

TUGAS AKHIR
GEDUNG PUSAT PENELITIAN BATIK
DI SURAKARTA



Disusun Oleh :

AGUS HUDOYO

91340 086

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
1997

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR GEDUNG PUSAT PENELITIAN BATIK DI SURAKARTA

Disusun Oleh :


Agus Hudoyo

No. Mhs: 9 1 3 4 0 0 8 6
NIRM : 910051013116120080

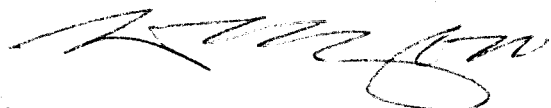
Buku ini telah disetujui dan disahkan :
Pada : Januari 1998

Pembimbing Utama
Tanggal : 12 Januari 1998

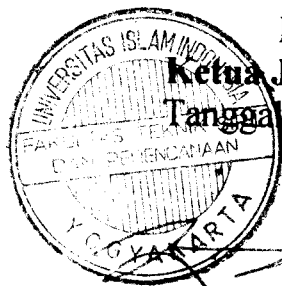
Pembimbing Pendamping
Tanggal : Januari 1998



(Ir. Hadi Setiawan)



(Ir. Wiryono Raharjo, M.Arch.)



Mengetahui

Ketua Jurusan Arsitektur

Tanggal : Januari 1998



(Ir. Wiryono Raharjo, M.Arch.)

PERSEMBAHAN

**Ibu dan Bapak tercinta yang selalu memberikan do'a,
bimbingan, serta kasih sayang.
Mas Yunan, mbak Nin, mas Komet, mbak Ira, mbak Ima,
dan saudaraku semua, terimakasih atas do'a dan dukungannya**

" Jadikan sabar dan sholat sebagai pertolongan dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat kecuali bagi orang-orang yang menyakini dan mereka akan menemui Tuhanya dan mereka akan kembali kepada-Nya " (QS Al-Baqarah 45-46)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan petunjuk, sehingga Tugas Akhir dengan judul Gedung Pusat Penelitian Batik di Surakarta dapat terselesaikan.

Penulisan Tugas Akhir ini merupakan syarat kurikulum pendidikan tingkat sarjana Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

Dalam menyelesaikan penulisan ini tidak lepas dari bantuan materiil, moril, dorongan, saran dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini saya ucapkan kepada:

1. **Ir. Susastrawan, MS**, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
2. **Ir. Wiryono Raharjo, M.Arch**, selaku Ketua Jurusan Arsitektur dan juga sebagai Dosen Pembimbing Pendamping Tugas Akhir.
3. **Ir. Hadi Setiawan**, selaku Dosen Pembimbing Utama Tugas Akhir.
4. **Bapak, Ibu, Kakak-kakakku**, yang selalu memberikan dorongan spirituil dan materiil.
5. **Arch. 91' UII, Oni dan kawan-kawan** yang sedikit banyak telah memberikan aspirasi
6. Serta semua pihak yang telah terlibat dalam Proses Penulisan yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Akhir kata penulis ucapkan beribu-ribu terimakasih. *Jazzakumullah bil khair*, hanya Dia yang dapat membalas dengan yang terbaik.

Disadari bahwa dalam penyesunan Tugas akhir ini tidak lepas dari kekurangan, maka kritik dan saran untuk perbaikan selalu diharapkan.

Yogyakarta, 20 November 1997

Agus Hudoyo

ABSTRAK

Sejalan dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap seni maka bangsa Indonesia dituntut menemukan jati diri bangsa lewat seni maupun budaya. Batik adalah salah satu seni budaya bangsa yang telah diakui dunia luar, tetapi sarana yang ada pada masa sekarang dirasa kurang, padahal bila dikaji secara mendalam seni batik bisa dijadikan aset bangsa yang sangat berharga. Batik Indonesia sebenarnya mempunyai sebuah perkembangan yang tidak ada hentinya, sejalan dengan perkembangan budaya masyarakat Indonesia, perkembangan tersebut seperti halnya seni-seni lainnya. Batik juga tidak hanya sebagai aset budaya tetapi erat hubungannya dengan perekonomian Indonesia dalam bidang tekstil.

Dari hal tersebut di atas maka dibutuhkan sebuah wadah yang berfungsi sebagai kegiatan penelitian dan pengembangan batik, pengembangan batik disini tidak hanya mengali seni dalam batik yang ada tetapi lebih dititik beratkan pada usaha pengembangan batik bagi para Pengusaha batik pada khususnya dan masyarakat pada umumnya. Bertitik tolak dari hal ini maka seni batik diharapkan dapat dijadikan pelajaran seni bagi generasi mendatang.

Sebuah wadah penelitian dan perkembangan batik harus dapat mewadahi berbagai macam kegiatan yang bersangkutan paut dengan usaha pengembangan seni batik. Wadah usaha pengembangan batik bagi masyarakat berbentuk sebuah bangunan penelitian, bangunan tersebut di dalamnya mempunyai sifat kegiatan yang mendukung perkembangan batik bagi masyarakat.

Dalam bangunan penelitian dan pengembangan batik harus dapat memenuhi kriteria kegiatan dalam bangunan penelitian maupun obyek penelitiannya. Perwujudan bangunan tersebut hendaknya memuat sifat yang ada pada kegiatan dalamnya. Disamping mengusahakan wadah yang sesuai dengan karakter maupun sifat kegiatan penelitian dan pengembangan, hendaknya bangunan tersebut juga dapat mencerminkan obyek yang menjadi bahan penelitian, pencerminan bangunan dapat diwujudkan dengan pendekatan bentuk yang erat hubungannya dengan obyek penelitian, pencerminan ini dimaksudkan agar dapat membedakan bangunan ini dengan bangunan penelitian yang lainnya.

Dalam penulisan ini ditemukan macam sifat kegiatan yang ada dalam bangunan ini, sifat tersebut antara lain; *Inovatif*, sifat kegiatan yang terwadahi dalam bentuk usaha penggalian seni batik yang mempunyai daya kreatifitas dan selalu berkembang. *Konsultatif*, hasil kreatifitas yang terwadahi tersebut diperuntukkan bagi para pengusaha batik dalam bentuk konsultasi mengenai proses pembuatan batik. Sedang *Informatif*, Sifat kegiatan yang memberikan informasi kepada masyarakat luas tentang batik secara umum maupun produk dari kegiatan yang terwadahi ini.

Penampilan bangunan pada wadah ini memiliki ekpresi sebuah wadah pengembangan maupun batik itu sendiri. Usaha untuk mewujudkan bentuk tersebut dengan pendekatan bentuk yang mencerminkan kegiatan maupun sifat kegiatan yang ada di dalamnya, yaitu *inovatif* sebagai kegiatan penelitian, *kosultatif* sebagai kegiatan konsultasi dan *informatif* sebagai kegiatan informasi dalam bentuk wadah pameran maupun perpustakaan. Selain pendekatan bentuk dari jenis kegiatan, pendekatan bentuk juga diarahkan ke pencerminkan sebuah bentuk yang erat hubungannya dengan batik. Dari usaha tersebut diharapkan dapat memberikan ekpresi wujud bangunan yang erat hubungannya dengan batik.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Pengertian Judul.	1
1.2. Latar Belakang Permasalahan.	1
1.2.1. Perkembangan Batik di Indonesia.....	2
1.2.2. Kondisi Batik di Surakarta.....	2
1.2.3. Wadah Penelitian dan Pengembangan Batik.....	3
1.3. Permasalahan	5
1.4. Tujuan dan Sasaran..	5
1.5. Pembahasan.	6
1.6. Lingkup Pembahasan.	7
1.7. Sistematika Pembahasan..	7
1.8. Keaslian Penulisan.....	8
1.9. Kerangka Pemikiran Proses Perancangan.....	9

BAB II . TINJAUAN WADAH PENELITIAN PENGEMBANGAN BATIK

2.1. Tinjauan Bangunan Penelitian.....	10
2.1.1. Pengertian Bangunan Penelitian.....	10
2.1.2. Sejarah Bangunan Penelitian.....	10
2.1.3. Klasifikasi Bangunan Penelitian.....	11
2.1.4. Perencanaan Bangunan Penelitian.....	12
2.2. Tinjauan Batik.....	16
2.2.1. Pengertian Batik.....	16
2.2.2. Macam Batik.....	18
2.2.3. Proses Pembuatan Batik.....	21
2.3. Wadah Penelitian dan Pengembangan Batik.....	24

2.3.1. Pengertian Wadah Penelitian Batik.....	24
2.3.2. Kegiatan dalam Wadah Penelitian Batik.....	24
2.3.3. Pelaku Kegiatan dalam Wadah Penelitian Batik.....	25
2.4. Potensi Surakarta Sebagai Pusat Penelitian Batik.....	26
2.5. Penampilan Bangunan Penelitian Batik.....	28

BAB III. ANALISA BENTUK RUANG DAN PENAMPILAN BANGUNAN

3.1. Analisa Program Ruang	32
3.1.1. Pelaku Kegiatan.....	32
3.1.2. Pengelompokan Kegiatan.....	33
3.1.3. Kriteria Ruang.....	34
3.1.4. Macam dan Pengelompokan Ruang.....	39
3.1.5. Analisa Pola Ruang.....	44
3.2. Analisa Kapasitas Ruang.....	50
3.3. Analisa Bentuk Bangunan	54
3.3.1. Analisa Penampakan Bentuk.....	55
3.3.2. Analisa Corak Batik pada Bentuk Bangunan.....	55

BAB IV . KONSEP DASAR PERENCANAN DAN PERANCANGAN

4.1. Konsep Pemilihan Lokasi Dan Site.....	60
4.1.1. Konsep Pemilihan Lokasi.....	60
4.1.2. Konsep Pemilihan Site:	62
4.2. Konsep Besaran Ruang.....	63
4.3. Konsep Organisasi Ruang.....	66
4.4. Konsep Zoning Ruang.....	67
4.5. Konsep Pola Ruang	67
4.6. Konsep Bentuk Bangunan	69
4.7. Konsep Sirkulasi.....	71
4.8. Konsep Utilitas.....	73

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 :	Monumen Batik sebagai tugu selamat datang Kota Solo.....	3
Gambar 2 :	Potongan Struktur dan peralatan dalam laboratorium yang menunjukkan sebuah fleksibilitas, Lab. Polytecnic, Suderland, English.....	14
Gambar 3 :	Sistem grid.....	15
Gambar 4 :	Grid Diagonal & Persegi pada labolatorium.....	15
Gambar 5 :	“Canting”, Instrumen vital ini seakan-akan sebagai nyawa bagi seorang pembatik murni.	16
Gambar 6 :	Pola Batik (proses <i>Stilasi</i> , <i>Distorsi</i> dan <i>Dekortatif</i> .)	17
Gambar 7 :	Macam Bentuk Corak Batik Klasik.....	21
Gambar 8 :	Contoh bentuk Batik Abstrak atau Kreasi Baru.....	23
Gambar 9 :	Sistem Pengelolaan wadah penelitian dan pengembangan batik.....	26
Gambar 10 :	Diagram Sumbu Macam Bahan terhadap sifat dan kesan yang ditimbulkan.....	29
Gambar 11 :	Contoh bangunan menggunakan Metaphor Langsung dalam mengungkapkan simbol.....	30
Gambar 12 :	Contoh bangunan menggunakan Metaphor Tidak Lansung dalam mengungkapkan simbol	31
Gambar 13 :	Struktur Organisasi Pengelola dan Pemakai Wadah Penelitian Batik.....	32
Gambar 14 :	Pengelompokan Jenis Kegiatan, dilihat dari derajat keterdekatan terhadap obyek penelitian.....	33
Gambar 15 :	Macam kelompok ruang terhadap tingkat privacy.....	34
Gambar 16 :	Komposisi bujur sangkar dan Grid.....	35
Gambar 17 :	Komposisi bentuk lengkung dan lingkaran.....	35
Gambar 18 :	Titik dalam ruang/permukaan dan komposisi titik membentuk sebuah Massa/Ruang.....	36
Gambar 19 :	Komposisi bentuk perwakilan bentuk corak Batik.....	36
Gambar 20 :	Susunan bentuk, arah pergerakan dan ketricatan.....	37
Gambar 21 :	Prinsip Hirarki Pada bentuk ruang atau masa.....	37
Gambar 22 :	Perpaduan prinsip bentuk Hirarki dan Keterikatan.....	37
Gambar 23 :	Tingkatan keterbukaan/transparan dengan elemen pembentuk ruang.....	38
Gambar 25 :	Gubahan Bentuk yang menarik (magnet)	39
Gambar 25 :	Macam dan hubungan ruang (mengalami proses penyederhanaan)	40
Gambar 26 :	Kelompok ruang Konsultatif sebagai ruang antara dari kelompok lain.....	41
Gambar 27 :	Ruang dengan tingkatan suasananya.....	41

