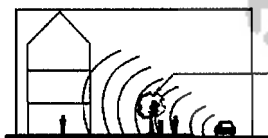
Untuk mendapatkan pencahayaan yang maksimal pada siang hari maka bentuk gubahan massa membujur arah timur - barat



Pada sisi yang terlihat dari luar site disajikan citra bangunan

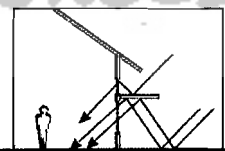
Citra bangunan

Memiliki beberapa sisi yang dapat terlihat dari beberapa sudut pandang dari luar site

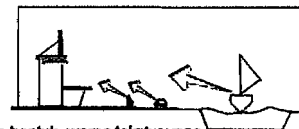


Vegetasi sebagai filter

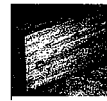
vegetasi dapat digunakan untuk menyaring suara yang tidak kita inginkan juga debu dan asap yang keluar dari knalpot para pengguna jalan



Shading digunakan untuk mengatasi sinar yang masuk langsung kedalam ruang sehingga silu dan panas dapat terfilter dengan baik



Adanya bentuk ,warna,tekstur yang menandakan sebagai pengenal



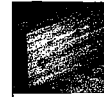
Berdasarkan pertimbangan dari analisis site maka plotting massa bangunan pada site adalah dengan:

- 1 Untuk mendapatkan pencahayaan yang maksimal pada siang hari maka bentuk gubahan massa membujur searah utara – selatan
- 2 Untuk menghindari kebisingan dari sumber Bunyi dengan meletakkan massa bangunan Lebih jauh dari sumber bunyi, penggunaan vegetasi dapat digunakan untuk menyaring suara yang tidak diinginkan
- 3 Bangunan didesain dengan sudut pandang yang memungkinkan terlihat dari luar site dan dapat dikenali dengan baik atau Pada sisi yang terlihat dari luar site disajikan citra bangunan
4. Untuk menampilkan ruang workshop yang memiliki fungsi utama pada bangunan ini dan dengan pertimbangan banyaknya penerapan elemen desain yang akan digunakan serta mudahnya pencapaian / akses kedalam site juga potensi nilai lebih yang dimiliki site dan memungkinkan pencitraan bangunan dapat terlihat lebih maksimal dari luar site. pada sisi timur site ini juga sebagai entrance utama kedalam site.

## **J Pengertian dan Fungsi Sekolah Teknik Perkayasaan.**

### **J.1. Pengertian Sekolah Teknik Perkayasaan.**

Sekolah pendidikan ini adalah sekolah kejuruan setingkat SLTA yang berupaya menciptakan tenaga kerja terampil dan disiplin, khususnya dibidang industri kerajinan dan pabrik perkayuan . sesuai tujuannya pendidikan pada sekolah ini melatih tenaga kerja agar mampu bekerja sebagai tenaga kerja yang ahli dan terampil , sehingga diharapkan nantinya dapat bekerja secara mandiri, maupun dapat bekerja pada orang lain baik pada perusahaan/ industri mebel maupun pada pembangunan konstruksi ( rumah ). Lamanya pendidikan pada sekolah Teknik Perkayuan ini selama 3 tahun / 6 semester dan 1 tahun praktek kerja industri Untuk siswa pada tahun 1 dan tahun 2 prakteknya mempergunakan alat – alat tangan manual, siswa pada akhir tahun 2 , mulai diperkenalkan alat – alat masinal yang portabel ( ketam mesin tangan , bor mesin tangan, amplas mesin tangan) sedangkan siswa pada tahun 3 sudah dapat mempergunakan semua alat – alat mesin yang ada. Untuk tahun 4 siswa sudah mahir



dalam semua penggunaan alat – alat yang ada dan mampu untuk bekerja secara mandiri maupun berkelompok.. Adapun materi yang di ajarkan pada tahun 1 dan tahun 2 meliputi pengertian :

- Mempelajari penggunaan alat – alat kerja tangan ( non masinal ) dan pemeliharaannya
- mempelajari konstruksi sambungan dasar .
- menggambar desain produk secara sederhana
- menentukan bahan dan mengolah bahan dengan menggunakan alat – alat ( non masinal )
- Membuat produk barang sederhana .

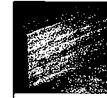
Pada tahun 1 dan tahun 2 siswa bekerja / praktek diharapkan dapat terampil dalam penggunaan alat – alat tangan non masinal dan pemeliharaannya. Pada tingkat ini produk – produk mebel yang dihasilkan adalah produk – produk kecil dan sederhana misalnya baki, sedangkan praktek konstruksi adalah mempelajari dan membuat sambungan – sambungan konstruksi dasar bangunan .

Adapun materi yang di ajarkan pada tahun 3 meliputi pengertian :

- Merencanakan dan memilih kayu yang tepat dan baik
- Merencanakan dan merancang suatu gambar produk secara keseluruhan dan detil – detilnya
- Menguasai penggunaan dan pemeliharaan jenis alat – alat mesin
- Menguasai semua komponen dalam pekerjaan perkayuan dan pertukangan kayu
- Menguasai semua pekerjaan finishing
- Membuat rencana anggaran pembuatan perabot.

Pada tingkat ini siswa mampu mendesain, merencanakan dan produksi produk dengan cukup kompleksitas. Baik dalam penggunaan mesin maupun alat yang digunakan sampai finishing yang digunakan. Hingga pengemasan barang .

