

**LAPORAN PERANCANGAN
TUGAS AKHIR**

**FASILITAS PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
KERAJINAN UKIR
DI JEPARA**

Penampilan bangunan dengan transformasi motif ukir Jepara



Disusun oleh :

MOHAMMAD ARI FAISHOL

96 340 086

**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA**

2003

LEMBAR PENGESAHAN

**TUGAS AKHIR
LAPORAN PERANCANGAN**

**FASILITAS PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
KERAJINAN UKIR
DI JEPARA**

Penampilan bangunan dengan transformasi motif ukir Jepara

Disusun oleh:

Nama : M. ARI FAISHOL

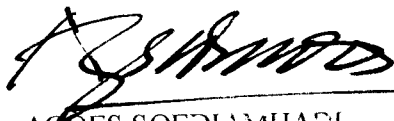
No Mhs : 96 340 086

Telah dipresentasikan pada tanggal

03 Juli 2003

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Ir. AGOES SOEDIAMHADI

Dosen Penguji



Ir. ETIK MUFIDA, M.ENG

Mengetahui :

Ketua Jurusan Arsitektur

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Islam Indonesia



Ir. REVIANTO BUDI SANTOSA, M.Arch

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini kupersembahkan kepada

Yang terhormat

Ayahanda HM. Zainuri HZ dan Ibunda Hj Sri Wahyuni

Yang tersayang

Kakakku Evi, adik-adikku Nita, Nila, Rini, Iyank, Fikrie

Dan seluruh keluarga Jepara

KATA PENGANTAR



Assalaamu 'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Fasilitas Penelitian dan Pengembangan Kerajinan Ukir di Jepara. Tak lupa sholawat serta salam kepada Muhammad Rasulullah yang telah membawa umat manusia dari jaman kegelapan menuju jalan yang benar. Adapun Tugas Akhir ini dilaksanakan sebagai syarat kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta.

Selama pelaksanaan Tugas Akhir dan penulisan laporan, penulis tidak lepas dari hambatan dan rintangan. Namun berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.

Untuk itu kiranya tidak berlebihan jika pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ungkapan terima kasih kepada :

1. **Bapak Ir. Revianto B.S**, M.Arch selaku Ketua Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia,
2. **Bapak Ir.Agoes Soediamhadi** selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir,
3. **Ibu Ir.Etik Mufida M.ENG**, selaku Dosen Penguji Tugas Akhir.
4. Bapak dan Ibu, matur nuwun sanget kula saged kados niki.
5. Mbak Evi,nita, nila,rini, iyank, fikrie 'ciepiek' yang cute, matur nuwun.
6. Seluruh Keluarga H. Zaini (alm) dan Zainuri (alm) di Jepara dan Jakarta.

7. **Cah kose Pak Arjo** Om tyo, marsu'im pilami, dodo, fikro', berty, nuhan pamungkas, aconk, fadli tapi bukan vokalisnya Padi, nugie kentungan matur nuwun makete yo, yunus bayu sembodo kang hino ex satukoma.
8. **Sobat-sobat studio periode III 2003** matur nuwun kebersamaane kompake karo guyonane, **Si Putri sinden Panggung** yang selalu setia menemani di studio.
9. Mas novi, heni dan calon sikecil atas ide dan inspirasinya untuk TA iki.
10. Dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis selama pelaksanaan dan penyusunan Laporan Tugas Akhir.

Akhirnya besar harapan penulis semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi siapa saja yang membacanya. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis terbuka menerima kritik dan saran serta berdiskusi dengan pembaca.

Wassalaamu 'alaikum Wr. Wb.

Jogjakarta, Juli 2003

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
ABSTRAKSI.....	ix

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Proyek

1.1 Potensi kerajinan ukir di Jepara.....	1
1.2 Potensi Kerajinan Ukir Yang Mampu Mendukung Kegiatan Industri dan Wisata.....	2
1.3 Motif ukir Jepara.....	4
1.4 Motif Ukir Jepara dan Arsitektur.....	5
1.5 Rumusan Permasalahan.....	5
1.6 Tujuan dan Sasaran.....	6
1.7 Spesifikasi Umum Proyek.....	6
1.7.1 Profil Pengguna.....	6
1.7.2 Kebutuhan ruang.....	7
1.7.3 Lokasi dan Site.....	9
Site.....	10
1.8 Strategi Rancangan.....	11

BAB II PROSES PERANCANGAN

2.1 Eksplorasi Tata Massa Bangunan.....	16
---	----

BAB III TRANSFORMASI DESIGN

3.1 Sistem Struktur.....	20
3.2 Bentuk Denah.....	21
3.3 Building Envelope.....	22

3.4 Sistem Utilitas	22
3.5 Sistem Kenyamanan Ruang.....	23
3.6 Sistem Spatial.....	23
3.7 Kilasan Rancangan.....	25
 DAFTAR PUSTAKA	

ABSTRAKSI

Bentuk bangunan merupakan suatu media komunikasi yang terlihat oleh mata, yang kemudian dianalisa oleh otak secara langsung. Bentuk sangat mempengaruhi citra bangunan, karena merupakan suatu media alat komunikasi untuk menyampaikan pesan tertentu.

Penampilan yang diolah secara ekspresif dan dapat menyampaikan maksud dari tujuan bangunan, khususnya bangunan Litbang ini memegang peranan penting untuk menarik minat pengunjung untuk datang ke bangunan tersebut.

Dalam proses perencanaan dan perancangan, melalui combine metaphor kita dapat menunjukkan ekspresi bangunan sesuai dengan yang kita inginkan, sehingga dapat menyampaikan maksud dan tujuan bangunan fasilitas penelitian dan pengembangan kerajinan ukir ini.

BAB I
FASILITAS PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KERAJINAN UKIR
DI JEPARA

Penampilan bangunan dengan transformasi motif ukir jepara

1. Latar Belakang Proyek

1.1 Potensi kerajinan ukir di jepara

Salah satu komoditas ekspor terbesar di Jepara adalah hasil industri kerajinan ukir kayu, bagi masyarakat Jepara sendiri sektor ini merupakan sumber pendapatan utama (sekitar 70%). Dimana perkembangannya sangat pesat sehingga mampu menyerap tenaga kerja dengan jumlah yang sangat besar dan juga nilai investasi yang ditanamkan mencapai nilai tertinggi. Pada tahun 1992 berdasarkan laporan yang disusun oleh kadev Perindustrian Kabupaten Dati II Jepara jumlah industri kerajinan telah mencapai 91 sentra, 5427 unit dengan nilai investasi Rp 593,3 milyar (0,6 trilyun) dan jumlah tenaga kerja sebanyak 25714 orang.

Kerajinan ukir bagi sebagian besar masyarakat sudah mendarah daging dan diwariskan secara turun-temurun tidaklah heran apabila perkembangannya sudah tersebar di 10 kecamatan, 12 desa, dengan jumlah unit usaha sebanyak 57000 unit.¹

Dalam perkembangannya 10 tahun terakhir industri kerajinan ukir di Jepara mengalami penurunan dan yang paling ironis hasil kerajinan ukir yang bercorak tradisional Jepara mulai tersingkir (hilang) dan sekarang banyak di penuhi barang kerajinan dengan corak asing dan non hiasan motif.

¹ Data Potensi Mebel, Th2000

1.2 Potensi Kerajinan Ukir Yang Mampu Mendukung kegiatan Industri dan Wisata

Melihat kecenderungan masyarakat dan wisatawan yang datang ke tempat produksi di sentra-sentra industri kerajinan ukir yang ada di jepara menunjukkan bahwa mereka pada umumnya bukan hanya sekedar tertarik membeli kerajinan ukir yang dibutuhkannya. Meainkan juga tertarik untuk melihat bagaimana proses pembuatan kerajinan ukir itu dikerjakan.