Gambar 28 :	Macam dan hubungan ruang kel. Konsultatif.....	42
Gambar 29 :	Macam dan hubungan ruang kel. Informatif.....	43
Gambar 30 :	Macam dan hubungan ruang kel. Pengelola.....	44
Gambar 31 :	Analisa macam bentuk pola terhadap kriteria Bangunan Penelitian.....	45
Gambar 32 :	Pendekatan Pola Ruang Pada Kelompok Ruang Inovatif.....	46
Gambar 33 :	Pola Ruang Liner pada ruang Idukatif.....	47
Gambar 34 :	Pendekatan Pola Ruang Pada Kelompok Ruang Konsultatif.....	47
Gambar 35 :	Pendekatan Pola Ruang Pada Kelompok Ruang Informatif.....	48
Gambar 36 :	Pola Ruang Tertutup.....	48
Gambar 37 :	Pendekatan Pola Ruang Pada Kelompok Ruang Pengelola.....	49
Gambar 38 :	Pendekatan Pola Ruang Pada Bangunan Penelitian secara keseluruhan.....	50
Gambar 39 :	Transformasi disain dengan metode metaphor.....	54
Gambar 40 :	Penampakan pada sebuah bentuk.....	55
Gambar 41 :	Penyesuaian Bentuk Bangunan terhadap alam sesuai dengan metode pembuatan corak batik.....	56
Gambar 42 :	Wujud Elemen corak batik yang diterapkan ke bentukan bangunan.....	57
Gambar 43 :	Canting sebagai alat vital pembatik bisa di jadi perwakilan simbul Batik.....	58
Gambar 44 :	Penerapan bentuk corak batik pada landscape dan akibat yang ditimbulkan.....	58
Gambar 45 :	Perletakan element arsitektur dengan menggunakan metode skala atau rumus $1 < D/H < 2$	59
Gambar 46 :	Letak Sub Wilayah Pengembangan V (SWP V)	61
Gambar 47 :	Letak Site yang di rencanakan.	62
Gambar 48 :	Organisasi Ruang Bangunan Penelitian Batik	66
Gambar 49 :	Zoning Horisontal.....	67
Gambar 50 :	Zoning Vertikal.....	67
Gambar 51 :	Pola Ruang secara menyeluruh.....	68
Gambar 52 :	Elemen Dan Penyusunannya.....	69
Gambar 53 :	Sistem Struktur yang dipakai.....	70
Gambar 54 :	Pola Sirkulasi.....	72
Gambar 55 :	Sistem Parkir.....	72
Gambar 56 :	Selasar.....	72
Gambar 57 :	Koridor terbuka dan tertutup.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 1 :	Potensi Daerah Penghasil Batik di Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta.....	27
Tabel 2 :	Potensi Pusat-pusat kegiatan para ahli perbatikan dan para Ilmuwan di Kota Surakarta.	27
Tabel 3 :	Jumlah Home Industri Batik di Jawa Tengah Dan DIY.....	51
Tabel 4 :	Perbandingan pengusaha dengan tenaga ahli.....	52
Tabel 5 :	Indikasi Relokasi dan Refungsionalisasi Beberapa Unsur Khusus Kota.....	60
Tabel 6 :	Jenis ruang dalam kelompok Penelitian, kapasitas dan luas minimumnya.....	63
Tabel 7 :	Jenis ruang dalam kelompok Konsultasi, kapasitas dan luas minimumnya....	64
Tabel 8 :	Jenis ruang dalam kelompok Informasi, kapasitas dan luas minimumnya.....	64
Tabel 9 :	Jenis ruang dalam kelompok Pengelola, kapasitas dan luas minimumnya.....	64
Tabel 10 :	Jenis ruang Parkir, kapasitas dan luas minimumnya.....	64
Tabel 11 :	Total luas minimum tiap kelompok.....	65
Tabel 12 :	Bahan yang rencanakan, Macam Sifat, Kesan & Contoh pemakaian.....	71

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Pengertian Judul

Gedung Pusat Penelitian Batik merupakan suatu wadah untuk meneliti dan mempelajari, atau mencari dan menemukan suatu karya seni batik yang kemudian di apresiasi dan dikomunikasikan kepada masyarakat dalam bentuk sebagai wadah penelitian, preservasi, dan rekreasi yang berlokasi di Surakarta. Wadah tersebut menampung bukti-bukti material yang khususnya berkaitan dengan seni batik, cara pembuatannya, identitas pengarang dan sebagainya. Disamping sebagai sarana penelitian seni batik wadah ini juga berfungsi sebagai alat preservasi seni batik tradisional

1.2. Latar Belakang Permasalahan

Pertama kali dicanangkannya Batik Indonesia banyak yang menayakan dengan sinis tentang keberadaan Batik Indonesia. Keraguan terhadap keberadan Batik Indonesia timbul karena pada waktu itu kain tekstil sebagai bahan baku kain batik sebagian besar masih impor dan zat-zat kimia sebagai bahan penolong pemrosesan Batik juga masih di datangkan dari luar negri, sedang keberadaan Batik di Indonesia itu sendiri menurut sejarah juga berasal dari luar, dari pedagang India di masa lalu. Dari uraian tersebut timbul sebuah pertanyaan, “Jadi, mana yang dikatakan produk asli Indonesia itu”. Namun, kemudian perjalanan sejarah batik itu sendiri yang menjawab, bahwa Batik Indonesia itu memang ada. Ketergantungan demi ketergantungan lama-lama lepas, dan dalam perkembangannya, kini Batik Indonesia mampu berdiri mandiri.¹

Batik Indonesia, tumbuh dan berkembang sebagai suatu proses perjuangan yang keras, sebagai perwujudan sikap bangsa yang berbudi luhur, sejak sebelum penjajahan Belanda, penjajahan Jepang, masa Orde Lama dan Orde Baru sekarang ini, tiap pergantian zaman menghadapi tantangan yang berbeda pula. Begitu tegarnya Batik Indonesia menyongsong perubahan zaman yang silih berganti.

¹ Anesia Aryunda Dofa , Batik Indonesia, Hal: 1

1.2.1. Perkembangan Seni Batik di Indonesia

Membatik merupakan keahlian khusus secara turun-temurun yang sejak mulai tumbuh merupakan salah satu sumber kehidupan yang memberikan lapangan kerja. Seni batik merupakan penyaluran kreasi yang mempunyai kehidupan yang berkembang dalam masyarakat.² Untuk melestarikan dan menjaga kelangsungan perkembangan seni batik dilakukan preservasi budaya khususnya seni batik. Dengan preservasi seni Batik diharapkan dapat menambah eksistensi seni batik yang merupakan jati diri budaya Indonesia. Tetapi tidak dapat dipungkiri bahwa seni batik selalu mengikuti perkembangan jaman, sejalan dengan itu maka aspek teknologi tidak dapat ditolak untuk masuk kedalamnya., karena dengan teknologilah seni batik dapat hidup pada jaman era teknologi seperti sekarang ini.

Seni Batik Indonesia mengalami kemajuan yang berarti tetapi pada sisi lain ada sebagian usaha batik di suatu daerah mengalami kemunduran bahkan boleh dikata terancam punah. Keberadaan *Home Industry* Batik Tulis di Tegal terancam gulung tikar akibat tidak mampu bersaing dengan industri batik lain yang mampu memenuhi selera pasar,³ karena sebagian besar mekanisme *Home Industry* Batik Tulis di Kota Tegal masih menggunakan manajemen tradisional baik produksi, pemasaran, maupun kualitas Batik Tulis itu sendiri. Dari sini dapat dilihat perbedaan kemajuan batik dari suatu daerah dengan daerah lain.

1.2.1. Kondisi Seni batik di Surakarta

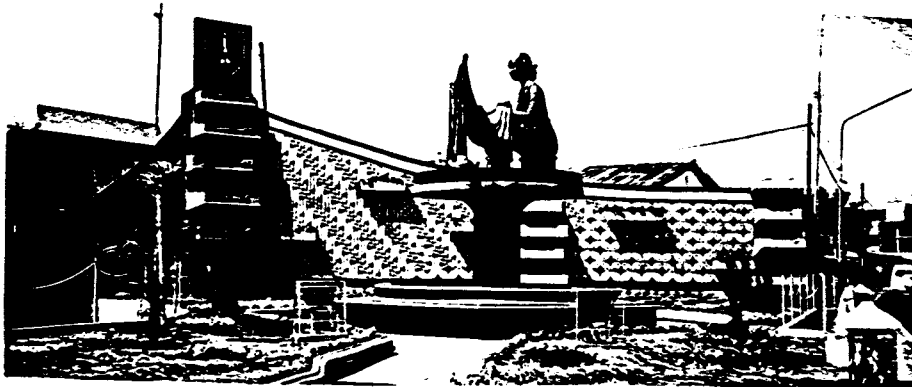
Kota Surakarta atau sering dikenal dengan nama Solo, tidak akan lepas dari Batik karena menurut sejarahnya batik banyak dipakai oleh kalangan bangsawan kerajaan. corak Batik Solo yang sangat dipengaruhi oleh adat istiadat dan tata krama kraton, sehingga mencerminkan corak-corak batik yang sopan, tenang dan lembut,⁴ Hal tersebut sangat dikenal dalam corak Batik Indonesia dimana Batik Solo mempunyai ciri tersendiri sesuai dengan budaya yang ada di Kota solo. Menurut statistik potensi daerah penghasil batik di Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta, Surakartalah yang mempunyai nilai tertinggi. industri kain batik menengah hingga yang bersekala

² Sewan Soessanto, *Seni Kerajinan Batik Indonesia*, Balai Penelitian Batik dan kerajinan , 1973

³ Kedaulatan Rakyat, **Batik Tegal Terancam Punah** ,20 Agustus 1997

⁴ Anesia Aryunda Dofa . **Batik Indonesia** hal : 9

besar sebagian besar berada di Kota Surakarta,⁵ disinilah titik tolak kenapa Kota Solo dijuluki Kota Batik terbesar. Pemerintah daerah sangat antusias mempertahankan identitas Kota Solo sebagai Kota Batik, dimana hal tersebut akan berdampak meningkatkan perekonomian daerah dari sektor industri pertekstilan maupun wisata., *“Para kreator seni batik dituntut untuk berinovasi guna meningkatkan kualitas produk Batik, tanpa meninggalkan ciri dan coraknya, sehingga mampu memperluas wawasan jati diri.”* Teges Walikota Solo, H Imam Soetopo, berkait dengan peresmian Monumen Batik garapan seniman Ir Wasyk, di batas Kota Solo sisi barat pada bulan Agustus 1997,⁶ ini menunjukkan tekad Pemerintah Daerah untuk membangkitkan batik dalam percaturan bisnis tekstil.



Gambar 1: Monumen Batik sebagai tugu selamat datang Kota Solo

1.2.3. Wadah Penelitian dan Pengembangan Batik

Sejalan dengan kemajuan pamor Seni Batik Indonesia di percaturan bisnis tekstil dunia ada suatu fenomena yang mungkin belum terpikirkan oleh pihak yang terkait dengan batik, yaitu terwujudnya sebuah wadah penelitian dan perkembangan batik bagi para kreator produk batik.

Pada akhir tahun 70-an masih ada sebuah tempat penelitian Batik yang diperuntukkan bagi para desainer Batik maupun yang belajar untuk itu. Pada masa tersebut secara optimal masih berfungsi sebuah Balai Penelitian Batik yang berada di Yogyakarta, Balai latihan kerja untuk melatih bagi kreator seni batik pemula, dan Koperasi Batik tempat untuk bersosialisasi para kreator batik yang dapat saling tukar pendapat masalah perkembangan seni batik pada masa itu masih terwujud. Tempat-

⁵ Data potensi industri kecil terdaftar propensi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta th 1988/1989

⁶ Kedaulatan Rakyat , *Solo Giat Mempertahankan Julukan Kota Batik Terbesar*, 20 Agustus 1997

tempat tersebut pada masa itu sebagian besar dimotori oleh Gabungan Koperasi Batik Indonesia (GKBI), tetapi pada awal tahun 80-an wadah-wadah tersebut berangsur-angsur hilang, sejalan dengan kurang berfungsi koperasi-koperasi Batik yang ada pada masa itu. Hilangnya wadah tersebut dampak dari kebijakan pemerintah yang terkait dengan munculnya perusahaan-perusahaan besar yang hadir dengan kekuatan modal.⁷

Perkembangan batik bagi para pengusaha kecil tergantung pada keberadaan wadah penelitian dan perkembangan batik, dimana informasi yang berkaitan dengan kemajuan bisnis batik itu bersumber. Wadah tersebut dapat memunculkan informasi tentang alat meningkatkan kemajuan sebuah bisnis batik. Informasi hasil dari wadah tersebut berbentuk sistem produksi, bahan baku, teknologi industri, kualitas seni grafis batik, sistem pemasaran dan promosi yang mana semua itu merupakan alat memajukan sebuah bisnis Batik.

Wadah penelitian batik yang ada sekarang ini dibawah naungan departemen perindustrian dan perdagangan yang dirasa oleh masyarakat kurang mengena. Jadi wadah penelitian batik yang hidup pada masa sekarang ini hanya dimiliki oleh perorangan ataupun perusahaan-perusahaan besar yang mampu mewujudkan wadah tersebut, itupun diperuntukkan bagi mereka sendiri. Jadi wadah penelitian yang ada sekarang ini berbentuk Studio Seni Grafis Batik dan Laboratorium Teknologi Industri yang hanya ada di perusahaan-perusahaan batik besar.

Dari uraian tersebut diatas, terasa sangat dibutuhkan munculnya sebuah Gedung Penelitian Batik yang dapat menampung kegiatan pengembangan batik dan mempunyai beberapa sifat yang ada di sebuah bangunan penelitian. Bangunan penelitian mempunyai beberapa sifat antara lain, Inovatif, Konsultatif, Komunikatif.⁸

- a. **Inovatif**, yaitu kegiatan yang berhubungan dengan penemuan / riset dan penelitian mengenai batik, baik grafis, bahan, maupun prosesnya.
- b. **Konsultatif**, yaitu kegiatan yang berhubungan dengan konsultasi mengenai suatu hal oleh para ahli batik kepada para pengrajin Batik.
- c. **Informatif**, yaitu kegiatan yang berhubungan dengan informasi tentang batik, informasi tersebut diperuntukkan bagi masyarakat umum

⁷ Anesia Aryunda Dofa ., **Batik Indonesia**, hal: 25

⁸ Tri Widianoro, **Gedung Penelitian dan Pengembangan Lingkungan** , Hal 5

1.3. Permasalahan

Dari aspek-aspek pada latar belakang permasalahan yang dapat disimpulkan antara lain :

a. Permasalahan Umum

- Bagaimana mewujudkan Gedung Pusat Penelitian Batik yang dapat memenuhi tuntutan akan perkembangan Seni Batik.

b. Permasalahan Khusus

- Bagaimana menemukan pola ruang dengan pertimbangan fungsi maupun sifat bangunan penelitian yang *Informatif, Konsultatif dan Inovatif*.
- Bagaimana penampilan bangunan yang dapat mencerminkan wadah kegiatan Penelitian Batik, dengan pendekatan bentuk yang didapat dari sesuatu yang erat hubungannya dengan Batik.