Pada tahun ke 4 siswa melakukan praktek kerja industri dimana pada tahap ini siswa tidak mendapatkan materi pelajaran teori pada ruang kelas lagi. yang dilakukan hanyalah praktek pada ruang workshop dan mendisain produk pada ruang studio.pada tahap ini siswa sudah dianggap dapat mandiri dalam melakukan pekerjaannya baik



dalam mendisain , memilih bahan , merencanakan penggunaan alat / mesin, hingga finishing

## **K. SPESIFIKASI UMUM BANGUNAN**

### **K.1. Fungsi Sekolah Teknik Perkayuaan.**

Fungsi sekolah Teknik Perkayuan :

1. mewadahi kegiatan belajar – mengajar dan praktek dibidang perkayuan
2. sebagai wadah yang menyediakan dan mempersiapkan tenaga kerja yang siap pakai di bidang industri pekayuan .

### **K.2 Kegiatan di Sekolah Teknik Perkayuaan.**

#### **K. 2 .1. Kegiatan Utama**

kegiatan utama di sekolah Teknik perkayuan ini adalah belajar – mengajar yang meliputi :

##### **1. Kegiatan Pemberian Teori**

Kegiatan ini merupakan proses pemberian materi satu arah dari guru kepada siswa . prosesnya memungkinkan terjadinya diskusi dalam kelas materi utama tetap dari guru

##### **2. kegiatan praktek**

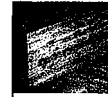
Disini siswa dilatih secara kontinu untuk mempraktekkan segala teori yang didapat dan dapat memecahkan masalah yang ada pada bidang perkayuan.

Proses praktek yang dilakukan adalah dimulai dari membaca gambar, melaksanakan perintah gambar , pemilihan bahan dan alat , dan finishing akhir dari produk yang diolah.

#### **K.2.2. Kegiatan Pelengkap**

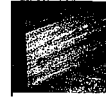
Selain kegiatan diatas juga ada kegiatan pelengkap antara lain : penanggulangan kecelakaan pada saat praktek, juga kegiatan penanggulangan pada kebakaran , kegiatan perawatan bangunan – bangunan pendidikan. Kegiatan ini dilakukan secara berkala.





## L. Kebutuhan Ruang

No.	Jenis ruang
<b>UNIT PRODUKSI</b>	
1	rg. Kelas ( teori )
2	rg. Gambar
3	Praktek :
	1. Ruang praktek pengerjaan alat tangan ( non masinal ) 2. Ruang praktek pengerjaan alat mesin
<b>Pendukung unit produksi</b>	
	1. Ruang penyimpanan stock bahan 2. Ruang penyimpanan hasil praktek 3. Ruang perakitan 4. Ruang finishing 5. Ruang pengasahan 6. Ruang pengeringan ( oven kayu ) 7. Gudang kayu 8. Ruang genset
<b>UNIT PENGELOLA</b>	
4	Ruang Pengelola
	1. Ruang kepala sekolah 2. Ruang guru 3. Ruang tata usaha 4. Ruang rapat 5. Ruang tamu / lobi
5	Ruang karyawan
	1. Ruang karyawan u/. panel operator genset 2. Ruang karyawan u/. panel operator oven
6	Ruang Perpustakaan
	1. Ruang staf pengurus 2. Ruang buku dan baca
7	Ruang Display
8	Maintenance (alat pemadam, mesin pompa air )
9	Penjaga Sekolah
	1. Kamar tidur 2. Ruang tamu 3. Dapur 4. Km/wc
<b>UNIT PELENGKAP</b>	
10	Pos satpam
11	Kantin
12	Musholla
13	lavatory
14	Parkir
	a. Motor b. Mobil c. Truk / pemadam kebakaran



## **L.1. ruang kelas .**

Ruang kelas di sekolah Teknik Per kayu an terbagi atas ruang teori, ruang studio gambar.

### **L.1.1. ruang teori.**

Merupakan ruang yang berfungsi sebagai proses belajar – mengajar antara siswa dan guru, baik untuk mata pelajaran umum ataupun mata pelajaran kejuruan / keahlian

### **L.1.2. ruang studio gambar**

Merupakan ruang yang berfungsi sebagai proses belajar menggambar, mendisain dan merencanakan produk.

### **L.1.3.ruang praktek**

pengertian ruang praktek disini adalah ruang dimana siswa menggunakan tempat tersebut untuk bekerja menyelesaikan pekerjaannya. Ruang praktek dikelompokkan atas 2 jenis ruang yaitu :

- Ruang praktek pengerjaan alat tangan ( non masinal ),
- Ruang praktek pengerjaan alat mesin (masinal ),

Namun untuk ruang – ruang lain yang memiliki fungsi yang sama yaitu sebagai tempat kerja untuk menyelesaikan pekerjaannya juga dapat di katakan sebagai ruang praktek, ruang – ruang tersebut adalah :

- ruang finishing,
- ruang perakitan.

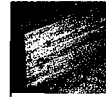
### **L.2.1. Ruang praktek pengerjaan alat tangan ( non masinal )**

Merupakan ruang praktek yang menggunakan alat – alat secara manual adapun kegiatan yang dilakukan adalah : menggergaji, mengetam/menyerut, memahat , pengampelasan

Pada ruang praktek ini masing – masing terdiri dari area ruang praktek , ruang alat , ruang penyimpanan hasil praktek .dan juga terdapat 1 ruang guru / wali kelas dan 1 orang asisten guru serta area kecil tempat untuk mengasah alat misalnya pahat , kapak.