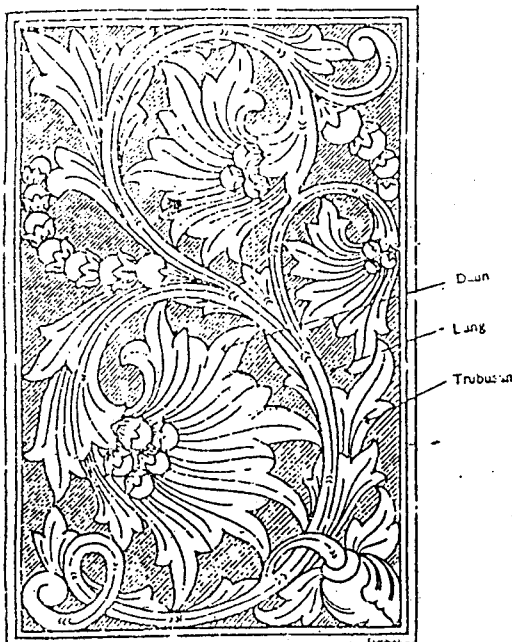
Ketertarikan masyarakat maupun wisatawan terhadap cara pembuatan barang kerajinan ukir ini, pada gilirannya dapat dijadikan sebagai suatu strategi pemasaran dengan tujuan untuk meningkatkan daya tarik yang dimiliki oleh kerajinan ukir tersebut. Konsekuensi dari hal tersebut, maka wadah pemasaran barang kerajinan ukir yang akan dikembangkan ini pada gilirannya harus mampu memberikan pelayanan terhadap kebutuhan konsumen terhadap informasi cara pembuatan barang kerajinan ukir sebagaimana dimaksud.

Berangkat dari pemikiran tersebut, perlu dikembangkan sebuah sarana selain berfungsi sebagai tempat pemasaran barang kerajinan ukir, juga diharapkan dapat menjadi sebuah media untuk mempromosikan berbagai macam keunikan yang dimiliki oleh barang kerajinan ukir, baik dari segi desain maupun proses pembuatannya.

Alternatif yang bisa dilakukan adalah dengan melakukan penyatuan dari dua jenis pelayanan pemasaran dan peragaan tersebut dalam satu unit fasilitas. Penyatuan fasilitas pelayanan untuk pemasaran dan peragaan cara membuat barang kerajinan ukir, dalam hal ini membuat tuntutan terhadap persyaratan sarana fisik yang lebih memadai juga semakin meningkat. Sarana yang sebelumnya hanya sekedar digunakan menampung berbagai jenis kerajinan ukir, dengan ini kebutuhannya semakin meluas ke arah tersedianya sarana teknis yang dapat mendukung terlaksananya kegiatan pembuatan beberapa sample barang kerajinan ukir.

Wadah pemasaran kerajinan untuk produk-produk barang kerajinan ukir berikut ini menuntut adanya sebuah sarana yang bersifat spesifik, yaitu wadah yang memenuhi persyaratan sebagai tempat pemasaran yang berupa ruang pameran untuk tempat promosi barang kerajinan ukir, yang sekaligus juga mewadahi aktifitas peragaan pembuatan barang-barang sample yang akan dipasarkan. Dalam hal ini tidak seluruh proses pembuatan barang kerajinan yang dapat diperlihatkan cara pembuatannya. Perlu ada penelusuran yang lebih jauh untuk mencari bagian-bagian tertentu dari proses pembuatan barang kerajinan ukir yang dianggap mengandung unsure-unsur estetika (keindahan) sehingga dapat menambah unsure daya tarik kepada para pengunjung yang melihatnya.

1.3 Motif Ukir Jepara



Gbr. 5 Motif Jepara

Ciri khususnya : a. Gabungan dari tumbuhan yang menjalar
b. Sering dipadu dengan motif binatang

Motif/ragam hias ukir Jepara merupakan motif ukiran yang bersifat kedaerahan sebab bentuk dan materinya berbeda dengan motif-motif lain. Ragam hias Jepara merupakan ekspresi dari bentuk-bentuk tanaman yang menjalar. Tiap ujung relungnya berjumbai daun-daun kerawang yang sangat dinamis, biasanya ditengah jumbai terdapat buah-buah kecil yang berbentuk lingkaran.

Ciri ragam hias ini dapat dilihat dengan adanya berjenis-jenis burung merak. Tangkai relungnya panjang-panjang melingkar disana sini membentuk cabang kecil, berfungsi sebagai pengisi ruang/pemanis. Pelaksanaan enampang tangkai berbentuk segi tiga daun-daun trubusan keluar bebas pada setiap tangkai relung.

Gbr. 1. Motif Jepara

Ragam hias/motif Jepara ini terdiri dari :

1. tangkai relung

Tangkai relung dari ragam hias Jepara ini berbentuk garis memanjang dan menjalar dengan gaya melingkar. Penampang tangkai relung ini berbentuk segitiga dalam pelaksanaan.

2. Jumbai/ujung relung

Pada ragam hias Jepara juga merupakan kumpulan bermacam-macam daun seperti kipas yang sedang terbuka dengan disertai ujung-ujung daun yang runcing pada daun biasanya keluar buah 3 atau 4 biji.

3. Trubusan

Daun trubusan dalam ragam hias ini ada 2 macam :

- a. yang keluar dari sepanjang tangkai relung
- b. yang keluar dari ruas/cabang

4. Pecahan

Pecahan ukiran daun pada motif ini terdapat 3 pecahan garis yang mengikuti arah bentuk daun, sehingga tampak bersinar.

Ukiran motif Jepara ini kebanyakan dibuat tanpa dasar (tembus) ukiran ini sering disebut krawangan, bila dilihat dari bentuk ukirannya bentuknya miring bila dipotong penampangnya prisma segitiga dan cembung (hanya pada motif buahnya).

Kesimpulan dari karakter motif ukir Jepara :

1. Motifnya

- Berupa daun dan buah

2. Bentuk ukirannya

- jenis ukirannya tembus/krawangan
- bentuknya miring dan cembung
- penampangnya berbentuk prisma segitiga

1.4 Motif ukir Jepara dan Arsitektur

Arsitektur adalah objek dari nilai-nilai manusia sebagai tempat untuk hidup ; nilai-nilai ini biasa digambarkan sebagai campuran beton pada dinding dan penggunaan struktur yang membentuk lingkungan kita. Namun pada dasarnya arsitektur memiliki 3 komponen yaitu pelindung

(shelter) pada kehidupan manusia; dapat menghasilkan rencana (arrangement) yang efisien pada ruang dan utilitas; dan dapat memberikan ekspresi (expression) kehidupan manusia.

Arsitektur membedakan antara eksistensi (keberadaan) dan kehidupan (living), dua komponen shelter dan arrangement adalah komponen utilitas. Sedangkan komponen expression adalah komponen estetis. Dalam fungsinya arsitektur harus dapat mengekspresikan suatu kehidupan.

Terdapat point-poin penting yang dapat dijadikan inti dari karakteristik motif ukir Jepara untuk dijadikan suatu pijakan dalam merancang sebuah bangunan. Poin-poin itu adalah bentuk daun yang menjumbai, buah yang bergerombol, *krawangan, miring dan cembung, melengkung, penampangnya berbentuk prisma segitiga*.

Untuk mengungkapkan ekspresi motif ukir jepara sebagai keindahan yang bersifat pengenal atau estetika identitas maka hal lain yang perlu diungkapkan sebagai identitas adalah ekspresi fasade dan ornamentasinya secara visual. Ornamentasi penguat karakter yang merupakan perekam estetis (aesthetic portrayal) menurut Humar Sahman yang bersifat representasional berisikan gambaran image dalam bentuk ciri.

1.5 Rumusan Permasalahan

1.5.1 Permasalahan

Bagaimana rancangan bangunan penelitian dan pengembangan kerajinan ukir dengan penekanan pada penampilan bangunan yang mengungkapkan karakteristik dari motif ukir Jepara (bentuk daun dan buah dengan krawangan, miring dan cembung, relung/lengkung,)?

1.6 Tujuan dan Sasaran

1.6.1 Tujuan

Membuat rancangan gambar fasilitas penelitian dan pengembangan kerajinan ukir di Jepara sebagai wadah penunjang kegiatan perindustrian dan wisata.

1.6.2 Sasaran

Mendapatkan rancangan gambar bangunan fasilitas penelitian dan pengembangan kerajinan ukir dengan tranformasi karakteristik motif ukir Jepara terhadap penampiran fasade bangunan.