1.4. Tujuan dan Sasaran

a. Tujuan

Untuk memperoleh alternatif dari penyelesaian tentang Pusat Penelitian Batik yang dapat memenuhi tuntutan dan jawaban permasalahan, dapat memberikan layanan penelitian, informasi serta kepariwisataan dengan mengungkap daya tarik asset wisata budaya.

b. Sasaran

- Mendapatkan bentuk arsitektur Gedung Pusat Penelitian Batik yang dapat menjadi daya tarik pengunjung dan tidak meninggalkan fungsi dari gedung penelitian .
- Untuk mendapatkan wadah penelitian Batik dan wadah pengelolaan koleksi sebagai obyek pameran yang dapat dinikmati pengunjung, yang semua itu diharapkan akan berguna bagi perkembangan Batik Indonesia
- Menemukan Elemen daya tarik dan bentuk struktur bangunan sebagai kriteria dalam pengaturan organisasi ruang yang sesuai dengan fungsi bangunan..

1.5. Pembahasan

Metode pembahasan yang digunakan yaitu menganalisa variabel-variabel masalah dan dilakukan pendekatan-pendekatan untuk mendapatkan pemecahannya, sehingga menghasilkan kesimpulan sebagai dasar penyusunan konsep yang bersumber dari data-data yang didapat antara lain dari berikut:

a. Survey Instansional

Survey ini untuk mendapatkan data-data sekunder yaitu :

1. Peraturan tata guna lahan, yang didapat dari RUTRK, RDTRK dan sebagainya
2. Rencana kawasan Kotamadya Surakarta dari Pemda Dati II Surakarta
3. Studi yang dilakukan di instansi / perorangan tentang fisik dan non fisik
4. Mempelajari data tentang perkembangan Batik ke Perusahaan-perusahaan Batik maupun Departemen Perindustrian .

b. Survey lapangan

Survey lapangan dilakukan untuk mendapatkan data secara langsung(primer), melalui

1. Pengamatan langsung, antara lain :
 - Proses pembuatan macam jenis batik
 - Bentuk wadah penelitian dan pengembangan batik
 - Bentuk elemen-elemen yang ada di Kota Solo.
 - Suasana Kota Solo pada setiap waktu.
2. Pengukuran, antara lain :
 - Kebutuhan ruang pameran, Perpustakaan, Labolatorium dan sebagainya.
 - Kebutuhan Ruang gerak pada proses pembuatan batik.
 - Pengukuran Site
3. Wawancara, antara lain dengan :
 - Para Pengusaha Batik, baik besar maupun kecil
 - Para Wisatawan
 - Seniman batik yang ada di Kota Solo
4. Penekanan gambar, antara lain dengan :
 - Dokumentasi gambar lewat Foto
 - Peta Solo
 - Pola perkembangan Kota Solo Mendatang

5. Sketsa-sketsa, antara lain mengenai :

- Elemen-elemen identitas Kota
- Pola corak batik yang mungkin dapat mendukung keberadaan elemen arsitektur
- Ruang gerak obyek yang terwadahi

c. Studi Literatur

Mendapatkan data sekunder yang telah diteliti oleh orang lain diantaranya:

- Mengenai Bangunan Penelitian (Kegiatan, Kalisifikasi, Standar, Program Ruang)
- Tentang Batik (Bentuk batik, Proses, Bentuk Penelitian & Pengembangan batik)
- Teori Arsitektur (Faktor-faktor pembentuk bangunan)

1.6. Lingkup Pembahasan

Batasan pembahasan ditekankan pada kontek arsitektur dan hal lain di luar konteks arsitektur apabila dianggap mendasari dan berkaitan dengan pembahasan.

Sedang lingkup pembahasan diutamakan dan ditentukan pada :

- a. Pengaturan elemen bangunan, penampilan tata ruang luar serta tata ruang dalam yang mendukung kegiatan penelitian pengembangan Batik di Surakarta.
- b. Obyek dari pengetrapan pembahasan adalah sesuai dengan peraturan dan kondisi lingkungan di Kotamadya Surakarta.
- c. Obyek materi pembahasan merupakan pusat penelitian Batik serta sarana-sarana pendukungnya.

Pewilayahan, meliputi aspek lingkungan

1.7. Sistematika Pembahasan

BAB I : Pendahuluan membahas mengenai latar belakang permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan, metode sistematika serta kerangka pemikiran

BAB II : Tinjauan teori, berisi tinjauan umum Pusat Penelitian seni batik, pengertian dan terminologi, peranan, fungsi dan unsur-unsur pendukungnya.

BAB III : Analisa, berisi tentang analisa Gedung Pusat Penelitian Batik, kondisi fisik dan situasi, kebutuhan ruang, penataan ruang,serta penampilan bangunan.

BAB IV : Konsep dasar perencanaan dan perancangan, membahas tentang konsep kebutuhan ruang, konsep penataan ruang, serta konsep penampilan bangunan.

1.8. Keaslian Penulisan

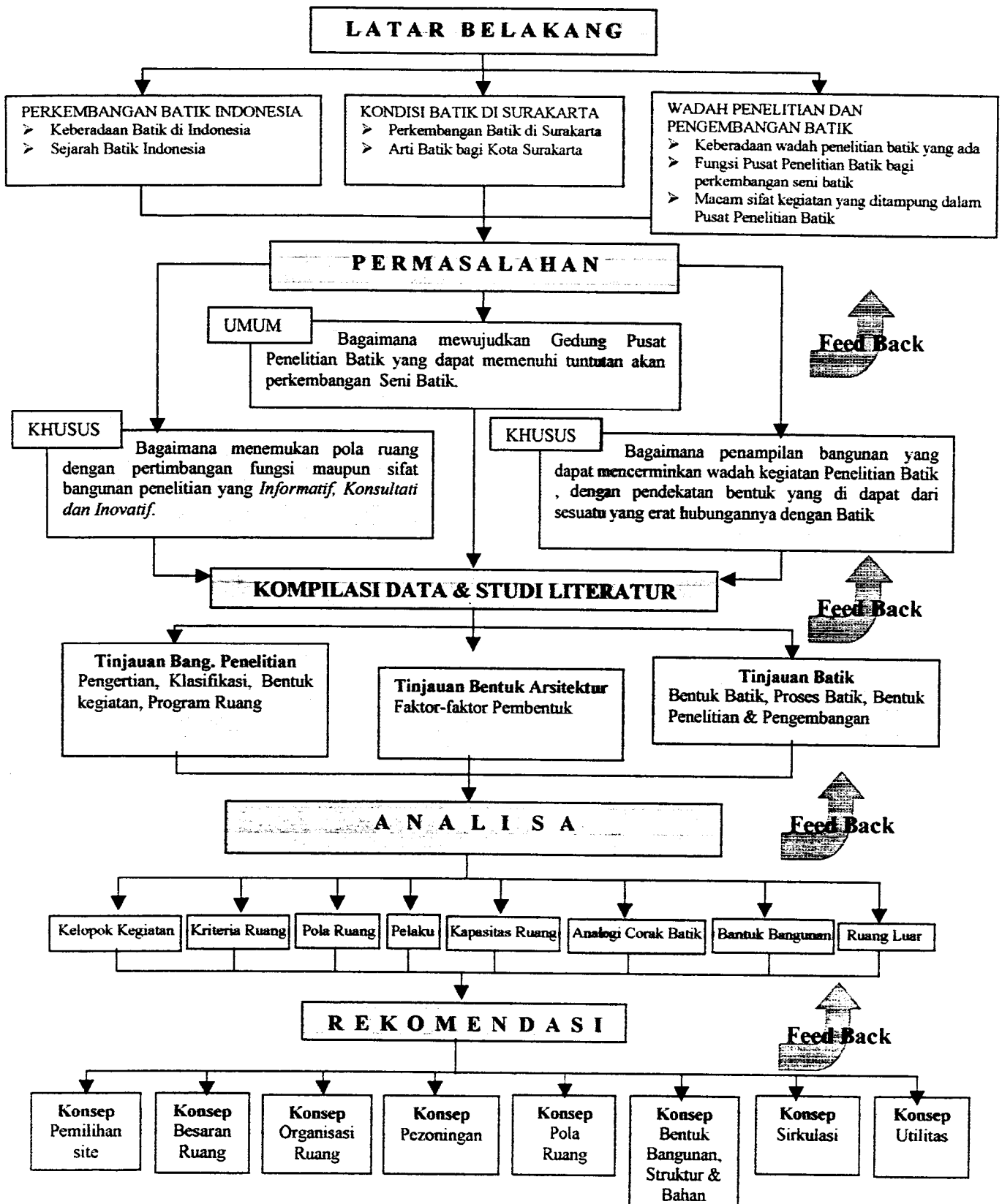
Beberapa tugas akhir yang pernah dibuat dan membahas tentang bangunan yang erat hubungan dengan batik maupun bangunan yang masuk dalam kategori bangunan penelitian, antara lain adalah:

1. Lilik Joko S, Thesis Teknik Arsitektur UGM, "**Balai Penelitian dan Pengembangan Industri Kerajinan Batik di Surakarta**". 1988. Penekanan Efisiensi sistem peruangan dalam mewadahi kegiatan penelitian dan pengembangan industri kerajinan batik, kenyamanan pekerja yang berkaitan dengan tata ruang.
2. Junet Abdulnasir , Thesis Teknik Arsitektur UII, "**Museum Seni Batik di Kawasan Sondakan Surakarta**". 1996. Dengan penekanan pada preservasi budaya di Kawasan Sondakan yang merupakan kawasan pengrajin Batik. Elemen-elemen yang ada pada bangunan kuno Kawasan Sondakan sebagai alat penyelesaian penampilan bangunan museum.
3. Taufik R. Thesis Teknik Arsitektur UGM, "**Museum Batik di Surakarta**". 1996 Penekanan sebagai wadah Perservasi material langka yang berhubungan dengan Batik dan juga menyinggung masalah pariwisata. Museum dianggap mampu sebagai wadah perservasi pendidikan dan juga pariwisata.
4. Tri Widiatoro, Thesis Tugas Akhir Teknik Arsitektur UII, "**Gedung Penelitian Dan Pengembangan Lingkungan di Yogyakarta, Tinjauan Perencanaan dan Perancangan Penelitian Dengan Penampilan Bentuk Citra Utopis Futuritis**", 1997. Penakanan pada menemukan konsep perencanaan dan perancangan tata ruang yang bersifat inovatif, Konsultatif dan informatif. Juga Pencarian konsep bentuk bangunan penelitian dengan citra futuristik.

Sedang "**Gedung Pusat Penelitian Batik di Surakarta**", 1997 . merupakan wadah Penelitian dan perkembangan Batik, dengan tinjauan antara lain :

- * Mewujudkan Gedung Pusat Penelitian Batik yang dapat memenuhi tuntutan akan perkembangan Seni Batik. Menemukan pola ruang dengan pertimbangan fungsi maupun sifat bangunan penelitian yang *Informatif, Konsultatif dan Inovatif*. Mewujudkan penampilan bangunan yang dapat mencerminkan wadah kegiatan Penelitian Batik dengan pendekatan bentuk, tipologi bangunan penelitian dan unsur batik pada penampilan bangunan.

1.9. Kerangka Pemikiran Proses Perancangan



BAB II

TINJAUAN WADAH PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN BATIK

2.1. Tinjauan Bangunan Penelitian

2.1.1. Pengertian Bangunan Penelitian

Menurut Poerwardarminta Penelitian merupakan kata kerja yang berarti pemeriksaan yang teliti atau, yaitu kegiatan, pengumpulan, pengolahan, analisa dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan obyektif untuk memecahkan suatu persoalan atau suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum.⁸

Dengan kata lain kegiatan penelitian diharapkan selalu akan menemukan sesuatu yang baru atau alternatif yang selama ini sudah dianggap ketinggalan jaman dan bisa dipakai untuk memecahkan persoalan.⁹

Selanjutnya bangunan penelitian itu sendiri merupakan wadah atau ruang untuk menampung kegiatan penelitian dengan persyaratan khusus yang kemudian dikenal Laboratorium Penelitian, menurut Poerwadarminta, adalah bangunan untuk kegiatan penelitian yang dilakukan dalam keadaan tidak alamiah, artinya di ruang khusus yang memungkinkan faktor tertentu dapat dikendalikan.

Lebih lanjut, pengertian bangunan penelitian dapat didefinisikan sebagai bangunan atau kelompok bangunan yang masuk dalam kategori fasilitas penunjang kegiatan penelitian. Di dalamnya terjadi proses interaktif antara subyek dan obyek peneliti, proses tanya jawab, proses pemikiran kreatif, sehingga menurut konsentrasi, kecermatan, serta persyaratan tinggi.

2.1.2. Sejarah Bangunan Penelitian

Mulai munculnya bangunan penelitian sekitar abad ke-13 yaitu dengan dibangunnya sebuah industri kimia di Kota Hildeschein oleh Albertus Magnus. Bangunan penelitian di Kota Hildeschein pada masa itu mirip sebuah laboratorium yang persyaratan ruangnya sangat sederhana, pencahayaan buatanya masih dipakai perorangan untuk melakukan percobaan. Istilah Laboratorium dipakai pertama kali oleh

⁸ Poerwardarminta, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Hal: 289.