### **L.2.2. Ruang praktek pengerjaan alat mesin (masinal )**

merupakan ruang praktek yang menggunakan alat – alat mesin adapun kegiatan yang dilakukan adalah: menggergaji, mengetam, ngebor , membuat profil / lidah



sambungan, pengamplasan, membubut. Pada ruang praktek masinal ini terdiri dari ruang mesin , ruang alat , ruang guru/ wali kelas, dan ruang asisten guru dan ruang perakitan serta ruang penyimpanan hasil praktek dan ruang servis ( km/wc)

### L.2.3. Ruang finishing

Ruang praktek yang berfungsi sebagai tempat latihan siswa melakukan proses tahap akhir pembuatan produk, lingkup kegiatan ini : pengamplasan , pewarnaan, pengeringan

### L.2.4. Ruang penyimpanan bahan

Ruang penyimpanan bahan ada 3 jenis , yaitu:

- Ruang penyimpanan yang berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan hasil karya siswa
- Ruang penyimpanan bahan – bahan praktek yaitu berupa kayu – kayu yang belum diolah ( gudang kayu )
- Ruang penyimpanan yang berfungsi staoock bahan untuk tempat menyimpan bahan – bahan / barang yang diproduksi dari luar untuk mendukung kegiatan praktek, misalnya : lem, cat, vernis, kaca .

## M. Fasilitas Ruang

### M.1. Asumsi Kebutuhan Ruang Teori

#### M.1.1 Ruang Teori

Kebutuhan ruang pada Sekolah Teknik Per kayuan meliputi:

Besaran kelas diasumsikan kapasitas 1 kelas 30 orang siswa dengan 1 orang guru dengan demikian besaran ruang kelas dan studio gambar sbb:

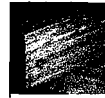
Standar ruang pemakai ( data arsitek )

1. guru : 7.5 m<sup>2</sup> / orang
2. siswa + meja gambar + kursi 18.7 m<sup>2</sup>/ orang ruang termanfaatkan ( analisis)
3. siswa + bangku belajar 2.00 m<sup>2</sup> / orang ( analisis)

jadi besar 1 ruang kelas yang dibutuhkan minimal adalah :

**Kapasitas Kelas x Standart Ruang Perorang**

$$( 30 \text{ orang} \times 2.00 ) \text{m}^2 + 7.5 \text{ m}^2 / \text{orang} = 67.5 \text{ m}^2 \sim 70 \text{ m}^2$$



Total seluruh kelas 3 kelas :

$$70\text{m}^2 \times 3 = 210\text{m}^2$$

$$210\text{m}^2 \times 20 \% \text{ sirkulasi} = 252 \text{ m}^2$$

Kebutuhan Ruang Gambar adalah 1 ruang kelas yaitu :

$$\text{Memiliki besarannya } (18.7\text{m}^2 \times 30 \text{ orang}) + 7.5 \text{ m}^2 / \text{ orang} = 568.5 \text{ m}^2 \sim 570\text{m}^2$$

$$\text{Sirkulasi } 20 \% \text{ adalah } 600 \text{ m}^2 \times 20\% = 720 \text{ m}^2$$

### M.1.2. Ruang Praktek

ruang praktek terbagi atas 2 macam yaitu

#### A. ruang praktek non masinal

Ruang praktek non masinal / penggunaan alat kerja tangan manual dimana setiap anak memiliki 1 meja kerja dan 1 kotak alat yaitu berukuran :

$$-1 \text{ meja kerja ukuran } 3.00\text{m} \times 2.00\text{m} = 6.00\text{m}^2$$

$$-1 \text{ kota alat } 0.30 \text{ cm} \times 0.50 \text{ m} = 0.15 \text{ m}^2$$

jadi Kebutuhan 1 orang untuk praktek pada Ruang praktek non masinal adalah :

$$(0.15 + 6.00)\text{m}^2 \times 30 = 184.5 \text{ m}^2$$

(ini belum termasuk area sirkulasi orang dan barang 30 % ) jadi luas ruang kelas praktek non masinal adalah

ruang kelas praktek non masinal x sirkulasi 30 % adalah

$$= (0.15 + 6.00)\text{m}^2 \times 30 \text{ orang} = 184.5 \text{ m}^2 \sim 185 \text{ m}^2$$

$$= 185\text{m}^2 \times 30 \% = 55.5 \text{ m}^2$$

$$= 185\text{m}^2 + 55.5 \text{ m}^2 = 240 \text{ m}^2 \text{ jadi untuk 1 kelas ruang praktek non masinal adalah } 240$$

m<sup>2</sup> dengan jumlah kelas sebanyak 3 kelas maka luas ruang yang dibutuhkan adalah

$$240\text{m}^2 \times 3 = 720 \text{ m}^2 \text{ ditambah } 20 \% \text{ ruang bebas aktifitas}$$

#### B. ruang praktek masinal

Untuk ruang praktek masinal terdiri dari spesifikasi ruang yang ada didalamnya, spesifikasi tersebut berdasarkan macam alat yang digunakan yaitu :