1.7 Spesifikasi Umum Proyek

1.7.1 Profil Pengguna

Peneliti

Staf ahli

Tenaga staf

Tenaga pembantu

Pengelola

Pengguna dengan tujuan wisata :

1. pengguna lokal
2. pengguna dari luar kota

Pengguna khusus

1. pengguna lokal untuk penelitian
2. pengguna dari luar kota untuk penelitian

Pengunjung dengan tujuan wisata :

1. pengunjung lokal
2. pengunjung dari luar kota

1.7.2 kebutuhan ruang

No	Kelompok Ruang	Jenis Ruang	Kapasitas	Luasan
1.	Proses produksi	r. bahan baku r. proses produksi r. finishing gudang lavatory		210 150 120 200 6
3.	Pendidikan	Auditorium r. seminar Perpustakaan: r. baca r. buku r. katalog r. adminitrasi r. multimedia r. penelitian r. referensi r. perancangan gudang lavatory		187,5 75 46,87 30,86 15 15 42,24 20 24 24 24 20 24
4.	Wisata	r.pamer : - indoor museum		1000 600
5.	Pengelola	r. direktur r. sekretaris r. tunggu r. kasubag TU r. kasubag humas r. kasubag keamanan r. kasubag personalia r. kasubag teknik r. rapat gudang lavatory		36 9 10,6 29,5 29,5 29,5 29,5 29,5 36 24
6.	Penunjang	Cafeteria		947

		Musholla		120
		Gudang		15
		r. satpam		6
		r. mekanikal & elektrikal		30
		parkir		10
7.	Teknis Kegiatan	r. registrasi, penerimaan dan pengiriman		36
		r. staf kurator		10
		r. percetakan		25

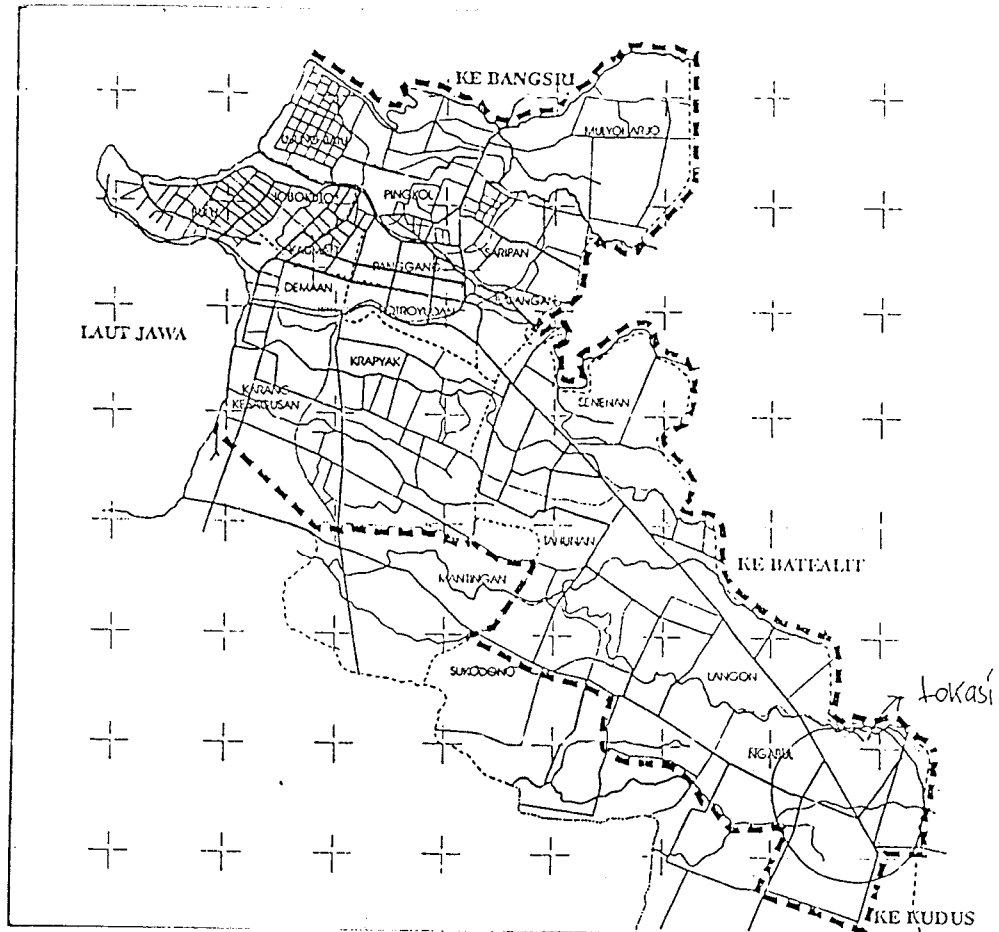
Luas seluruhnya 4222,57

Untuk sirkulasi dalam ruangan diambil asumsi 25% jadi $25\% \times 4222.57 = 1055,64$.

Jadi luas total bangunan $4222,57 + 1055,64 = 5278,21$.

1.7.3 Lokasi dan Site

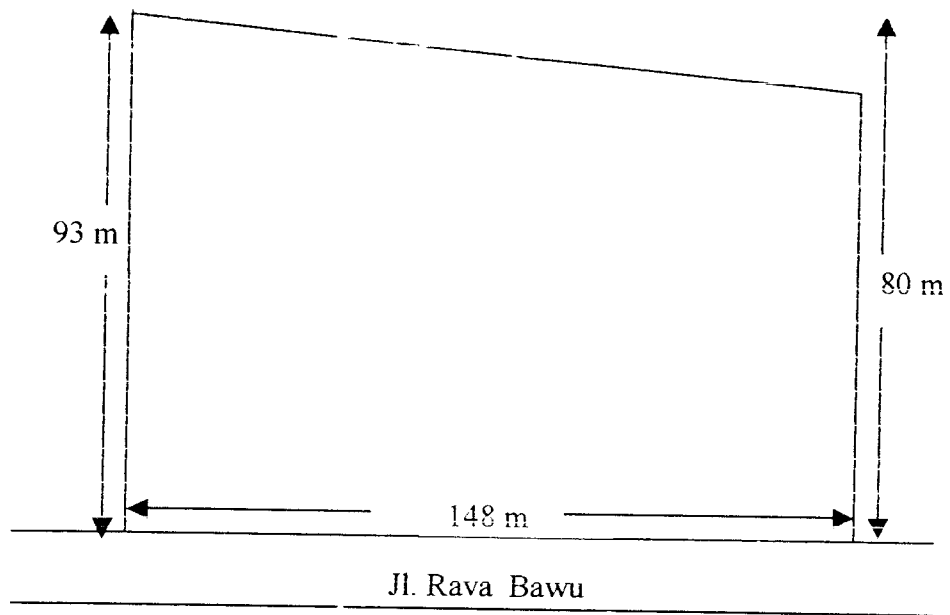
Lokasi terletak di Jl. Raya bawu Ngabul Kab. Jepara merupakan pintu gerbang pusat kerajinan ukir.



Gbr. 2. Peta Lokasi

Site

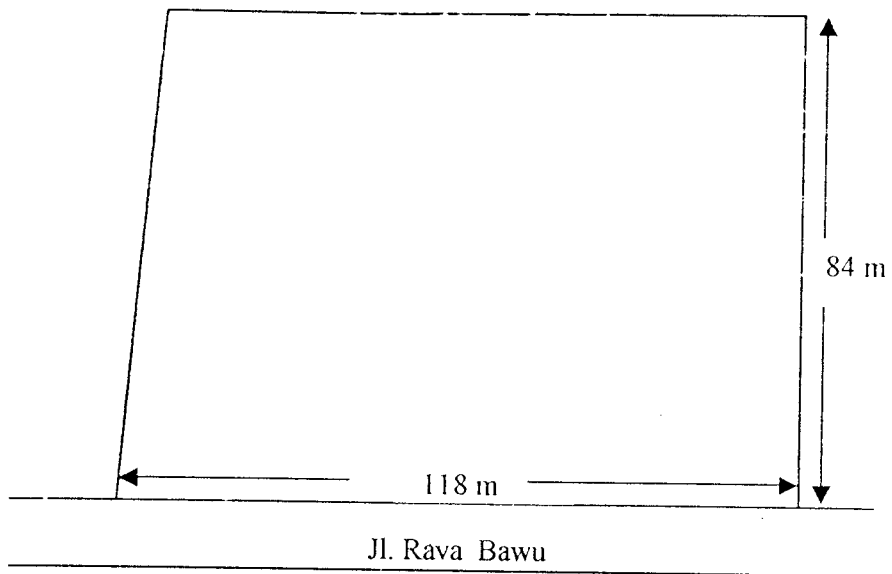
Luas site $\pm 12500\text{m}^2$.