Sir Francis Bacon (1561-1626), seorang filosof Inggris, Sebuah ruang kecil yang digunakan seseorang untuk melakukan percobaan. Pembangunan Bangunan penelitian secara terencana baru muncul tahun 1601, dengan dibangunnya sebuah laboratorium konstruksi milik John Damian (ahli batu & bangunan, James IV, Scotlandia). Seratus tahun kemudian Andreas Libarius mendirikan lembaga penelitian kimia lengkap.

Kemudian di Amerika Serikat masuk pada *Rensselaer Polytechnic Institute of Tehcnology* di Boston abad ke-19. Di Inggris, Thomas Thompson profesor kimia Universitas Glasgow membuka laboratorium pada tahun 1820, bangunan ini didesain dengan atap yang sudah dimodifikasi sehingga ventilasi udara maupun cahaya serta perputaran gas dapat diatasi.¹⁰

Seiring dengan berkembangnya bangunan industri maka bangunan penelitian juga ikut berkembang sebagai bangunan penunjang dan masuk dalam salah satu kegiatan manajemen perusahaan. Seperti pembangunan bangunan penelitian di *S.c. Johson and Company, Racinne, New York*. Pihak manajemen perusahaan mempercayakan kepada *Frank Lloyd Wright* untuk merencanakannya. dengan pertimbangan penampilan bangunan tidak boleh keluar konteks bangunan inti yaitu bangunan industri dengan gaya arsitektur internasional. Dia merancang dengan arsitektur modern, mengutamakan fungsi kegiatan dengan bentuk asimetri dan regular. Kaca dipakai sebagai penutup fasade untuk menampilkan kesan keinternasionalnya tanpa ornamen-ornamen yang dianggap kuno pada masa itu (*Contemporary Building, New York, 1980*). Selanjutnya setelah perang dunia ke dua berakhir, bangunan penelitian menjadi salah satu bangunan penting di dunia yang keberadaanya sejajar dengan bangunan-bangunan umum lainnya. (*Smith, Jr 1958*).¹¹

2.1.3. Klasifikasi Bangunan Penelitian

Menurut kegiatannya, Bangunan penelitian dibagi dalam 3 type yaitu: Penelitian murni (**research**), ilmu pengetahuan (**teaching**), serta kegiatan murni

⁹ Kusuma , Yuda , Arsitektur Riset dan Eksperimen, Konstruksi, September, Hal: 26.

¹⁰ Hurt, Jr, *Encyclopdia of America Architecture*, Mc. Graw Hill, 1980. Dalam thesis Tugas Akhir TA UII Widianoro Tri, , (Analisa esensi Bangunan Penelitian dari berbagai sumber) Gedung Penelitian dan Pengembangan Lingkungan di Yogyakarta, Hal : 11

¹¹ Hurt, Jr, *Encyclopdia of America Architecture*, Mc. Graw Hill, 1980. Dalam thesis Tugas Akhir TA UII Widianoro Tri, , (Analisa esensi Bangunan Penelitian dari berbagai sumber) Gedung Penelitian dan Pengembangan Lingkungan di Yogyakarta., Hal 11

(*rountines*). *Research* dibutuhkan ruang yang bisa mengatasi perubahan kebutuhan berbeda secara cepat. *Teaching* dimana perubahan ruang sedang, mampu beradaptasi berbagai program sekaligus. *Rountines* tidak merencanakan perubahan yang cepat, dengan kata lain perubahannya lebih mudah dipridiksikan sebelumnya dibanding dengan type yang lainnya.¹²

Dari hal tersebut maka bangunan penelitian dapat dibedakan berdasarkan:

- a. Disiplin dan jenis ilmu yang diteliti (ilmu dasar dan terapan)
- b. Tujuan dan fungsi kegiatan yang dilakukan (Penelitian murni, ilmu pengetahuan serta kegiatan rutin)
- c. Latar belakang penelitian (Pengembangan ilmu penegetahuan atau komersial)
- d. Metode dan proses kerja yang diterapkan (parsial, terpadu dan lain sebagainya).

2.1.4. Perencanaan bangunan Penelitian.

Dalam perencanaan bangunan penelitian mempertimbangkan beberapa hal yaitu:

1. Kegiatan

Kegiatan penelitian dibedakan berdasar pada jenis ilmu pengetahuan, tujuan, sifat, dan latar belakang serta metode penelitian.

Menurut Isaac (1982), penelitian sangat tergantung pada sifat kegiatan, tuntutan wadah kegiatan dan sistem yang diterapkan. Kemudian menurut Weismaan (1986), Pengidentifikasian kegiatan meliputi: tujuan kegiatan, hubungan antara sub kegiatan, pelaku kegiatan, cara atau metode melakukan kegiatan, tempat melakukan kegiatan dan struktur organisasi kegiatan. Dari Identifikasi kegiatan ini nantinya didapat standart, yang berupa penyederhanaan kegiatan berdasarkan kemiripan yang ada. Setelah kegiatan tersebut berturut-turut dilakukan identifikasi pelaku meliputi: Kebutuhan fisiologis pelaku, kebutuhan psikologis pelaku, kebutuhan emosional pelaku. Kemudian langkah berikutnya adalah identifikasi kebutuhan pemakai yaitu pernyataan kebutuhan sebagai konsekuensi persyaratan pemakai. Selanjutnya yang terakhir adalah identifikasi atribut atau tuntutan persyaratan dari kebutuhan pemakai.

¹² Tutt, Patricia & David, *New Metric Handbook Planing & Design Data*, Hal: 174.

a. Fungsi Kegiatan

Berdasarkan fungsi kegiatan secara umum dibagi kedalam 2 kelompok fungsi kegiatan yaitu : **Kegiatan penelitian dan Kegiatan non penelitian.**

b. Pola Kegiatan

Pola kegiatan sangat tergantung pada **Jenis dan Tipe** penelitian. Sehingga makin besar skala penelitian semakin panjang juga proses penelitian yang membutuhkan tahapan kegiatan.

c. Metode Kegiatan

Metode yang dipakai dalam penelitian bisa secara **terpadu**, yaitu semua kegiatan berada dalam satu paket atau urutan penelitian. Kemudian dengan cara **parsial**, yaitu terpisah-pisah berdasarkan fungsinya.

2. Program Ruang

Program ruang yang terdapat dalam bangunan penelitian ditentukan oleh:

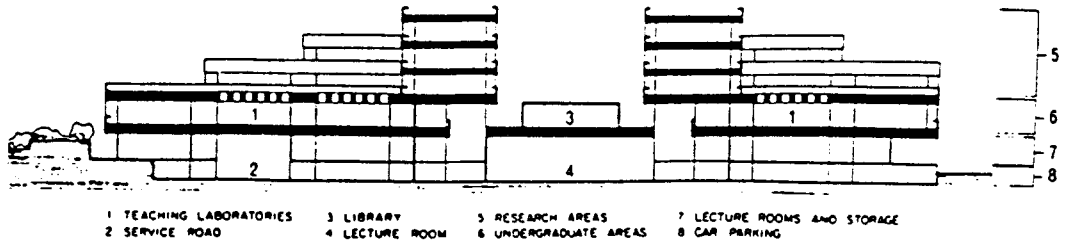
- a. Mobilitas bangunan penelitian, terkait erat dengan pengembangan kegiatan
- b. Sistem dan teknologi yang dipakai dalam bangunan penelitian
- c. Kelengkapan fasilitas bangunan penelitian.
- d. Penyediaan fasilitas pendukung penyelidikan lapangan, misalnya ; lahan buat tempat penelitian atau mediasi.
- e. Kelengkapan dan pelengkapan penelitian yang ada dalam bangunan, misalnya sistem utilitas, Ventilasi, pencahayaan, penghawaan, kelembaban.

Selain memperhatikan hal tersebut di atas, dalam perencanaan mempertimbangkan (fleksibilitas dan kapabilitas, Kemampuan untuk Memuaskan, Pertumbuhan) :

a. Fleksibilitas dan Kapabilitas

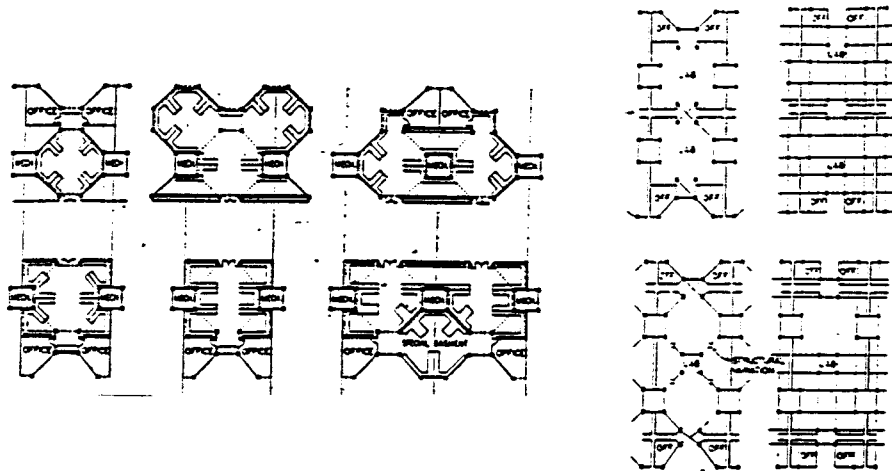
menurut *Chiara* dan *Callendare* bahwa di dalam merencanakan bangunan penelitian harus mempertimbangkan fleksibilitas dan kapabilitas. Walaupun demikian, fleksibilitas tersebut harus diartikan dengan hati-hati karena semua struktur bangunan penelitian direncanakan dengan konsep kemampuan

Sistem ini memungkinkan mampu mengikuti perkembangan kegiatan penelitian, yaitu dengan kemampuan untuk melebar dengan kata lain dapat ditambah ruang ruangnya.

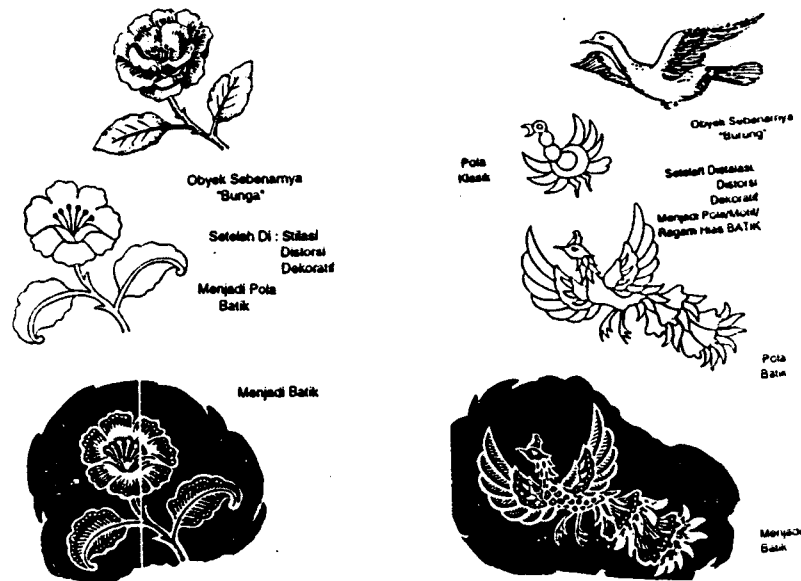


Gambar 3 : Sistem grid
 Sumber Chiara dan Callendar, *Time Saver Standard for Buildings Types*. hal : 1027

Kemudian Skidmore, Owings, dan Merrill, mengembangkan sistem ini untuk labilatorium universitas. Sistem ini menggunakan diagonal dan rectilinear grid, Kolom bangunan dibuat keluar jalur sirkulasi kegiatan atau shaft servis.



Gambar 4: Grid Diagonal & Persegi pada labolatorium
 Sumber : Chiara & Callendra *Time Saver Standard for Buildings Types*. Hal : 1028



Gambar 6 : Pola Batik (proses *Stilasi*, *Distorsi* dan *Dekortatif*.)

Sumber : Riyanto Didik, SE . *Proses Batik Tulis, Cap, Priting dari Persiapan Sampai Finish*. Hal: 21

Batik Indonesia muncul atau berpusat di Jawa walaupun diluar Jawapun ada batik tetapi belum menasional atau kalah pamor dengan yang di Jawa. Batik diperkirakan lahir di lingkungan rakyat kecil sebagai sambilan para istri ketika suaminya sedang bekerja, baik sebagai petani (**Pedalaman**) maupun sebagai nelayan (**Pesisir**) Corak batik klasik Jawa, tentunya bukan hasil impor. Sebenarnya motif tersebut lahir berdasar lingkungan dimana ia diciptakan. Bukannya, antara batik pesisir dan batik pedalaman, keduanya punya ciri khas yang sedikit banyak bisa mengungkapkan jiwa serta keadaan lingkungan si pencipta¹⁸

Dari uraian diatas esensi Batik dapat di rumuskan sebagai berikut: Batik adalah “Kain bercorak hiasan yang diilhami dari bentuk-bentuk alam atau lingkungan, hiasan corak didominasi oleh titik-titik yang menghiasi sebuah bentukan corak, membuatnya dari bahan dasar kain putih yang ditera lilin lalu diwarnai dan seterusnya hingga corak terbentuk di kain secara permanen.”

Artian tersebut mungkin akan tidak relevan lagi, sejalan dengan kemajuan teknologi yang akan datang. Sekarang banyak juga Batik yang tidak memakai lilin sebagai alat bantu pembentukan corak.