No.	Jenis alat	ukuran alat M x M	luasan alat m <sup>2</sup>
1	Meja Gergaji Memanjang	3.0 x 5.0	15,00 m <sup>2</sup>
2	Meja Gergaji putar	4.8 x 7.9	37,92 m <sup>2</sup>
3	Meja Ketam	2.6 x 5.0	13,00 m <sup>2</sup>
4	Mesin Bor kayu	2.2 x 4.2	9,24 m <sup>2</sup>
5	Meja Bubut kayu	4.0 x 5.0	20,00 m <sup>2</sup>
6	Meja Serut Alur Papan	2.2 x 5.0	11,00 m <sup>2</sup>
7	Mesin Baji	2.2 x 4.3	9,46 m <sup>2</sup>
8	Mesin Sambung / Ketam Bajak	1.4 x 8.3	11,62m <sup>2</sup>
9	Mesin Pelapis Tekan	1.6 x 1.6	2,56 m <sup>2</sup>
10	Mesin Penajam Kayu	2.9 x 1.6	4,64 m <sup>2</sup>
11	Gergaji Ukir	1.6 x 1.9	3,04 m <sup>2</sup>
12	Gergaji Putar	6.5 x 1.8	11,70 m <sup>2</sup>
13	Penghakis Kayu	4.4 x 4.8	21,12 m <sup>2</sup>
14	Mesin Bubut	2.0 x 3.0	6,00 m <sup>2</sup>
15	Mesin Pengecat	2.2 x 4.3	9,24 m <sup>2</sup>
16	Meja Kerja	3.0 x 2.0	6,00 m <sup>2</sup>
	<b>Jumlah</b>		<b>191.54 m<sup>2</sup></b>

**standar besaran ruang peralatan**  
sumber : data arsitek 1

berdasarkan tabel diatas kebutuhan besaran ruang mesin yang ada adalah

191.54 m<sup>2</sup> x 30 orang

20% ruang bebas aktifitas

30 % sirkulasi

### C. ruang perakitan

Fungsi ruang perakitan untuk merangkai / mengerjakan pekerjaan setelah selesai dari bekerja menggunakan alat – alat dari ruang mesin.

Kegiatan pada ruang perakitan adalah : merangkai , mengelem, mengamplas tangan , membuat sambungan.

Besaran untuk ruang perakitan adalah digunakan untuk 30 orang diasumsikan besaran 1 orang diambil modul = 6.15 m<sup>2</sup>

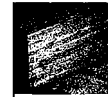
-1 meja kerja ukuran 3.00m x 2.00m = 6.00m<sup>2</sup>

-1 kota alat 0.30 m x 0.50 m = 0.15 m<sup>2</sup>

maka besaran ruang perakitan adalah :

6.15m<sup>2</sup> x 30 orang = 185 m<sup>2</sup>

besaran ruang +area bebas aktifitas 20% +area sirkulasi 30 %



$$185 \text{ m}^2 + 20\% = 222 \text{ m}^2$$

$$185 \text{ m}^2 + 30\% = 240.5 \text{ m}^2$$

jadi total besaran ruang perakitan adalah = 462.5 m<sup>2</sup>

#### **D. Ruang Finishing**

Besaran ruang yang dibutuhkan untuk ruang Finishing adalah

Kapasitas untuk 30 orang, diasumsikan 1 orang modul membutuhkan area untuk finishing 1 m<sup>2</sup> diasumsikan besarnya barang yang akan di finishing maksimal ukuran lemari besar 1.8m x 2.0m = 3.6 m<sup>2</sup>

bila tiap 1 barang dikerjakan oleh 2 orang maka akan besaran ruang yang dibutuhkan adalah 3.6 m<sup>2</sup>

diasumsikan setiap 1 pekerjaan dikerjakan oleh 2 orang maka akan ada dapat besaran ruang finishing adalah 3.6 M<sup>2</sup> + 2M<sup>2</sup> + 1M<sup>2</sup> area bebas

#### **M.1.3. Fasilitas Ruang Pelengkap & servis**

##### **A. Kantin**

standart ruang perabot dan etalase 4.50m<sup>2</sup> / orang

$$4.5 \text{ m}^2 \times 3 \text{ orang} = 13.5 \text{ m}^2$$

kapasitas 50 orang dengan standart ruang 1.6 m<sup>2</sup> /orang maka

$$1.6 \text{ m}^2 \times 50 \text{ orang} = 80 \text{ m}^2$$

$$\text{kebutuhan besaran ruang adalah } 80 \text{ m}^2 + 13.5 \text{ m}^2 = 93.5 \text{ m}^2$$

##### **B. Musholla**

besaran standart ruang perorang 0.8 m<sup>2</sup>

$$\text{kapasitas 40 orang maka luas musholla adalah } 0.8 \text{ m}^2 \times 40 = 32 \text{ m}^2$$

##### **C. Lavatory**

standart ruang untuk kamar mandi min. adalah 1.5 m x 1.5m = 2.25 m<sup>2</sup>/ orang

1 kamar mandi kapasitas untuk 5 orang,

$$\text{standart ruang min. untuk 1 urinoir adalah } 1 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 1.0 \text{ m}^2 \text{ /orang}$$

##### **D. ruang maintenance**

standart ruang untuk 1 orang = 2.0 m<sup>2</sup> digunakan oleh 4 orang adalah

$$2.0 \text{ m}^2 \times 4 \text{ orang} = 8 \text{ m}^2$$

standart alat pemadam tabung asumsi 0.30m x 0.30m = 0.90m<sup>2</sup>

$$\text{mesin pompa asumsi } 1.2 \text{ m} \times 1.0 \text{ m} = 1.2 \text{ m}^2$$