Gbr. 3. Peta Site

Site

Luas site $\pm 9200\text{m}^2$.



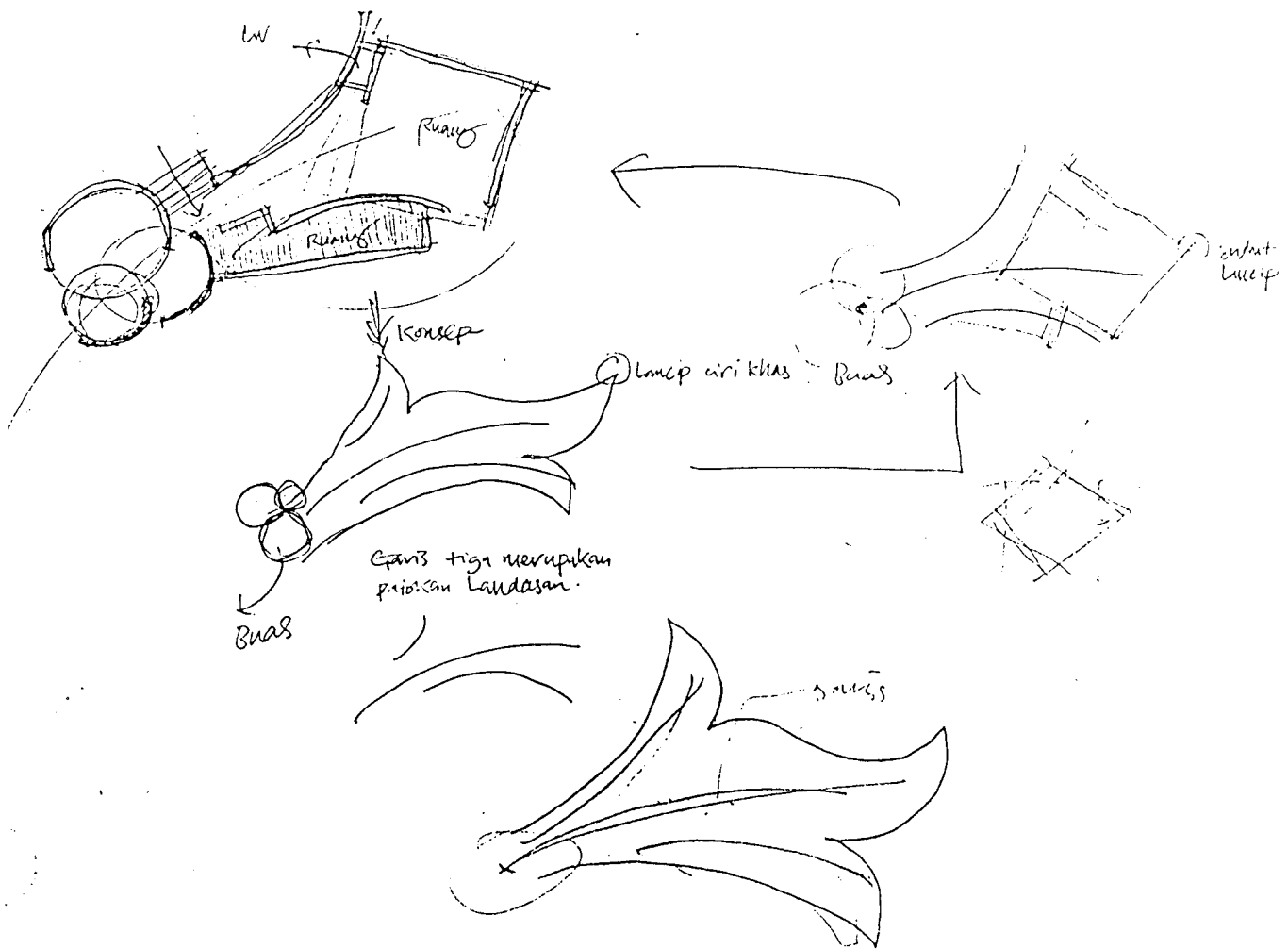
Gbr. 3. Peta Site

1.8 Strategi Rancangan

Strategi rancangan tranformasi motif ukir Jepara pada penampilan fasade bangunan :

1. Daun dan buah

Motif buah disini bentuknya lingkaran dan bergerombol 3 sebagai pusat massa dan orientasi bangunan sedangkan untuk daun bentuk ujungnya runcing menjumbai dan sepanjang daun tersebut terdapat benangan yang diasumsikan sebagai landasan bentuk massa yang berbentuk daun.

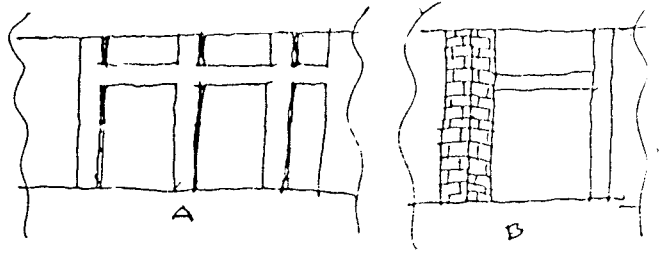


Gbr. 4. Konsep transformasi motif ukir ke dalam massa bangunan

2. Krawangan/tembus

- Struktur

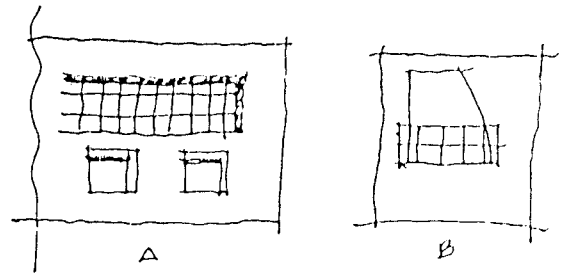
Mengekspose beberapa bagian kolom untuk ditonjokkan dengan cara mellihatkan bentuk asli kolom tersebut dan bentuk kolom yang ditutup dengan material.



Gbr. 5. Kolom Ekspose

- Building envelope

Membuat bukaan pada bidang horizontal dinding yang menutupi bangunan dengan bukaan transparan (yang ditutup dengan kaca) dan bukaan langsung tanpa pelindung.



Gbr. 6. Bentuk Bukaan

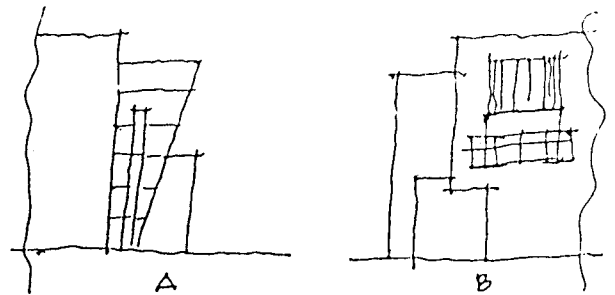
- Bahan material

Penggunaan bahan material yang mempunyai sifat transparan yaitu kaca (glass).

3. Bentuk miring dan cembung

- Building envelope

Permainan elemen bidang dinding horisontal yang dibuat cembung dan miring pada bagian tertentu dari fasade bangunan.