¹⁸ Harian Suara Merdeka, **Batik kehilangan Nilai Sakralnya**, 4 September 1997

2.2.2. Macam Batik

Ditinjau dari wujud Batik dapat dikelompokkan menjadi lima kelompok yaitu:¹⁹

a. Batik Kuno

Peninggalan Batik kuno yang diketahui seperti

1. Kain bermotif penjuru angin (kiblat papat lima pancer). Kain ini terbuat dari kulit kayu yang dikempa dan diberi lem yang dihias dengan gambar penjuru angin, diberi warna alami.
2. Kain Simbut (batik simbut). Kain ini terbuat dari kain tenun kasar yang dicelup dengan zat warna alami yang bermotif sangat sederhana.
3. Kain gringsing, bermotif semacam sisik, kain ini ada pada zaman perunggu.

b. Batik Zaman Majapahit.

Kain Batik ini digunakan pada masa itu untuk pertanda kebesaran dan kepangkatan dalam pemerintahan. Motif-motif yang ada sangat sederhana, Motif-motif geometris seperti ceplok, lerek dan nitik.

c. Batik Zaman Perkembangan Kebudayaan Islam.

Batik pada masa itu menjadi dua golongan batik kraton dan batik rakyat. Pembedakan batik tersebut dari motif yang terbentuk maupun Proses (bahan baku dan alat pembantunya).

d. Batik Klasik Tradisional.

Batik pada masa ini telah menjadi barang ekonomi yang tersebar di kalangan pengrajin. Batik ini sebagian besar masih menggunakan warna-warna alami, tetapi corak-corak batik sudah membentuk motif yang mempunyai gaya seni tinggi.

e. Batik Kontemporer

Batik ini mempunyai gaya bebas atau tidak mempunyai aturan yang baku baik motif maupun warnanya, bahkan batik ini tidak terpacu pada alat-alat yang dipakai Batik Klasik.

Sebenarnya corak batik sangat beragam dan sulit untuk merumuskan macam batik dengan klasifikasi yang mendetail. Setiap daerah mempunyai keunikan dan ciri khas masing-masing, baik dalam ragam hias maupun tata warnanya, dalam

¹⁹ Abdulnasir Junet, *Museum Seni Batik di Kawasan Sondaka Surakarta* (Tugas Akhir TA UII) hal: 12

pertumbuhan dan perkembangan batik. Faktor-faktor yang mempengaruhi macam batik antara lain :²⁰

- Letak Geografis
- Sifat dan tata kehidupan daerah yang bersangkutan
- Kepercayaan dan adat-istiadat yang ada di daerah bersangkutan.
- Keadaan alam sekitarnya termasuk flora dan fauna
- Adanya kontak atau hubungan antara daerah pembatikan
- Pemujaan terhadap tokoh-tokoh kepahlawanan

Dari Berabagai macam jenis batik secara umum dirumuskan menjadi 2 unsur :²¹

1. Pengolongan dari daerah yang berpengaruh terhadap perkembangan batik

a. Batik Vorstenlanden (Solo, Yogya) Bisa dikatakan *Batik Pedalaman*.

Dengan ciri-ciri :

- Ragam hiasan bersifat simbolis, berlatar kebudayaan Hindu-Jawa.
- Memakai warna-warna kalem mis: Sogan/coklat, Indigo/Biru, Hitam, Krematu putih.

b. *Batik Pesisir* (Pekalongan, Cirebon, Indramayu, Madura) Garut, Lasem, Jambi meskipun tidak terletak dipesisir tetapi ragam hias dan warnanya hampir sama. Dengan ciri-ciri :

- Ragam hiasan bersifat naturalis dan pengaruh kebudayaan asing terlihat kuat.
- Memakai warna beraneka ragam.

2. Model Golongan corak

a. *Golongan Geometris*

(banyak terjadi pengulangan / repet) Misal :

Garis miring atau parang, Garis silang atau ceplok/kawung, Anyaman

b. *Golongan Non Geometris*

(Tidak / jarang terjadi pengulangan kalau banyak pengulangan antar sisi tidak sama) Misal: Semen, Bokatan, Lung-lungan

²⁰ Riyanto Didik, SE . *Proses Batik Tulis, Cap, Priting dari Persiapan Sampai Finish*. Hal: 50

²¹ Riyanto Didik, SE . *Proses Batik Tulis, Cap, Priting dari Persiapan Sampai Finish*. Hal: 52

CONTOH MOTIF BATIK MENURUT GAMBARNYA(Isen-Isen)

A. MOTIF PARANG



Parang Curiga



Parang Jenggot



Parang Kirna



Parang Klitik



Parang Kusumo



Parang Karung



Parang Baris



Parang Centong



Parang Rusak

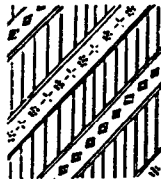


Parag Sobrah

B. MOTIF GEOMETRIS



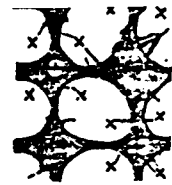
Raga Hina



Mekar Kecur



Ucek Mudik



Kawung Beton

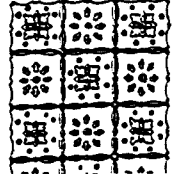
C. MOTIF TUMBUHAN & HEWAN



Beliking



Naga Puspa



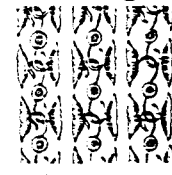
Kembang Cengkeh



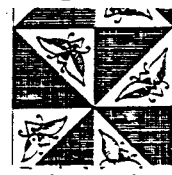
Ceplok Manggis



Semen Jogya



Kembang Semak



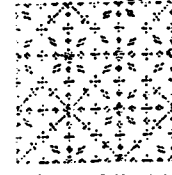
Baris Mundur



Supit Urang



Lung Klewer



Kembang Blimbing

MOTIF BATIK PESISIR



Arak-arakan
(Pekalongan)



Singo Barong
(Cirebon)



Iwak Etong
(Indramayu)



Taman Tarate
(Cirebon)



Fajar Menyingsing (Madura)



Kraton Guluh (Garut)



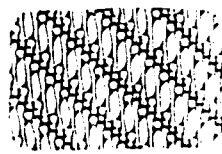
Bang Biru (Lasem)



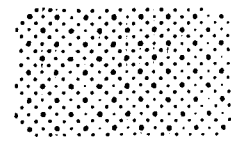
Kaligrati (Jambi)

MOTIF BATIK YANG DIPAKAI RAJA JAWA

Sawat



Parang Rusak



Kawung Prabu

Gambar 7 : Macam Bentuk Corak Batik Klasik

Sumber : Riyanto Didik, SE. **Proses Batik Tulis, Cap, Priting dari Persiapan Sampai Finish.**

Hal: 59-67

2.2.3. Proses Pembuatan Batik

Proses pembuatan batik pada dasarnya sangat kompleks seiring dengan kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan. Proses antara macam batik bisa dipadukan atau pun dikurangi, tetapi proses batik bisa dikelompokkan sebagai berikut:

1 Batik Tulis

Tahap 1

Kain diloyor, dikemplong kemudian **dipola**, pola umumnya berbentuk Stilasi, Distorsi, Dekoratif dan juga ornamen geometri pada hiasan-hiasan pada dinding candi, gapura maupun kraton.

- ✧ Distorsi : Penggayaan, perubahan bentuk yang lebih bergaya tetapi tidak meninggalkan ciri-ciri aslinya
- ✧ Distorsi : Mengadakan perubahan bentuk dengan maksud menonjolkan sebagian unsur yang terkandung dalam suatu Obyek, (menonjolkan karakter, seperti pada wayang kulit
- ✧ Dekoratif : penyederhanaan bentuk (tidak memperhatikan / tidak memperhitungkan perspektif maupun 3 Dimensi, cenderung kaarah hiasan.

Setelah di pola lalu **dibatik** dengan *malam* (lilin) carik, kemudian di beri isen-isen kemudian di terusi. Dalam tahap ini banyak ragam tekniknya.²²

Tahap ini memerlukan keahlian khusus dalam menganalisa bahan terhadap cuaca maupun bentuk corak batik yang akan digarap, disini juga memerlukan ketekunan dan kesabaran dalam menyelesaikan corak batik dengan *malam*/lilin.

²² Riyanto Didik, SE . **Proses Batik Tulis, Cap, Priting dari Persiapan Sampai Finish.** Hal: 19

3. Batik Abstrak

Teknik pembuatan Batik Abstrak boleh dikata macamnya tanpa batas, perkembangannya sejalan dengan kemajuan taknologi dan seni. Dari kesemua taknik tersebut para pakar batik menyebutkan “*Selama masih menggunakan malam, atupun titik dari malam, maka itu masih boleh disebut seni Batik*”.²³

Tetapi batik Abstrak yang ada sekarang ini bisa dibagi menjadi 3 macam teknik

- ✧ Teknik Tutup
- ✧ Teknik Lorot
- ✧ Teknik Luntur, Colet (campuran)



Gambar 8 : contoh bentuk Batik Abstrak atau Kreasi Baru

Sumber : Bagong Kussudirdja, *Seni Lukis Batik*, hal: lampiran

4. Batik Printing / Batik Sablon

Banyak yang menyebutkan batik printing, tetapi disini tidak ada proses batiknya (tidak menggunakan malam), jadi yang tepat adalah *printing batik* atau *tekstil yang bermotif batik*, Tetapi di sisi lain juga mengatakan selama motif tersebut dibuat dengan menggunakan unsur seni apa salahnya kita mengatakan bagian dari batik yang ada.

Dari proses ini dapat dibuat kain batik secara masal dan memerlukan waktu yang singkat dan mempunyai hasil yang nyaris sama persis, maka unsur seni mulai hilang dan dianggap tidak berharga.

Adapun prinsip proses sablon termasuk cetak tembus, peneranya / cetaknya seperti berlubang, jadi bila ada tinta/zat warna di atasnya dan ditekan maka tinta tersebut mengalir di bawahnya, gambarnya sesuai dengan lubang-lubang/gambar pada peneranya (seperti pada stensil) adapun proses pembuatannya adalah sebagai berikut:

1. Membuat design (motif)
2. Menguraikan Warna.
3. Afdruk.

²³ Riyanto Didik, SE . *Proses Batik Tulis, Cap, Printing dari Persiapan Sampai Finish*. Hal: 33

4. Membuat bahan pewarna untuk sablon
5. Menyablon (percetakan)

Dari semua proses batik di atas tidak sesederhana yang diuraikan, tetapi mengalami proses yang panjang dalam mempelajari atau mengembangkan sebuah teknik pembuatan Batik. Sejalan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap seni diperlukan wadah yang dapat mewadahi usaha untuk memelihara dan mengembangkan Seni Batik agar tidak tertelan jaman.

2.3. Wadah Penelitian dan Pengembangan Batik

2.3.1. Pengertian Wadah Penelitian dan Pengembangan Batik

Esensi dari Wadah Penelitian Batik adalah : Tempat yang termasuk dalam kategori fasilitas penunjang kegiatan penelitian tentang Batik. Di dalamnya terjadi proses interaktif antara subyek dan obyek peneliti, penggalian dan menciptakan sebuah proses batik yang kreatif, sehingga menurut konsentrasi, kecermatan, serta persyaratan tinggi.

2.3.2. Kegiatan dalam wadah Penelitian Batik

Lebih jauh lagi, bahwa wadah penelitian tersebut mewadahi penelitian tentang apa saja yang erat dengan usaha batik, pada pembahasan di depan telah menemukan beberapa sifat kegiatan (Inovatif, Informatif, Konsultatif)²⁴ yang ada pada wadah penelitian dan pengembangan batik. Penjabaran sifat penelitian dalam bentuk kegiatan antara lain sebagai berikut:

- a. **Inovatif**, dalam pembahasan ini diartikan sebuah kegiatan yang berbentuk penemuan ataupun pengembangan. Apa saja yang menjadi obyek bahan riset antara lain:
 1. Riset Seni Grafis Batik
 2. Riset Bahan Baku (Kain, Obat/Ramuan, dan sebagainya)
 3. Riset Alat bantu proses batik
 4. Riset Pengaruh Proses terhadap Lingkungan
 5. Riset teori/teknik proses Pembuatan

²⁴ Tri Widiatoro, *Gedung Penelitian dan Pengembangan Lingkungan* , Hal 5

kelima hal tersebut saling terkait yang nantinya akan menemukan rumusan sebuah proses yang tepat guna baik kualitas maupun kuantitasnya.

- b. **Konsultatif**, sebuah interkatif antara peneliti dengan klien dalam bentuk meminta rumusan sebuah proses batik, nasehat ataupun tukar pendapat antara keduanya. Apa saja yang dikonsultasikan, tentunya ada hubungannya dengan 6 kategori kegiatan yang bersifat inovatif di atas.
- c. **Informatif**, kegiatan yang berhubungan dengan informasi tentang Batik yang diperuntukkan bagi masyarakat umum, meliputi:
 - 1. Informasi Koleksi preservasi, Kegiatan ini dalam bentuk penyimpanan dan memamerkan bentuk Batik-batik Klasik maupun Batik Kontemporer yang disertakan juga sejarah dari material tersebut. bagi masyarakat umum. Usaha ini sebagai cagar budaya yang tentunya tidak kalah penting dengan hasil usaha temuan baru
 - 2. Informatif Barang baru, Kegiatan ini dalam bentuk menambah koleksi penyimpanan maupun pameran suatu karya Seni Batik seseorang. Kegiatan ini setidaknya akan memacu kreatifitas bagi para pengusaha Batik
 - 3. Dokumen data, Kegiatan ini merupakan penyimpanan data-data yang bisa dipakai sebagai acuan bagi masyarakat.