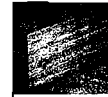


luas ruang maintenace ;  $8.0 \text{ m}^2 + 0.90\text{m}^2 + 1.2\text{m}^2 = 10 \text{ m}^2$

### N. Analisa Intensitas Pengguna

no.	jenis ruang	siswa	pengelola	karyawan
<b>A. RUANG PRAKTEK</b>				
A. Ruang Workshop :				
1	1. Ruang Praktek Pengerjaan Alat Tangan (Non Masinal)	●	●	○
2	2. Ruang Praktek Pengerjaan Alat Mesin	●	●	○
B. Ruang Pendukung :				
3	1. Ruang Penyimpanan Stok Bahan	●	●	○
4	2. Ruang Penyimpanan Hasil Praktek	●	●	○
5	3. Ruang Perakitan	●	●	○
6	4. Ruang Finishing	●	●	○
7	5. Ruang Pengasahan	●	●	○
8	6. Ruang Pengeringan (Oven Kayu)	●	●	○
9	7. Gudang Kayu	●	●	○
10	8. Ruang Genset	○	○	○
<b>B. RUANG TEORI</b>				
1	A. Ruang Kelas	●	●	○
2	B. Ruang Gambar	●	●	○
C. Ruang Perpustakaan				
3	1. Ruang Staf Pengurus	●	●	○
4	2. Ruang Buku dan Baca	●	●	○
<b>C. RUANG PENGELOLA</b>				
A. Ruang Pengelola :				
1	1. Ruang Kepala Sekolah	○	●	○
2	2. Ruang Guru	○	●	○
3	3. Ruang Tata Usaha	○	●	○
4	4. Ruang Rapat	○	●	○
5	5. Ruang Tamu/lobi	○	●	○
B. Ruang Karyawan :				
6	1. Ruang Karyawan Untuk Panel Operator Genset	○	○	●
7	2. Ruang Karyawan Untuk Panel Operator Oven	○	○	●
8	C. Ruang Display	○	○	○
9	D. Ruang Maintenance	○	○	○
E. Guest House :				
10	1. Kamar Tidur	○	○	○
11	2. Ruang Iam	○	○	○
12	3. Dapur	○	○	○
13	4. Km/wc	○	○	○
C. Unit Pendukung :				
14	1. Pos Satpam	○	○	●
15	2. Kantin	○	○	○
16	3. Mushola	○	○	○
17	4. Lavatory	○	○	○
5. Parkir :				
18	a. Motor	○	○	○
19	b. Mobil	○	○	○
20	c. Truk/pemadam Kebakaran	○	○	○

● tetap    ○ jarang    ○ kadang-kadang

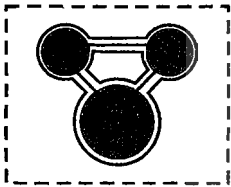


**O. Analisa Hubungan Ruang & Organisasi Ruang**

**O.1 Kriteria Hubungan ruang**

Hubungan ruang - ruang disusun menurut kedekatan fungsi yang saling mendukung, dan dengan pertimbangan untuk memperlancar kegiatan. pada fungsi yang mewadahi dengan kedekatan jarak dalam pencapaian (sirkulasi )

kriteria dasar dalam memilih hubungan ruang pada sekolah teknik per kayu adalah

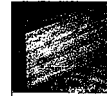


:1. Hubungan ruang yang saling berkaitan dengan kegiatan yang ada dan dikelompokkan berdasarkan jenis kegiatan .

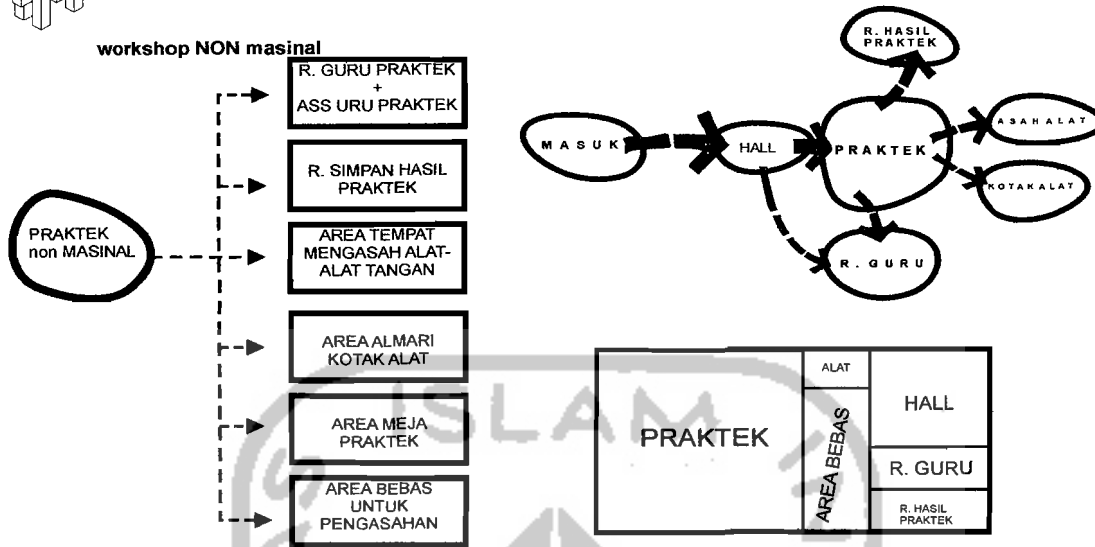
	no.	jenis ruang
RUANG PRAKTEK		
RUANG TEORI		
RUANG PENGELOLA		