Gbr. 7. Elemen Dinding Horizontal

4. Relung/lengkung

- Fasade

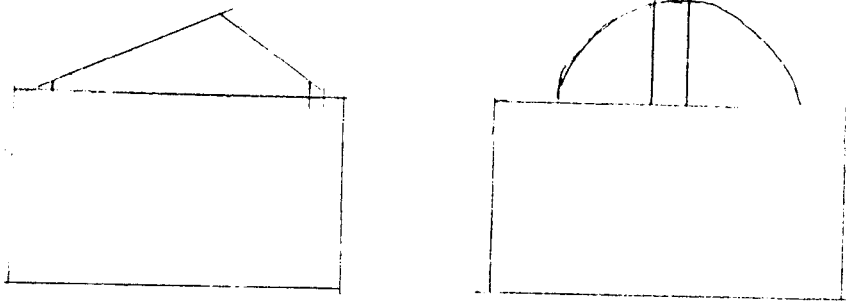
Membuat bentukan ornament lengkung pada bidang bukaan fasade.



Gbr. 8. Ornament Lengkung

5. Bentuk segitiga dan cembung

-bentuk atap yang digunakan prisma segitiga dan cembung (dome) diambil dari bentukan potongan ukiran.



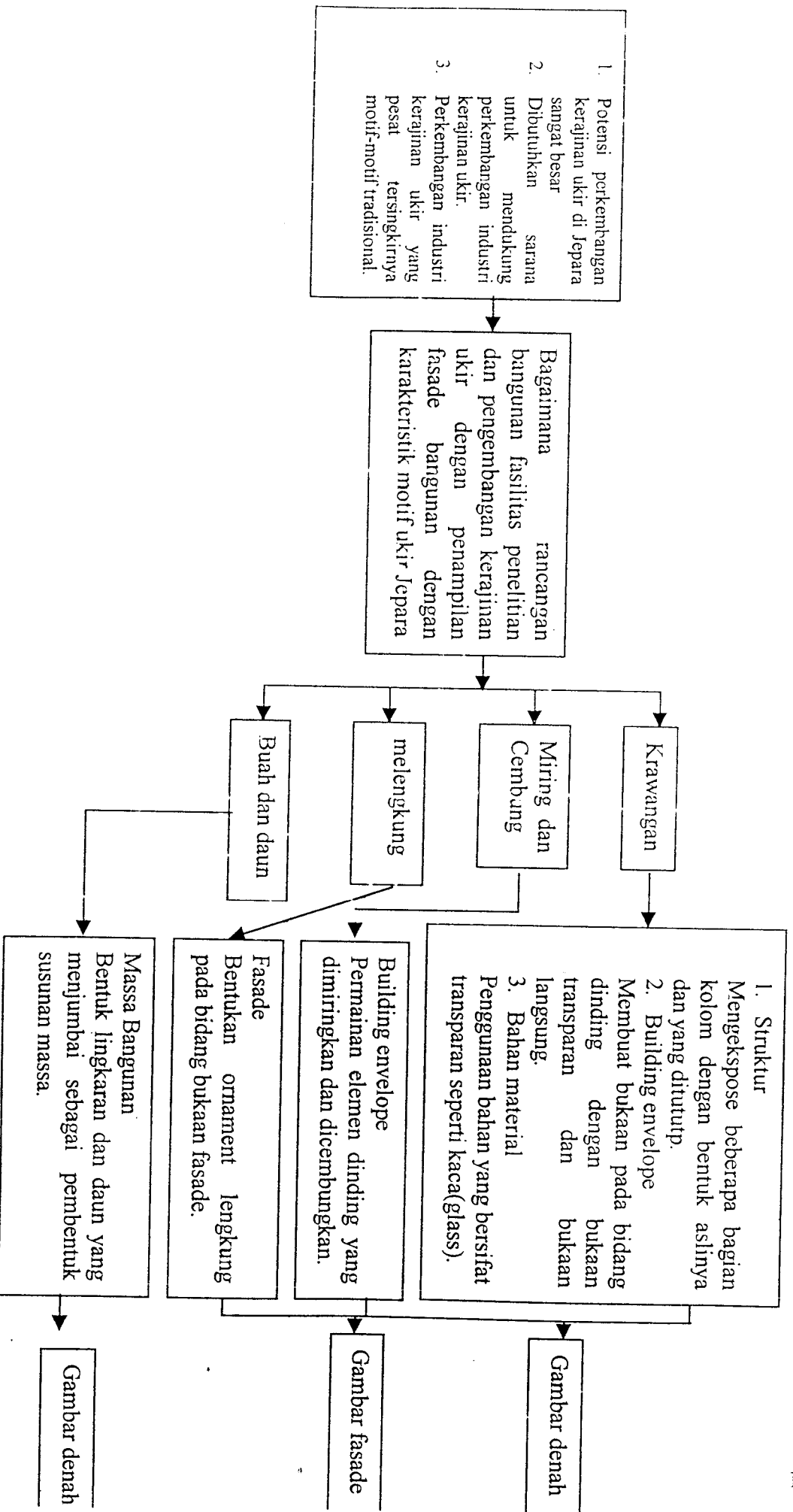
Gbr. 9. Bentuk Atap

POLA PIKIR

Latar belakang

Permasalahan

Strategi



BAB II

PROSES PERANCANGAN

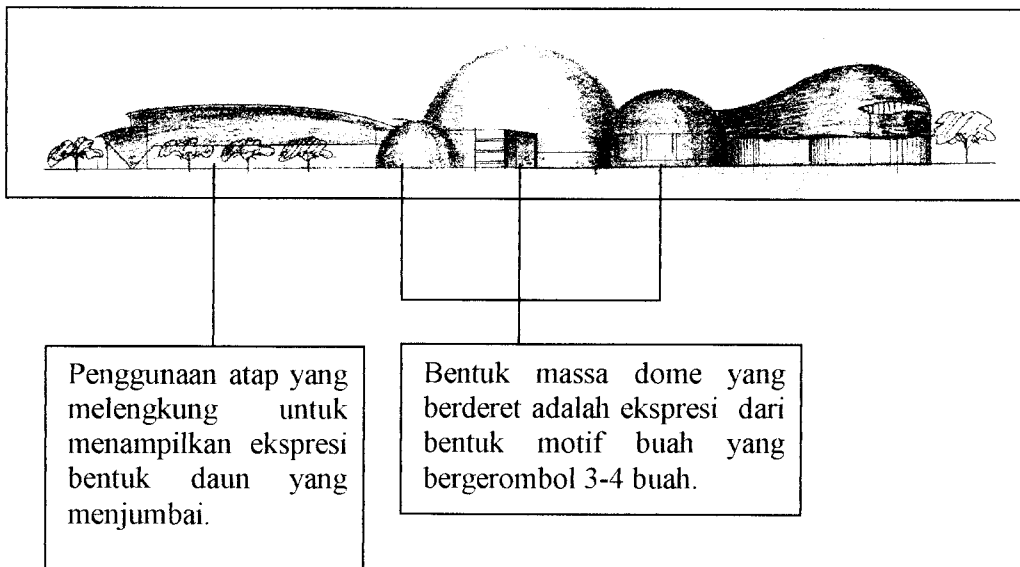
Eksplorasi Tata Massa

a. Tahap Skematik Design

Konsep untuk mendapatkan penampilan bangunan dengan karakteristik motif ukir jepara dari tranformasi bentuk motif daun buah pada massa bangunan dan bentuk ukirannya sebagai elemen pembentuk bangunannya dengan fungsi bangunan litbang (penelitian dan pengembangan) kerajinan ukir adalah sebagai berikut :