2.3.3. Pelaku Kegiatan dalam Wadah Penelitian Batik

Pada latar belakang kurang lebih disebutkan, bahwa wadah penelitian dan pengembangan yang ada sekarang ini kurang diterima bagi para pengusaha batik, dan pada kenyataannya wadah penelitian dan pengembangan batik berfungsi secara optimal pada tahun 70-an. Menurut analisa penulis yang didasari dari wawancara dengan beberapa pengusaha batik mupun dari beberapa literatur (sejarah perjalanan batik) faktor yang berpengaruh terhadap berfungsinya wadah tersebut antara lain:

- a. Faktor konsentrasi badan peneliti terhadap Batik (penelitian khusus batik)
- b. Faktor keikutsertaan Koperasi Batik atau GKBI (anggota merasa memiliki)
- c. Faktor kerjasama antara badan peneliti dengan Pengusaha.
- d. Faktor Promosi

Tabel 1 : Potensi Daerah Penghasil Batik di Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta.

Daerah Penghasil	Jumlah		Produksi	Produksi Pertahun
	Unit	Tingkat		
1. Surakarta	488	12.268	Cap dan Kombinasi Tulis	2.828.500 m 88.702 k 426.374 m
2. Pekalongan	289	6.958	Cap dan Kombinasi Tulis	601.079 k 5.269 m 514 k
3. Yogyakarta	136	3.149	Cap dan Kombinasi Tulis	497.742 k 1.289 m 389 k
4. Pati	29	289	Kombinasi Tulis	2.250 m 186 k
5. Banyumas	20	305	Cap Tulis	3.217 k 335 k
6. Kedu	19	280	Cap Tulis	1.474 k 280 k

Sumber: Data potensi industri kecil terdaftar propensi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta th 1988/1989

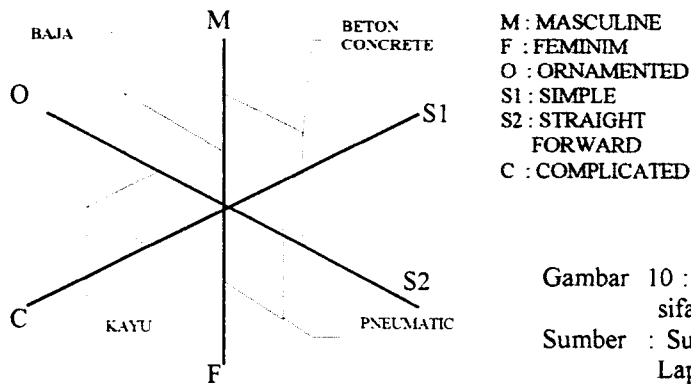
disamping itu juga di kotamadya Surakarta banyak terdapat tempat kegiatan yang mendukung keberadaan Wadah pusat penelitian dan pengembangan batik

Tabel 2 : Potensi Pusat-pusat kegiatan para ahli perbatikan dan para Ilmuwan di Kota Surakarta.

Potensi yang dimiliki	kegiatan Pusat
Ahli perbatikan	<ul style="list-style-type: none"> • Miseum Radyapustaka • Kraton Kasunanan • Kraton Mangkunegaran • Industri Batik di Kec. Lawiyan • Industri Batik di Kel. Sondakan & Lawiyan • Industri Batik di Kel. Serengan • Industri Batik di Kel. Kratonan • Museum Dullah • Batik Keris • Batik Danar Hadi • Batik Semar • Pasar Klewer
Ilmuwan	<ul style="list-style-type: none"> • ASKI • SMKI • UNS • UMS • UTP • UNISRI

Sumber :

Data potensi indutri kecil, Kanwil Dep. Perindustrian : Data Pusat Pendidikan Tinggi, Kanwil Dep. Dikbut propensi Jateng ; Data Obyek wisata, Dinas Pariwisata Kotamadya Surakarta, th 1988/1989 (data informasi).



Gambar 10 : Diagram Sumbu Macam Bahan terhadap sifat dan kesan yang ditimbulkan

Sumber : Suwondo B. Surejo, Dipl. Ing (bimbingan) Laporan Seminar UI, **Peran, Kesan & Bentuk-bentuk Arsitektur**. Hal : 20

c.Simbol

Penilaian suatu bentuk bangunan arsitektur bukan pada keberhasilan bentuk bangunan itu berfungsi, tetapi lebih ditekankan pada arti yang dapat ditangkap ketika bangunan tersebut dilihat, diamati dan dinikmati.

Batik adalah obyek penelitian dalam wadah penelitian batik, dan batik dapat membantu mewujudkan bangunan penelitian berpenampilan batik. Batik menjadi sumber pencarian wujud bangunan, maka perencanaannya akan selalu berbicara tentang bagai mana bentuk corak-corak batik yang dapat ditransformasikan dalam desain bangunan ini. Dalam pencarian corak batik secara tidak langsung juga berbicara masalah alat maupun prosesnya, dari ini juga seharusnya dapat mengambil unsur yang ada pada proses maupun alat, mungkin dapat menemukan bentuk sebagai perwakilan essensi batik kedalam penampilan bangunan.

Dalam arsitektur juga membutuhkan suatu penekanan kebutuhan simbol dalam perancangan. Ada beberapa jenis simbol yang dapat diakaitkan dengan peran simbol itu sendiri, kesan yang timbul dan pesan yang disampaikan oleh bentuk simbolis tersebut. Jenis methode perancangan bentuk bangunan sebagai simbol antara lain:

1. Simbol Yang tersamar

Bentuk yang tidak langsung mengena tetapi mengalami proses hingga menjadi sebuah pengakuan umum (*Universal Validity*), misalkan bentuk atap pabrik seperti gerigi, tetapi sebagai mana sifat pabrik yang mengarah sebuah proses produksi yang berulang-ulang. Atap yang berfungsi memasukkan cahaya dan udara pada ruang yang luas dan berulang -ulang dan orang mengartikan bentuk seperti

itu Pabrik. Kubah seperti bola, merupakan bentukan atap yang berfungsi menaungi ruangan yang luas dengan struktur yang utuh. Orang mengartikan tempat untuk kegiatan bersama, bisa juga kubah berarti masjid.

2. Simbol Metaphor

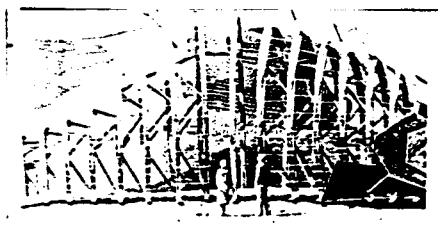
Masyarakat dapat mempunyai pandangan tertentu terhadap bangunan yang dilihat, baik dari keseluruhan bangunan maupun sebagian bangunan. Pandangan terhadap penyampaian lewat simbol bangunan tergantung dari latar belakang masyarakat.

Perancangan bangunan menggunakan metaphor yang lugu atau langsung untuk menyampaikan tujuan tertentu, sebab dapat menimbulkan asosiasi yang tepat (tidak salah taksir). misalkan pada gambar ini:

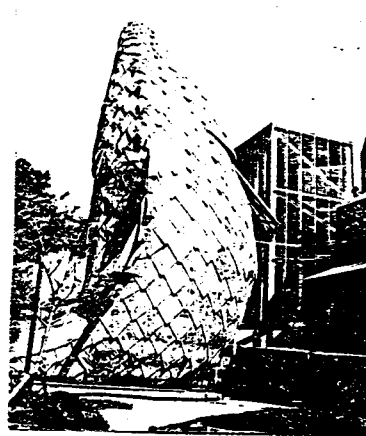
Gambar 11: Contoh bangunan menggunakan **Metaphor Langsung** dalam mengungkapkan simbol



The California Aerospace Museum
(1981-1984)



The Prison 1983 (Fish and Snake)



Fish Dance Restourant in Kobe,Japan (1987)

Sumber : Frank O. Ghery 1954 – 1987 dalam buku : Peter Gössel Gabriele Leuthäuser,
Architecture in Twentieth Century 1990

BAB III

ANALISA BENTUK RUANG DAN PENAMPILAN BANGUNAN

3.1. Analisa Program Ruang

3.1.1. Pelaku Kegiatan

Pada bagian tinjauan sistem pengelolaan bangunan penelitian batik kurang lebih telah diuraikan secara garis besar dalam lingkup makro. Dilihat dari fungsinya bangunan ini bisa dikategorikan bangunan umum, maka diperuntukkan bagi masyarakat luas pada dan kepada para pengusaha batik pada khususnya.

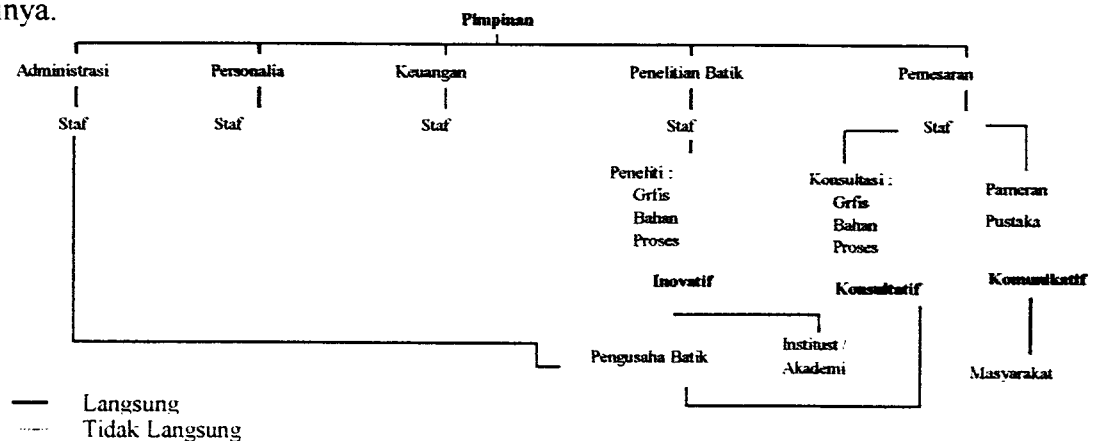
Keberhasilan dari fungsi bangunan penelitian batik tidak hanya mewadahi kegiatan penelitian, tetapi juga dapat mewadahi interaksi antara peneliti sebagai pengelola dengan pengusaha batik sebagai pemakai produk penelitian. Adapun pelaku kegiatan dalam bangunan penelitian dibagi menjadi dua, antara lain sebagai berikut

a. Interm

Fihak-fihak yang selalu terkait dengan proses kegiatan penelitian batik, diantaranya: Pimpinan, Bagian Administrasi, Personalia, Keuangan, Pemasaran dan Peneliti (Grafis, bahan baku dan proses)

b. Ekstern

Fihak-fihak yang menggunakan produk dari kegiatan penelitian, diantaranya: Masyarakat umum, Pengusaha batik, Kreator batik, Akademik/Institut dan lain sebagainya.

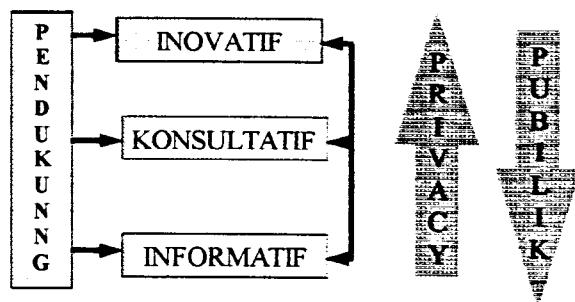


Gambar 13 : Struktur Organisasi Pengelola dan Pemakai Wadah Penelitian Batik
 Sumber : Analisa Penulis, (lanjutan bagan Sistem Pengelolaan wadah penelitian dan pengembangan batik, BAB II hal : 26)

3.1.3. Kriteria Ruang

Kriteria ruang merupakan penilaian sebuah ruang yang mempertimbangkan dari sifat-sifat kegiatan. Pendekatan kriteria ruang dengan mempertimbangkan sifat kegiatan dan kemudian disesuaikan dengan bentuk sebuah ruang atau masa yang dapat mewakilinya.

Pada bangunan penelitian ini ada beberapa kegiatan pokok yang mempunyai tiga sifat kegiatan yang berbeda dan satu kegiatan yang bersifat mendukung beberapa kegiatan pokok tersebut. Sifat kegiatan tersebut adalah Inovatif, Konsultatif dan Informatif. Kegiatan tersebut terbagi menjadi tiga zone dalam wadah kegiatan pokok wadah kegiatan pendukung



Gambar 15 : Macam kelompok ruang terhadap tingkat privacy
Sumber : Analisa Penulis

Selanjutnya analisa kriteria ruang yang berdasarkan sifat kegiatan dapat diterapkan kedalam pendekatan bentuk arsitektur, antara lain sebagai berikut:

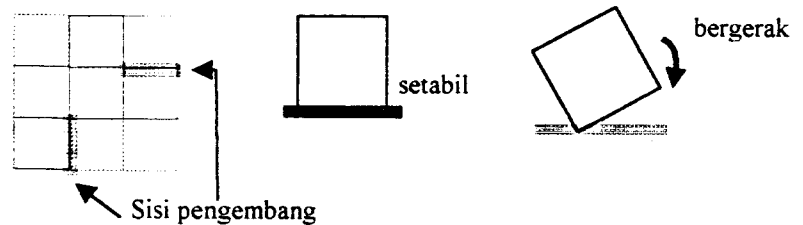
a. Kriteria Bentuk Ruang Inovatif

Mengenalkan atau memunculkan sesuatu hal yang baru. Baru disini bisa diartikan pemunculan sesuatu yang baru atau pengembangan sesuatu yang sudah ada. Kegiatan ini tak pernah berhenti untuk menemukan sesuatu atau memperbaiki yang sudah ada, hal tersebut merupakan suatu usaha yang terus “berkembang” dan “dinamis”. Sifat tersebut sesuai dengan prinsip program ruang pada bangunan penelitian, yaitu sifat yang selalu dapat menyesuaikan akan adanya perkembangan kegiatan yang mengarah ke pertumbuhan ruang.³²

Kata kunci dari kriteria ruang Inovatif adalah “*Baru, Berkembang dan Dinamis*”.