● dekat ○ sedang ○ jauh

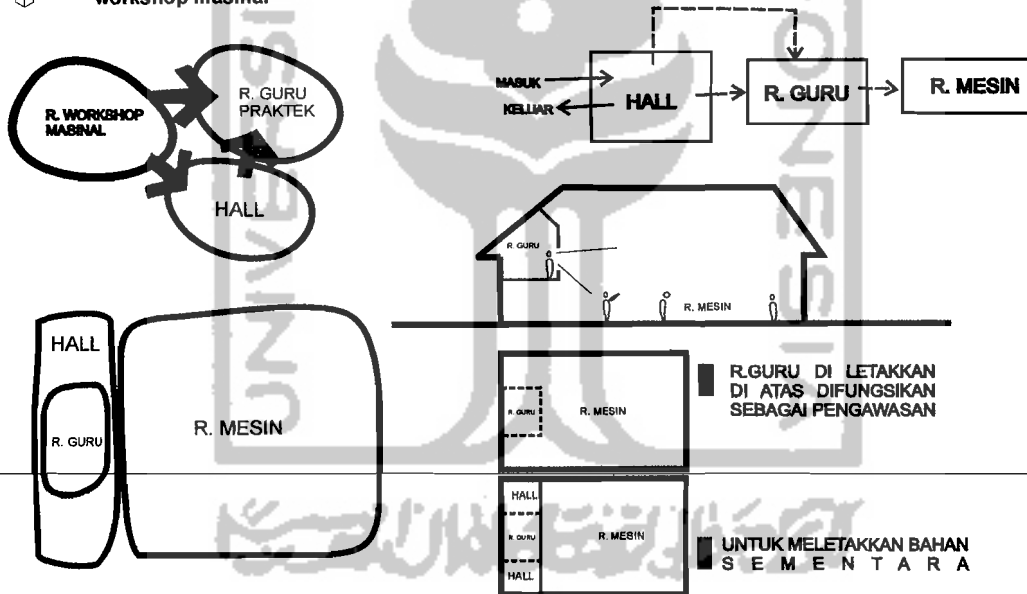


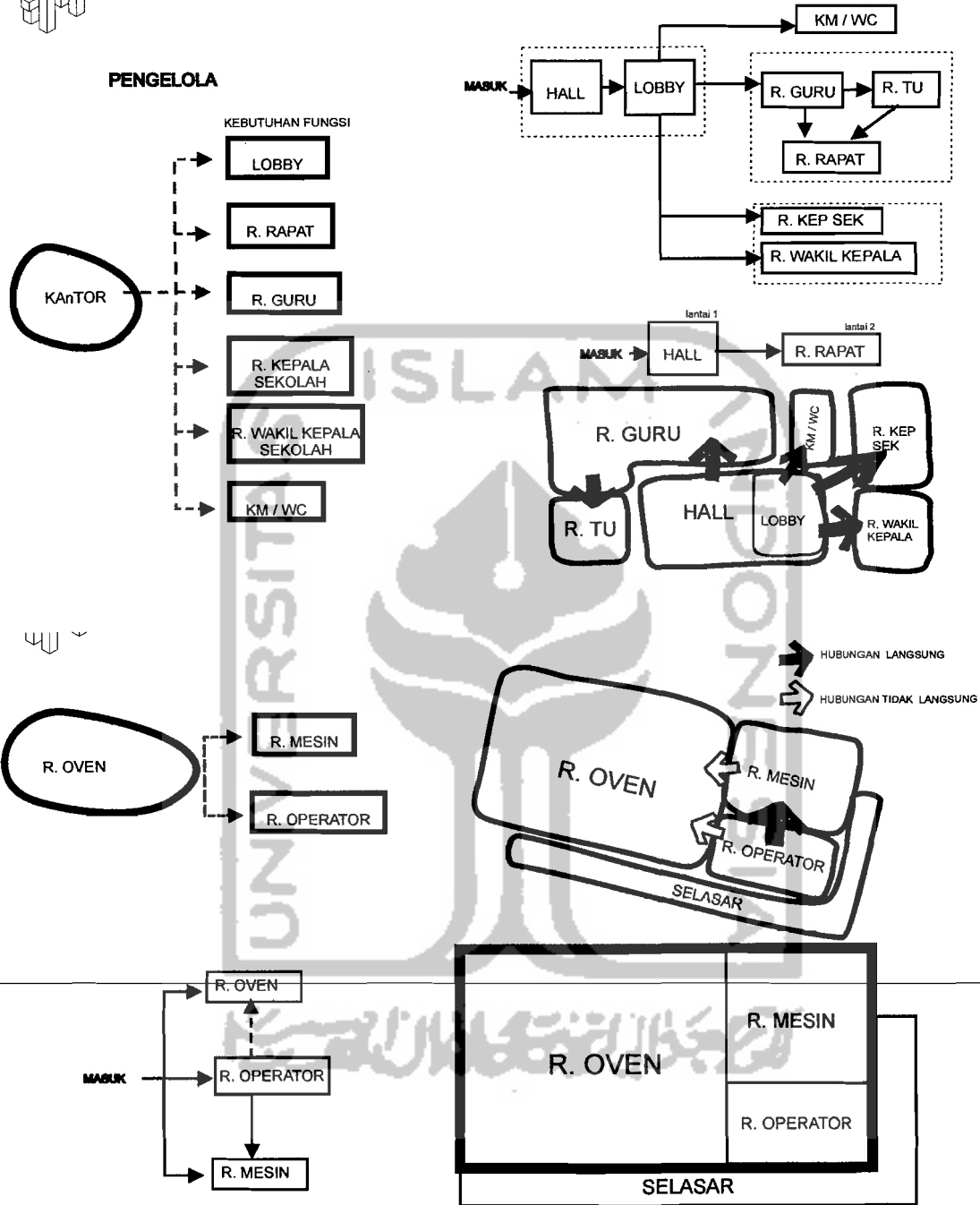


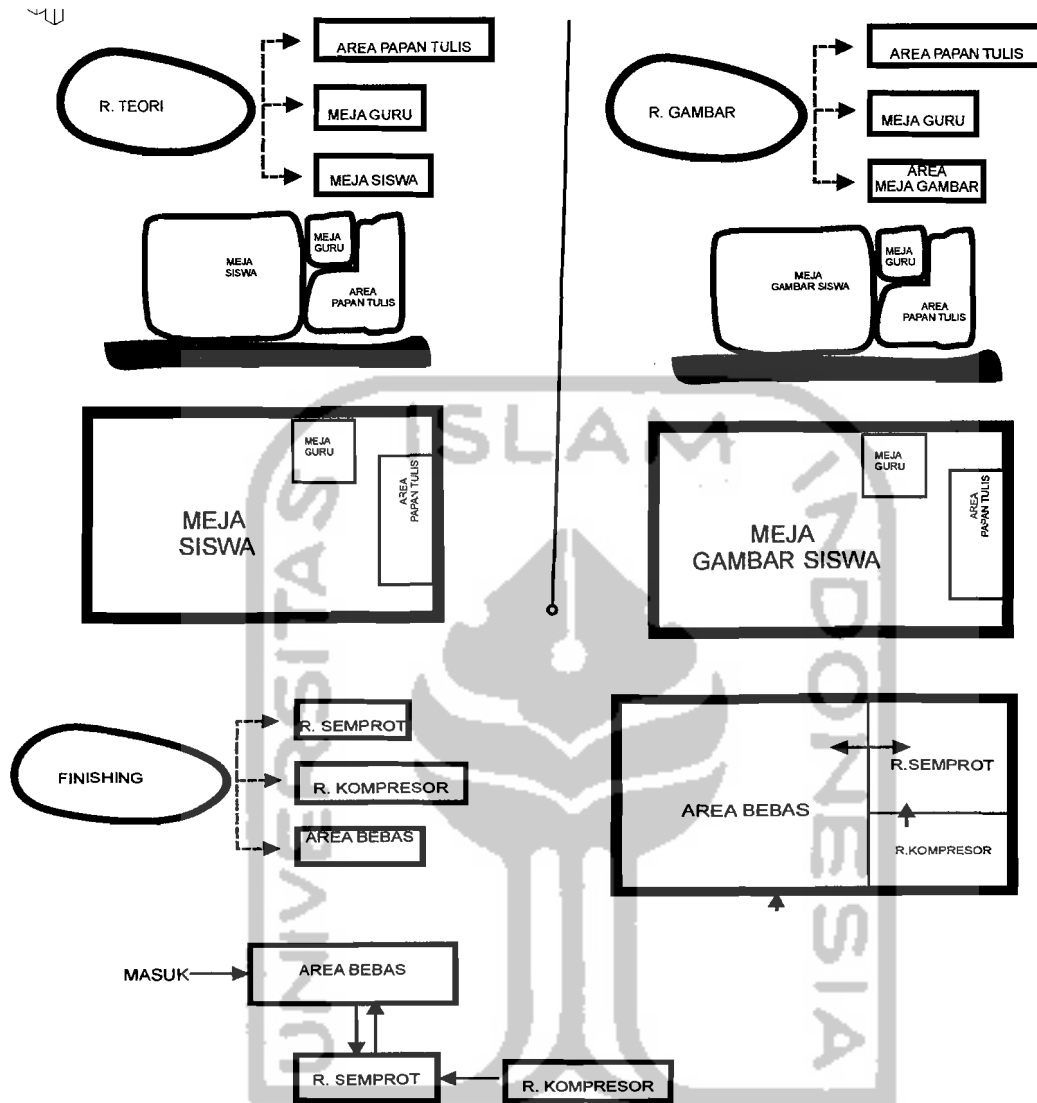
**workshop NON masinal**



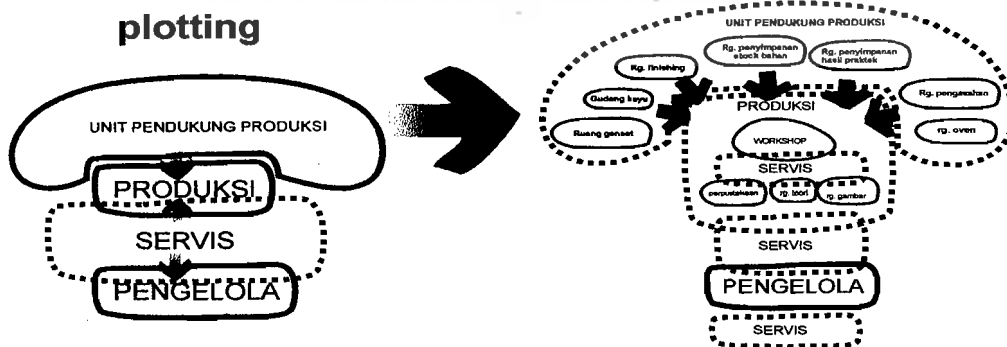