Karakteristik Penampilan Bangunan

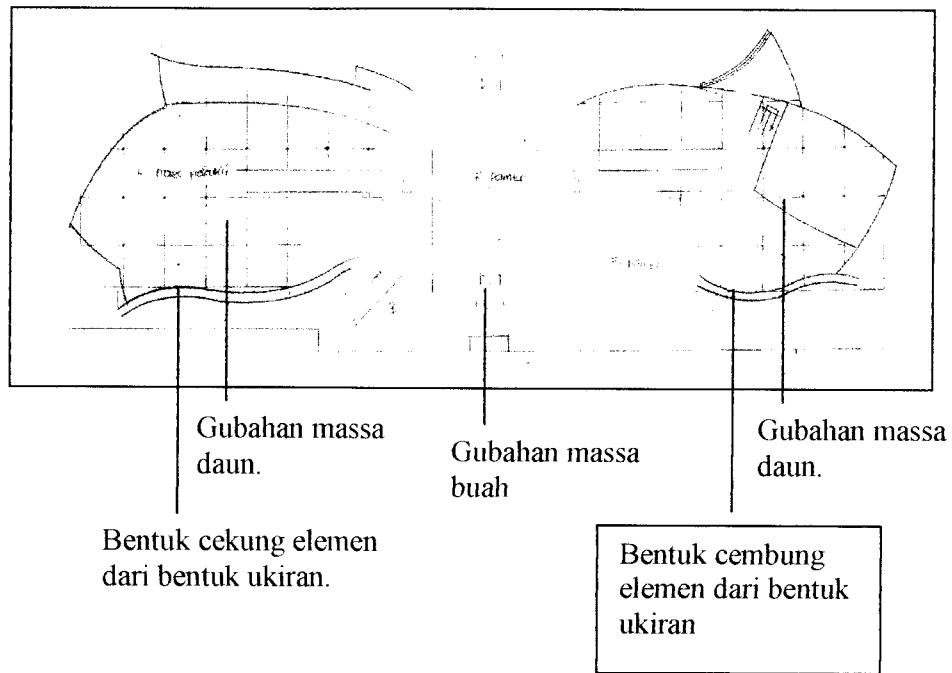
Tahap 1



Pada tahap ini penampilan fasade dari bangunan masih kurang mewakili terutama untuk massa yang sebelah kanan lebih menyerupai bentuk ikan sedangkan tampilan massa sebelah kiri sudah agak terwakili tapi masih terkesan kaku, untuk massa yang ada di tengah yang berupa dome sudah mewakili dari bentuk motif buah yang berupa anggur. dan karakter dari bentuk

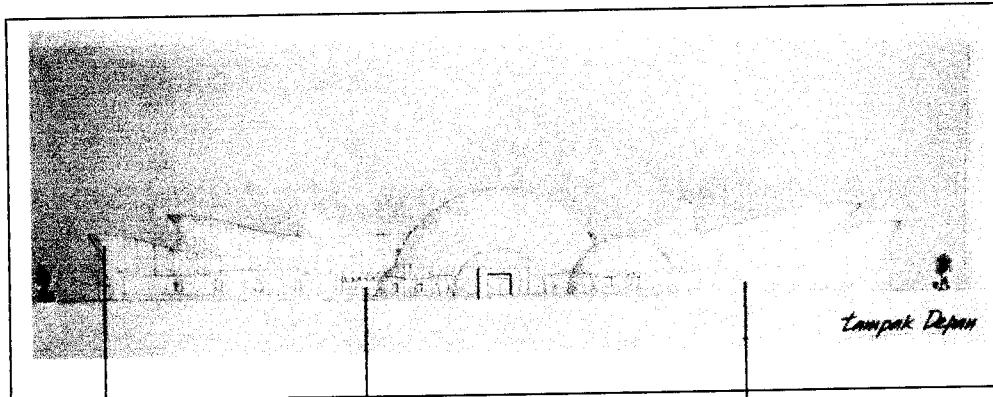
ukir jepara sebagai elemen pembentuk tidak terlihat seperti krawangan dan cembung.

Gubahan massa



Tahap ini gubahan bentuk massanya sudah mewakili dari karakter motif buah yang berbentuk lingkaran dan motif daun yang menyerupai daun ketela rambat dimana daunnya bercabang tiga, bentuk cembung cekungnya dari karakter bentuk ukirannya. tetapi untuk bentuk krawangannya belum terlihat, bentuknya berupa pelubangan massa dengan pemakaian roster atau dengan pemakaian bahan-bahan yang trasparan seperti kaca/fiber glass dan organisasi ruang serta jalur sirkulasi dalam bangunannya belum jelas .

b. Tahap Design Development
penampilan bangunan



Dibuat lancip menyerupai ujung daun.

Roster sebagai ventilasi udara dan pencahayaan juga untuk mengungkapkan karakter krawangan

Bukaan dengan kaca fungsinya sama dengan roster.

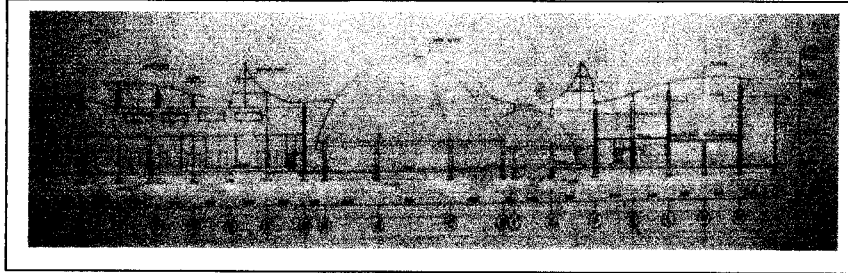
Pada tahap ini penampilan bangunan point interesnya tetap pada massa domanya yang berderet dan massa yang ada dikanan-kiri bangunan dibuat melengkung agar lebih dinamis. Sedang bentuk lancipnya adalah bentuk motif daunnya dan penampilan elemen bidang yang cembung, cekung dan dilubangi adalah ekspresi dari bentuk ukir jepara itu sendiri.

BAB III TRASFORMASI DESIGN

3.1. Sistem Struktur

1. Sub Struktur

Sub struktur pada bangunan ini menggunakan pondasi vootplat.



gambar pot.

2. Struktur rangka bangunan

Struktur rangka menggunakan system Rigid Frame dan Core.

Pemilihan prinsip rangka kaku (rigid frame) yaitu akan ekonomis sampai 20 lantai.

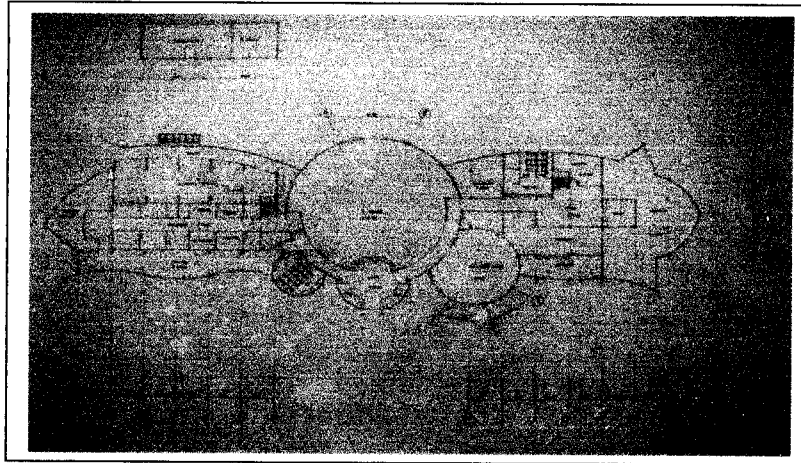
3. Struktur lantai

Plat lantai menggunakan beton dengan ketebalan 12cm

4. Struktur atap

Struktur atap pada bangunan menggunakan dak beton dan rangka baja.

3.2. Bentuk denah



Bentuk denah adalah bentuk lingkaran yang berderet ini dianalogikan sebagai bentuk buah yang bergerombol dalam motif ukir

3.3. Building Envelope

Pemakaian bahan-bahan untuk menunjang aspek pada penampilan bangunan motif ukiran

3.3.1. Atap

Rangka atap memakai rangka baja dengan penutupnya berbahan poly carbonat, sebagian juga memakai dak beton. Pemilihan atap polycarbonat yang transparan dengan maksud agar pada malam hari unsur cahaya dalam bangunan dapat keluar.

3.3.2. Kolom

Kolom memakai bahan beton, kemudian di-finishing dengan dibungkus dengan ornamen ukiran. Pemakaian ornamen ukiran ini dimaksudkan agar kesan ukiran dapat diterima oleh konsumen. Ketebalan kolom berdiameter 60 cm.

3.3.3. Dinding

Dinding memakai batubata biasa dan aluminium foil.

3.4. Sistem Utilitas

3.4.1 Sistem Utilitas air bersih dan air kotor

Sistem air bersih berasal dari PAM ditampung dalam bak besar Dan dialirkan ke bangunan dengan system pompa.
System air kotor dialirkan melalui shaft menuju bak peresapan.