Bujur sangkar sebuah bentukan yang mudah membentuk sebuah “Modul”, dimana modul adalah suatu pola arah pengembangan atau “Berkembang”, garis-garis

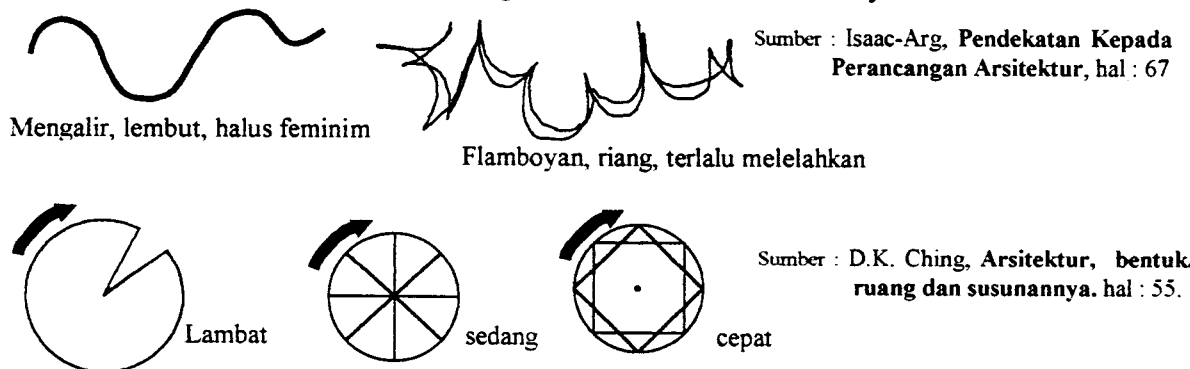
grid berjarak teratur dan saling berpotongan.³¹ Bujur sangkar menunjukkan suatu yang setabil, netral dan statis, tetapi jika berdiri pada salah satu sudutnya dapat mewujukan suatu yang dinamis.³³



Gambar 16 : Komposisi bujur sangkar dan Grid

Sumber : Analisa Penulis (acuan D.K. Ching, *Arsitektur,bentuk, ruang dan susunannya*.hal :87
Isaac-Arg, *Pendekatan Kepada Perancangan Arsitektur* hal : 70-75)

“Dinamis” juga dapat diwakili sebuah lengkung maupun lingkaran. Lengkung memunculkan sebuah perasaan mengalir³⁴, dan apabila menempatkan garis lurus atau bentuk sudut di sekitar lingkaran akan menampilkan perasaan berputar sangat kuat.³⁵, tetapi lengkung kurang dapat menerima pengembangan atau tidak mempunyai arah pengembangan, misalkan pengembangan bentuk melalui sisi-sisinya.



Gambar 17 : Komposisi bentuk lengkung dan lingkaran

Titik juga bisa dikatakan awal dari sebuah bentuk,³⁶ disini titik juga bisa bermakna awal dari “perkembangan” atau awal bentukan “Baru”. Titik tidak mempunyai dimensi untuk menyatakan letak sebuah titik di dalam ruang atau

³² Chiara & Callendra *Time Saver Standard for Buildings Types*, Hal :1026

³¹ Francis D.K. Ching, *Arsitektur bentuk, ruang dan susunannya*. Hal:87

³³ Francis D.K. Ching, *Arsitektur bentuk, ruang dan susunannya*.Hal : 57

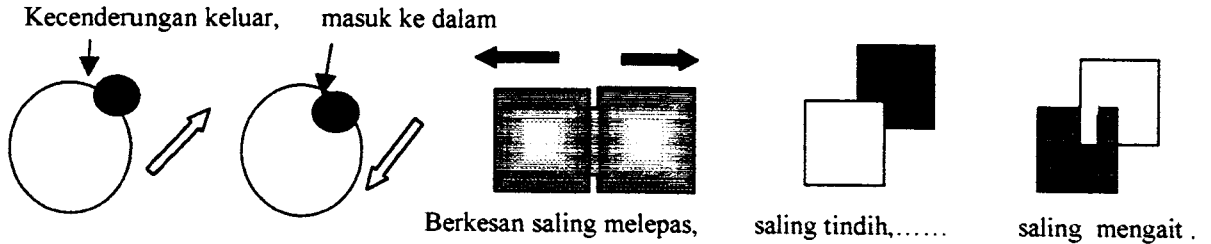
³⁴ Isaac-Arg, *Pendekatan Kepada Perancangan Arsitektur*, hal 67

³⁵ Francis D.K. Ching, *Arsitektur bentuk, ruang dan susunannya*. Hal:55

³⁶ Francis D.K. Ching, *Arsitektur bentuk, ruang dan susunannya*.hal: 21

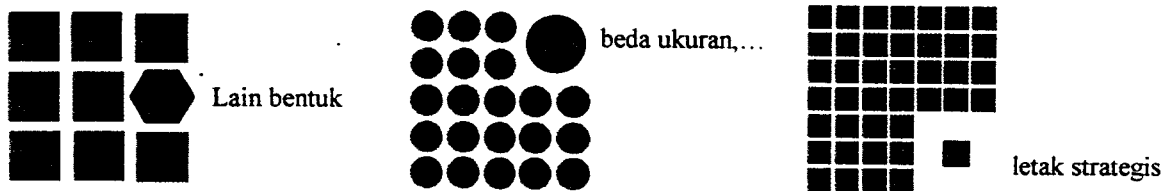
Penemuan kata kunci dalam kegiatan yang Konsultatif adalah “Interaksi” (pengaruh timbal balik) dan “Tingkatan /Hirarki”.

Interaksi dalam bentuk ruang atau masa dapat diwujudkan dari bentuk yang mempunyai arah sebuah “keterikatan”



Gambar 20: Susunan bentuk , arah pergerakan dan ketrिकatan
 Sumber : Isaac-arg, **Pendekatan Kepada Perancangan Arsitektur**, hal :38-39.

Tingkatan atau Hirarki dalam perwujudan bentuk ruang atau massa dapat dimunculkan dengan prinsip memberikan ketegasan sebagai sesuatu yang penting atau menonjol terhadap suatu organisasi, Ketegasan tersebut pemunculanya dengan suatu wujud yang unik, ukuran yang luar biasa, letak yang strategis pada suatu bentuk.³⁹



Gambar 21 : Prinsip Hirarki Pada bentuk ruang atau masa
 Sumber : Francis D.K. Ching, **Arsitektur bentuk, ruang dan susunannya**.350-357

Dari kedua prinsip bentukan ruang atau massa dapat dipadukan menjadi suatu organisasi bentuk yang memunculkan makna hirarki dan keterikatan



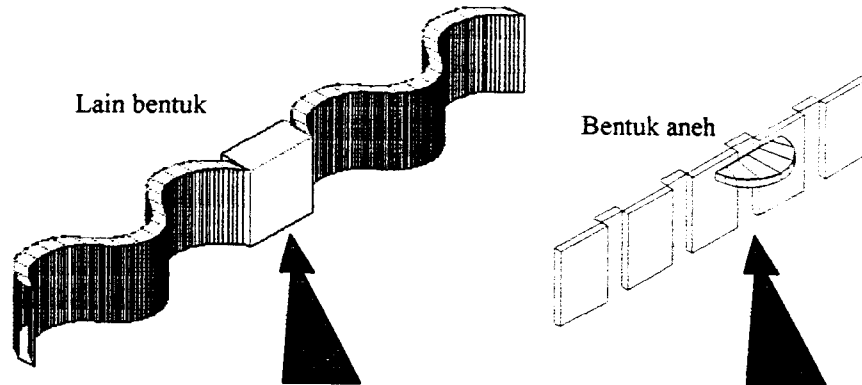
Gambar 22 : Perpaduan prinsip bentuk Hirarki dan Keterikatan
 Sumber : Analisa Penulis

³⁸ Kamus Besar Bahasa Indonesia

³⁹ Francis D.K. Ching, **Arsitektur bentuk, ruang dan susunannya**. hal : 350

sebuah bentuk tersebut dapat menjadi magnet bagi para pengunjung. Mewujudkan bentuk ruang menjadi magnet / daya menarik antara lain dengan cara:

- Hirarki sesuatu bentuk yang menarik misalkan Pintu
- Pola letak / Pencapaian misalkan dekat dengan pintu masuk



Gambar 24 : Gubahan Bentuk yang menarik (magnet)
 Sumber : Suwondo B. Surejo, Dipl. Ing (bimbingan) Laporan Seminar UI, Peran, Kesan & Bentuk-bentuk Arsitektur. Hal:

3.1.4. Macam dan Pengelompokan Ruang

Ruang adalah wadah dari sebuah kegiatan. Bentuk wadah seharusnya sesuai dengan karakter isi yang terwadahi. Sehingga ruang merupakan sesuatu yang mendasar muncul dari tututan kebutuhan pelaku kegiatan.

Bentuk ruang pada bangunan penelitian batik didasari dari karakter bentuk kegiatannya (penelitian) . Di dalam bangunan penelitian batik terdapat beberapa jenis kegiatan yang berbeda. Sedang pengelompokan ruang berdasarkan dari pengelompokan jenis, fungsi maupun sifat ruang yang berbeda. Pengelompokan ruang terbagi menjadi tiga kelompok ruang penelitian dan satu kelompok Non Penelitian (pendukung).

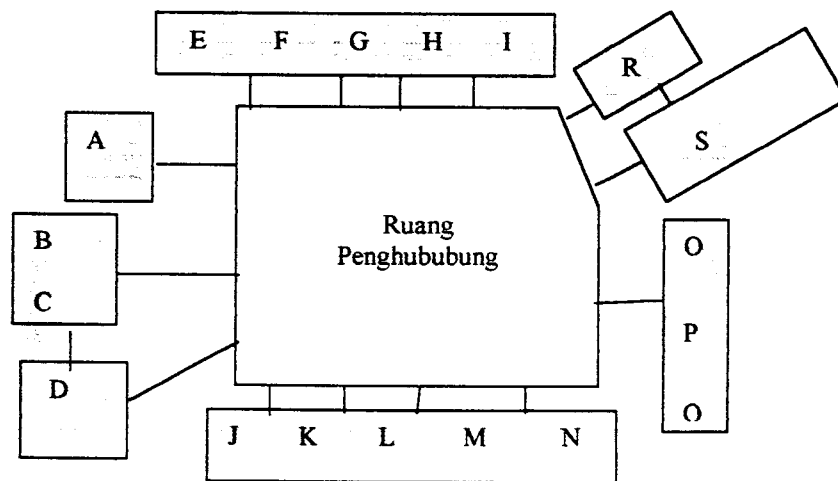
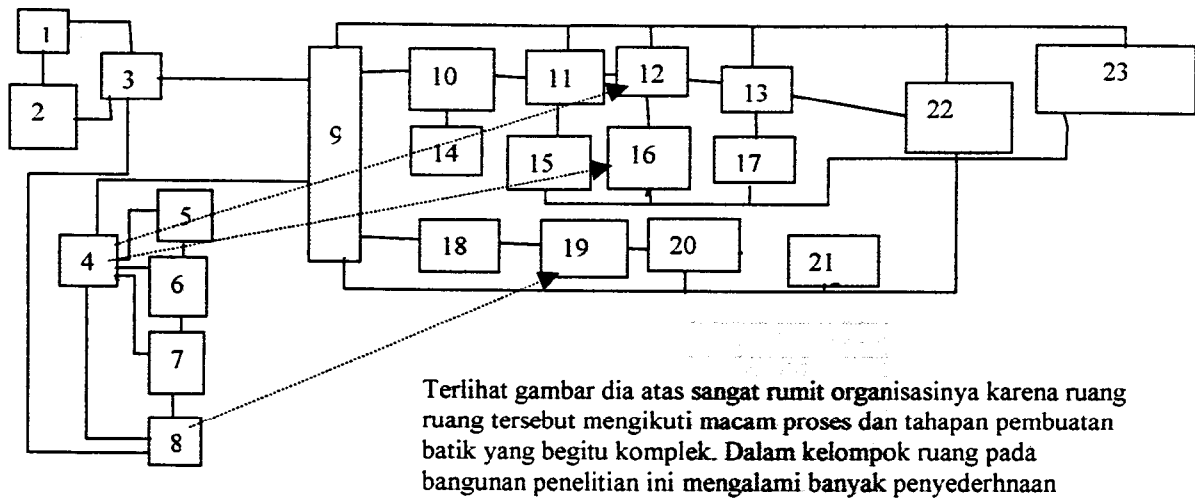
Tiga kelompok ruang penelitian dan pendukungnya antara lain sebagai berikut:

a. Kelompok Ruang Inovatif

Pada kelompok ruang ini sebenarnya mempunyai keterkaitan dengan proses pembuatan batik yang sangat kompleks dan rumit, tetapi dalam perencanaan ini mengalami banyak penyederhanan. Penyederhanan ini didasari pada kegiatan penelitian, dengan kata lain ruang dalam sub kelompok jarang mengalami sebuah proses penelitian batik secara bersamaan, atau bentuk proses penelitian batik selalu mengalami urutan yang jelas, tidak seperti proses kegiatan pembuatan batik dalam

bangunan industri “ Wadah penelitian batik berorientasi ke kualitas sedang wadah industri batik berorientasi ke kuantitas dan efisiensi waktu”

Dari analisa organisasi proses batik (dalam lampiran ⁴¹), maka ditemukan kelompok ruang Inovatif yang mempunyai macam ruang dan hubungannya sebagai berikut :



Gambar 25 : Macam dan hubungan ruang (mengalami proses penyederhanaan)

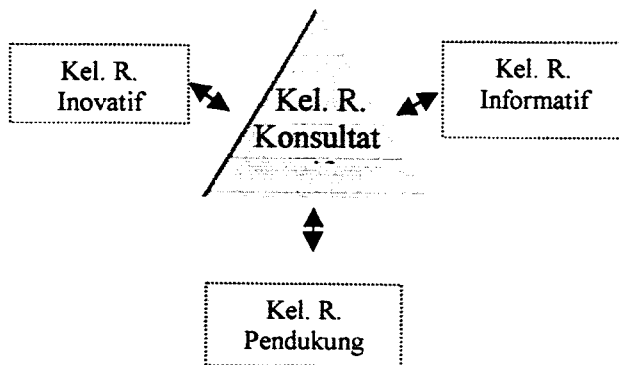
Dari gambar bagan di atas dapat dilihat sebuah penyederhanaan organisasi ruang terhadap organisasi proses batik, penyederhanaan tersebut bertujuan untuk mencapai sebuah optimalisasi ruang grak aktifitas dan kenyamanan peneliti.