**workshop masinal**

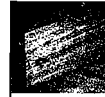






O.2. Plotting Site



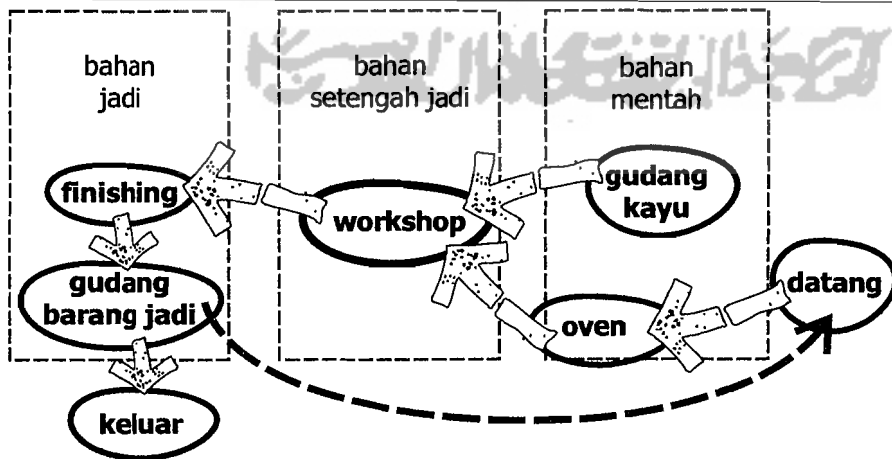


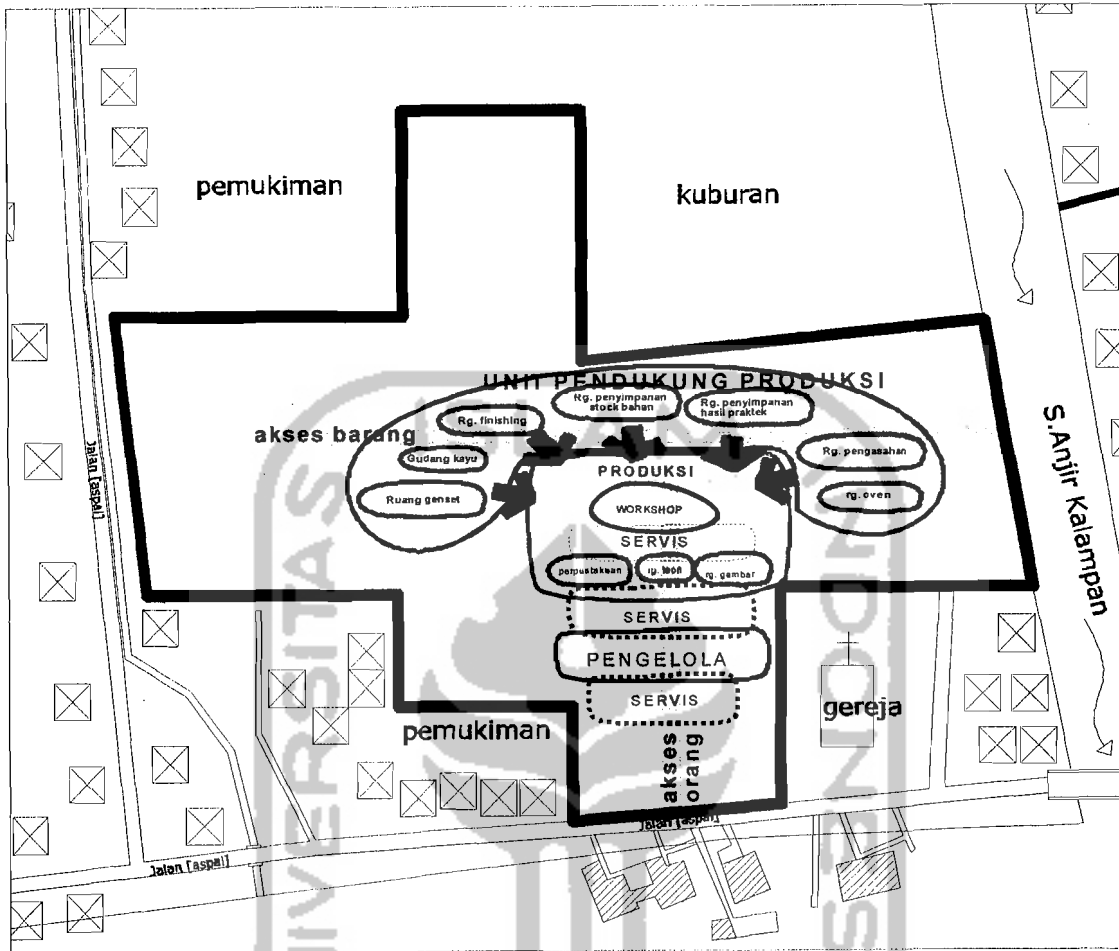
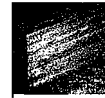
### P. Analisa Alur Pengguna dan Barang

Selain mencoba menganalisa kedekatan hubungan antar fungsi bangunan juga menganalisa akan aluri Barang dan bahan



### ALUR BAHAN PRAKTEK





UNIVERSITAS ANJIR KALAMPAHAN