3.4.2. Sistem sanitasi

Aliran air hujan diarahkan ke roil kota

3.4.3. Sistem MEE

Memakai PLN dan cadangannya memakai genset yang ditaruh di luar bangunan.

3.4.4. Sistem transportasi vertical

Sistem transportasi vertical menggunakan tangga.

3.5. Sistem Kenyamanan ruang

3.5.1 Sistem pencahayaan

Sistem pencahayaan pada bangunan ini memakai system pencahayaan buatan dan alami.

3.5.2 Sistem penghawaan

Sistem penghawaannya memakai system penghawaan buatan, yaitu AC dan alami melalui bukaan-bukaan.

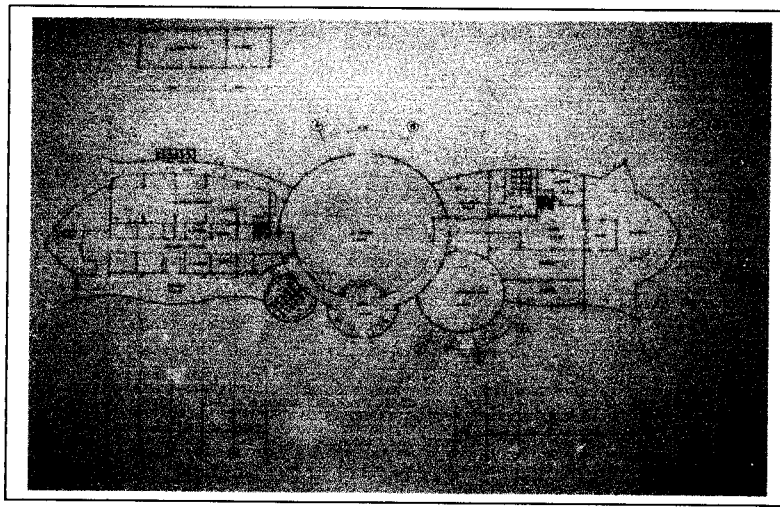
3.6. Sistem spatial

Luasan ruang pada bangunan Fasilitas Penelitian dan Pengembangan Kerajinan UkirPusat Bisnis Komputer:

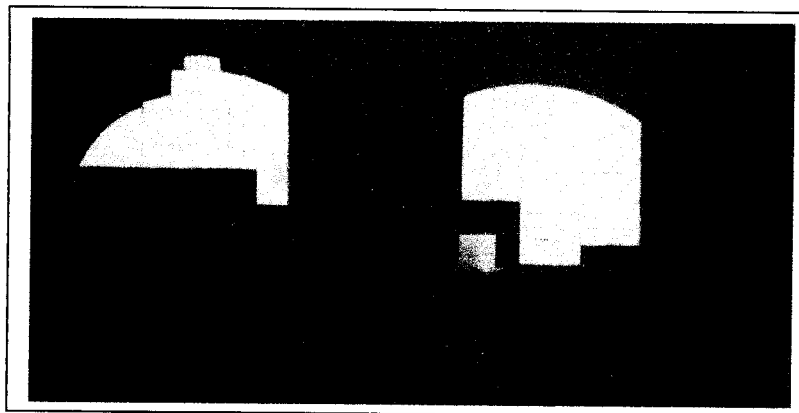
Macam ruang		Besaran ruang (m ²)
1. Promosi / pameran	1 unit	965m ²
2. souvenir	1 unit	504 m ²
3. gallery	1 unit	144 m ²
4. peragaan	4unit @3x5 4unit @4x5 1 unit 3x4 1unit 3x3	60m ² 80m ² 12m ² 9m ²
5. perpustakaan	1 unit	200m ²
6. museum	1 unit	300m ²
7. r. lavatory	6 unit	432m ²
8. gudang		72m ²
9. auditorium		216 m ²
10.r. kelas	2 unit	336m ²
11.r. penelitian		64 m ²
13. R. Staff		72 m ²
14. R. Rapat		80 m ²
15. kantin		48 m ²
1.r. alat		56 m ²
2. r.genset		35m ²

3. bahan baku		160m ²
4. r. guru		56m ²
2. parkir		
- mobil	Kapasitas 36 mobil	540 m ²
- sepeda motor	60motor @ 2m ²	120 m ²
-bus	4bus@ 4x12	192 m ²
r.pengelola		365 m ²
kurator		21 m ²

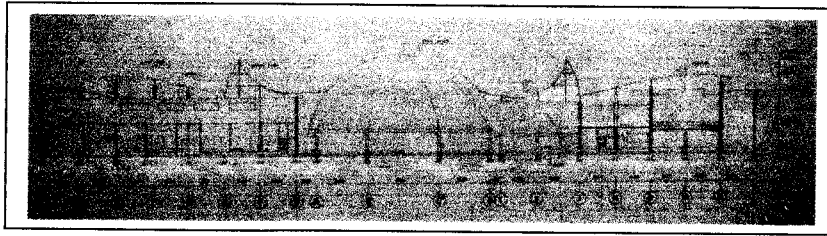
KILASAN DESIGN



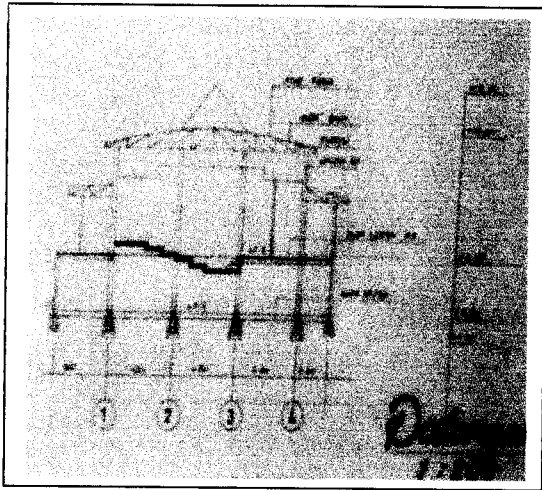
Denah Lt. 1



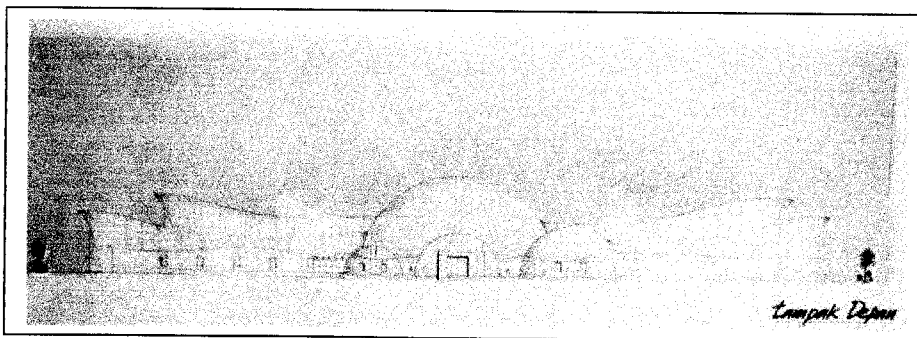
Denah Lt.2



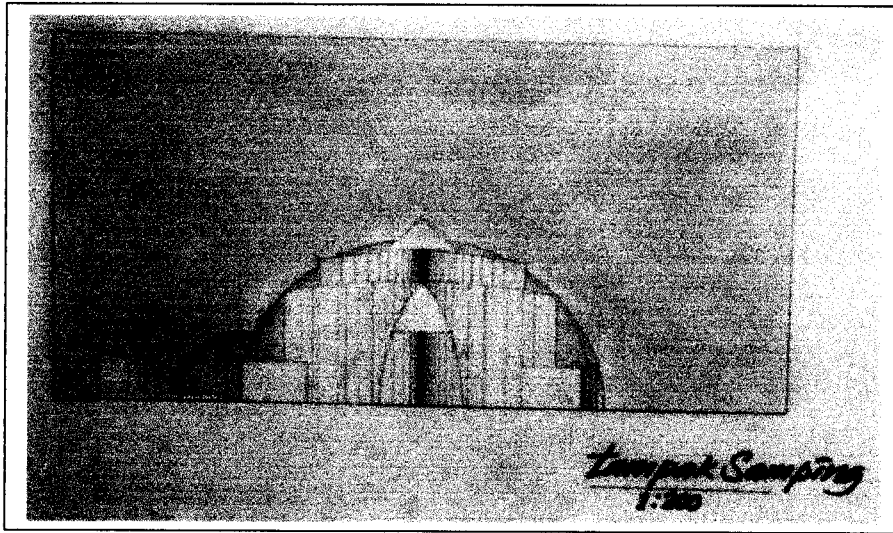
Pot. A



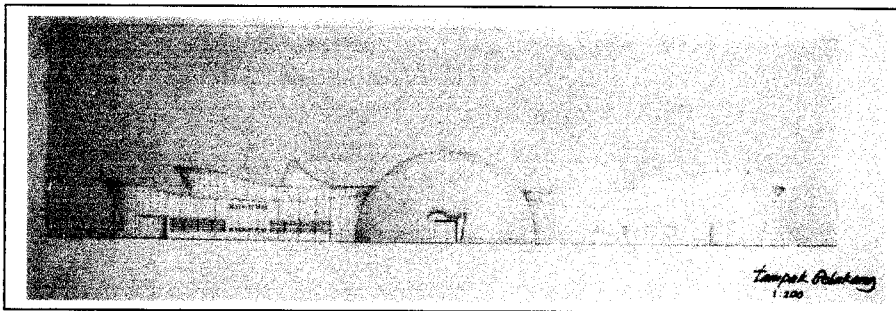
Pot .B



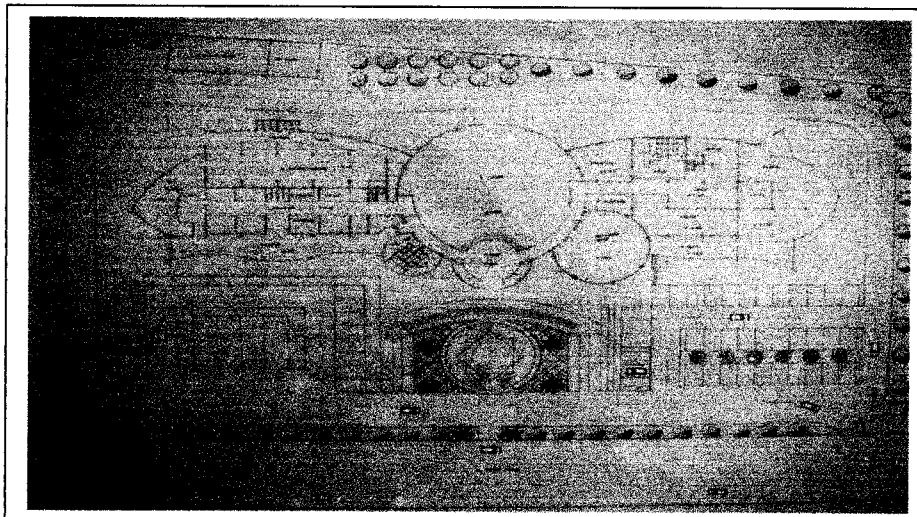
T. Depan



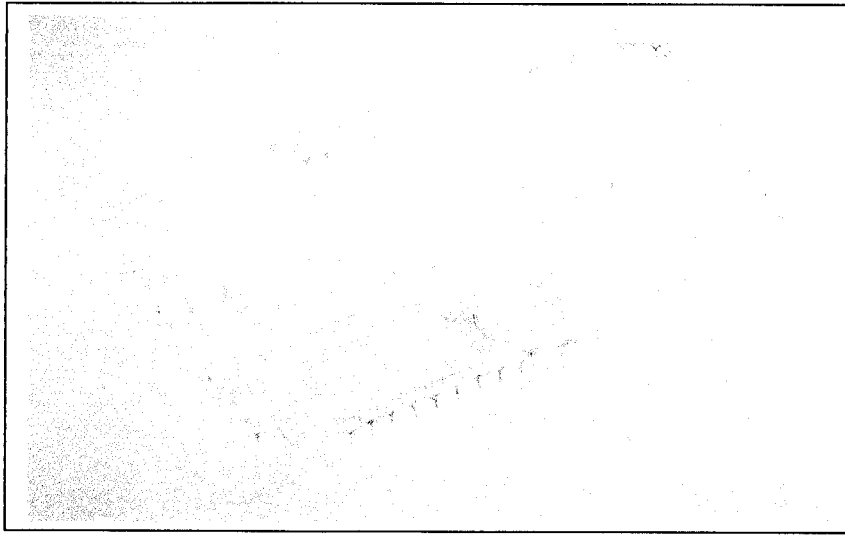
T. Samping



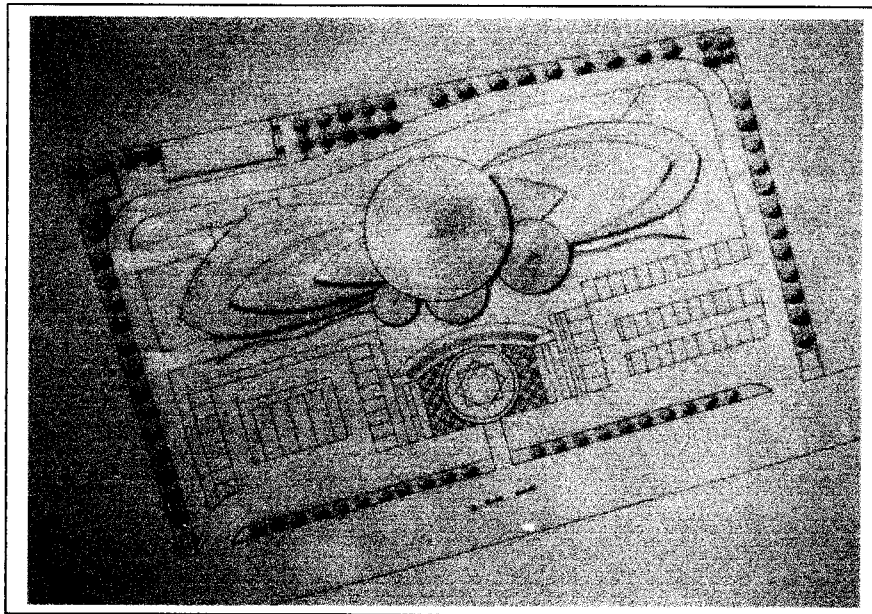
T. Belakang



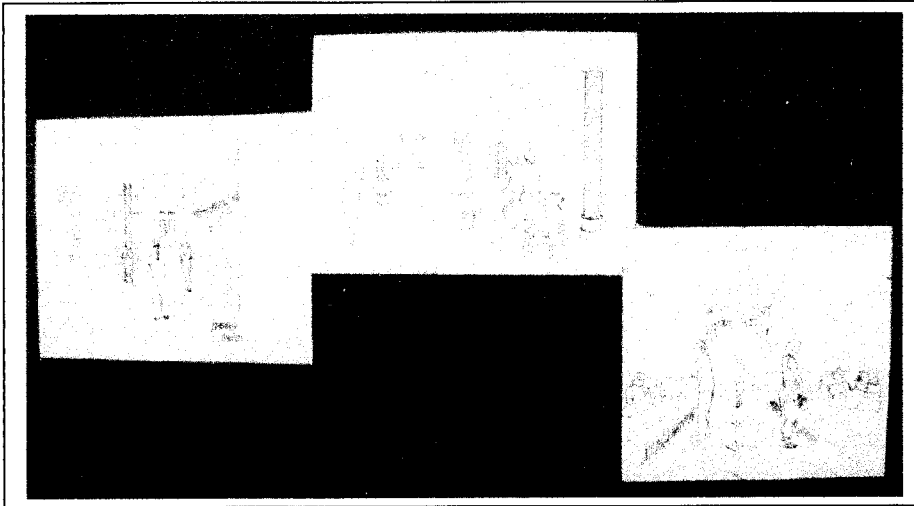
Site Plain



Axonometri



Situasi



Interior

DAFTAR PUSTAKA

1. Soepratno,BA, *Ornamen Ukir Kayu Tradisional*