⁴¹ Riyanto Didik, SE . *Proses Batik Tulis, Cap, Priting dari Persiapan Sampai Finish*. Hal:

b. Kelompok Ruang Konsultatif

. Kelompok ruang ini secara tidak langsung merupakan ruang antara dari kelompok-kelompok ruang lainnya(Inovatif, Konsultatif dan Pengelola). Dilihat dari kegiatannya dan hubungan dengan kelompok lain antara lain sebagai berikut :

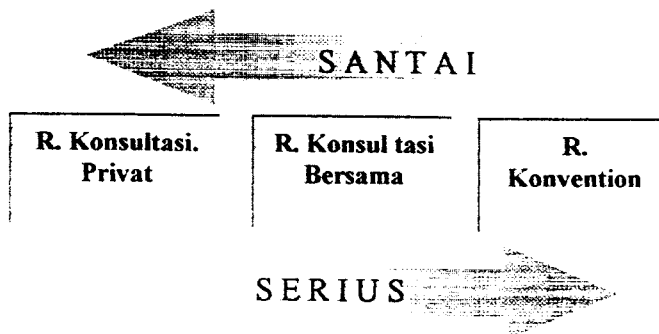
- Dialogis berhubungan dengan ruang itu sendiri
- Studi Literatur Berhubungan dengan kelompok ruang Informatif (Library)
- Studi Praktek berhubungan dengan kelompok ruang Inovatif (Labolatory)
- Rapat Pengelola berhubungan dengan kelompok ruang pendukung (Pengelola)



Gambar 26 : Kelompok ruang Konsultatif sebagai ruang antara dari kelompok lain
 Sumber : Analisa penulis

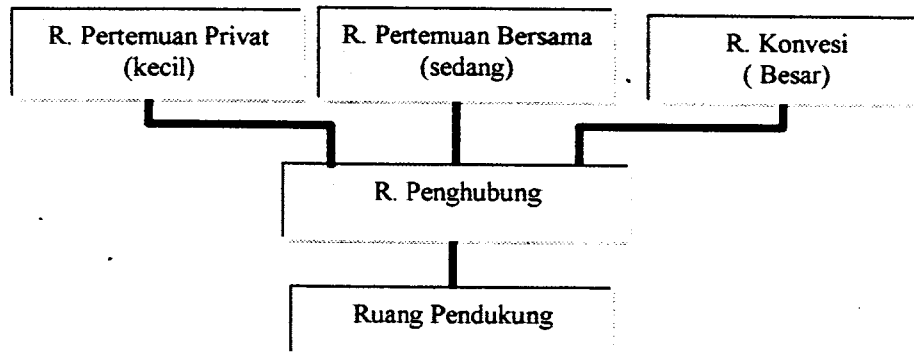
Sebuah ruang konsultatif seharusnya mempunyai kenyamanan tersendiri. Kenyaman disini diartikan sebuah ruang konsultatif muncul suasana yang santai dan juga muncul sebuah suasana yang serius/konsentrasi. Dari kriteria kenyamanan tersebut maka kelompok ruang ini harus mempunyai ruang pendukung kenyamanan tersebut misalkan, cafetaria, taman, Mushola, dan ruang pendukung lainnya.

Bentuk ruang dalam kelompok konsultatif ini adalah ruang pertemuan. Macam ruang pertemuan disini berdasarkan kapasitas yang terwadahi. Dalam bangunan ini direncanakan mempunyai tiga macam ruang pertemuan, yaitu: besar, sedang dan kecil.



Gambar:27 Ruang dengan tingkatan suasananya.
 Sumber : Analisa Penulis

Adapun dalam kelompok ruang ini di rencanakan mempunyai macam dan hubungannya sebagai berikut



Gambar 28 : Macam dan hubungan ruang
Sumber : Analisa Penulis

c. Kelompok Ruang Informatif

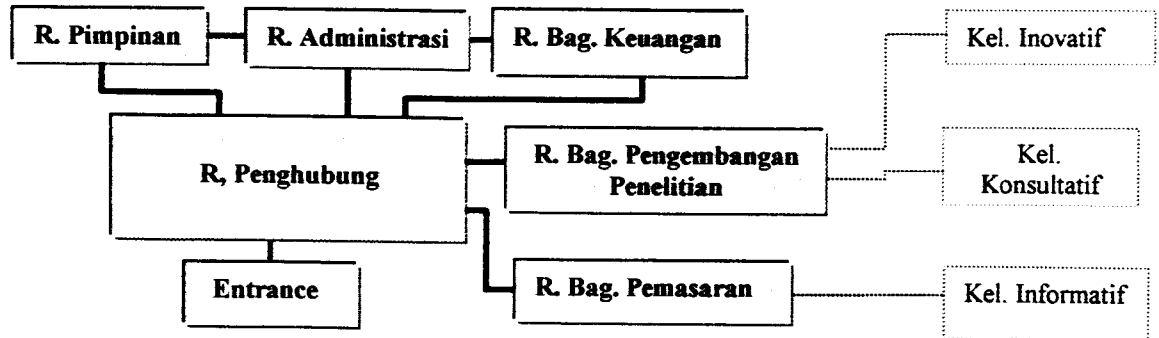
Kelompok ini mempunyai sifat kegiatan yang berhubungan dengan informasi tentang batik, baik berupa koleksi preservasi maupun temuan baru . Sifat dari kelompok ini adalah *Public*, jadi ruang-ruang ini diperuntukkan pada masyarakat umum. Bentuk ruang-ruang ini adalah : Ruang pameran (exhibition room) dan Perpustakaan (Library).

Ruang pameran sendiri terbagi menjadi dua , pembagian ini berdasarkan atas obyek yang dipamerkan, yaitu ruang pameran batik preservasi dan batik temuan baru. Ruang pameran batik preservasi memamerkan batik-batik kuno atau klasik, pameran ini bertujuan untuk memberikan wawasan tentang batik kepada pengunjung. Sedang ruang pameran batik temuan baru memamerkan batik-batik baru atau temuan baru, pameran ini juga bisa dijadikan ajang promosi produk dari proses kegiatan penelitian batik dalam bangunan ini.

Perpustakaan menyimpan semua pustaka yang berhubungan dengan batik. Perpustakaan ini diperuntukkan bagi para pengunjung maupun para peneliti yang membutuhkan data untuk mendukung proses penelitiannya. Persyaratan ruang ini yang paling utama adalah :

- Penkondisian ruang (suhu, kelembapan, keamanan kebakaran) yang berhubungan dengan keawetan koleksi buku.
- Pencahayaan dan ketenangan yang berhubungan dengan kenyamanan pembaca

Adapun macam dan hubungan ruang dalam kelompok penunjang ini antara lain sebagai berikut;



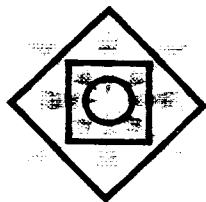
Gambar 30 : Macam dan hubungan ruang
Sumber : Analisa Penulis

3.1.5. Analisa Pola Ruang

Pola ruang yang akan dikembangkan didasari oleh macam dan hubungan ruang yang sedikit banyak telah dibahas sebelumnya. Pola ruang pada bangunan ini juga menggunakan prinsip-prinsip bangunan penelitian, yaitu Fleksibilitas, kapabilitas, pertumbuhan, kepuasan dan keamanan⁴² Prinsip-prinsip tersebut sebenarnya tidak berlaku untuk kesemua ruang-ruang dalam bangunan penelitian, misalkan pada ruang penyimpanan temuan baru mempunyai pertumbuhan yang pesat dan sulit diprediksikan, tetapi pada ruang desain grafis dapat mudah diprediksikan atau hampir tidak ada pertumbuhan, setidaknya untuk 10 tahun mendatang.⁴³

Pola ruang pada bangunan penelitian adalah pola ruang pertumbuhan karena pola tersebut dapat mewakili prinsip-prinsip bangunan penelitian, sedang macam pola ruang pengembangan, kekurangan dan kelebihan antara lain sebagai berikut⁴⁴

Terpusat



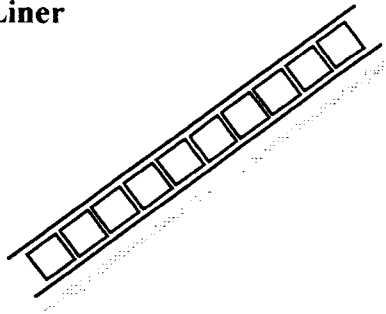
- ✓ Bentuk kompak, mempunyai orientasi
- ✓ Distribusi pada utilitas mudah
- ✓ Struktur Kompak
- ✓ Sirkulasi Optimal
- ✗ Bentuk Kurang Fleksibel
- ✗ Perkembangan terbatas
- ✗ Keamanan kurang (jalan keluar memusat)/ tertutup

⁴² : De Chiara & Callendra *Time Saver Standard for Buildings Types* hal : 1026

⁴³ : De Chiara & Callendra *Time Saver Standard for Buildings Types* hal : 1026

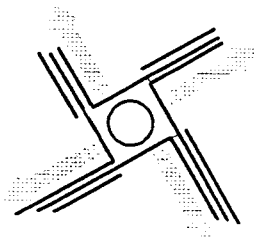
⁴⁴D.K. Ching, *Arsitektur: Bentuk, Ruang & Susunannya*. Hal 73-93 & 205-242

Liner



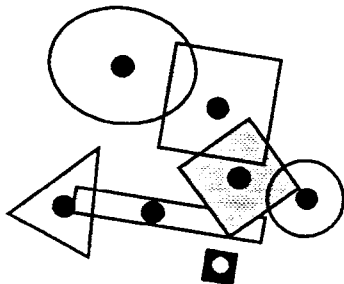
- ✓ Struktur ekonomis, kapabilitas optimal
- ✓ Distribusi Utilitas sederhana, mudah
- ✓ Keamanan pada kebakaran optimal, bila bukaan pada sisinya.
- ✓ Mempunyai orientasi jelas
- ✗ Bentuk Monoton / Kurang dinamis
- ✗ Flesibeilitas Kurang / Pengembangan kurang
- ✗ Sirkulasi kurang optimal / satu arah

Radial



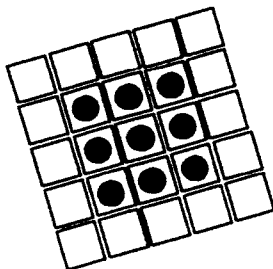
- ✓ Bentuk kompak, dinamis, mempunyai orientasi
- ✓ Distribusi Utilitas mudah, Kapabilitas cukup
- ✓ Pengembangan ruang mudah
- ✗ Pelaksanaan Struktur Rumit
- ✗ Sirkulasi relatif kurang
- ✗ Kurang fleksibel

Cluster



- ✓ Bentuk sangat dinamis, bebas dan tidak membosankan.
- ✓ Pemanfaatan lahan relatif optimal, Fleksibel dalam pembentukan ruang
- ✓ Pertumbuhan bebas Orientasi menyebar / tidak punya arah
- ✗ Struktur kurang kompak dan boros
- ✗ Utilitas sulit pendistribusianya
- ✗ Sirkulasi membingungkan

Grid



- ✓ Struktur sederhana, ekonomis dan Kapabilitasnya optimal
- ✓ Utilitas relatif mudah pendistribusianya
- ✓ Pertumbuhan dan penggunaan lahannya optimal
- ✓ Sikulasi sedang
- ✗ Bentuk Monoton / membosankan
- ✗ Tidak tepat bila organisasi kegiatan yang kompleks dan rumit

Gambar 31 : Analisa macam bentuk pola terhadap kriteria Bangunan Penelitian
 Sumber : analisa penulis

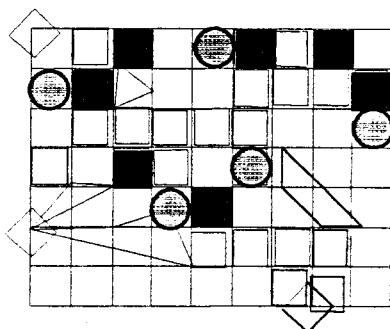
Sedang analisa pola ruang tiap-tiap kelompok ruang yang ada pada bangunan penelitian antara lain sebagai berikut

a. Analisa Pola Ruang Kelompok Ruang Inovatif

Dari antara kelima pola ruang diatas maka yang paling tepat memenuhi prinsip-prinsip bangunan penelitian adalah pola "grid", tetapi untuk memunculkan bentuk yang dinamis dan tidak membosankan perlu adanya modifikasi. Modifikasi grid pada bangunan ini antara lain dengan radial dan cluster.

Radial, mencerminkan pola organisasi kegiatan proses batik yang bercabang, misalkan, proses batik banyak diawali dengan dikempolng, dipola lalu tulis mupun cap.⁴⁵ Atau diakhiri dengan mencuci dan menjemur.

Cluster, Reaksi dari perkembangan teknik proses batik yang tidak kompak, yang selanjutnya membentuk penambahan ruang yang tidak terarah misalkan, pada perkembangan teknik proses membatik dan cap tidak sebanding dengan perwarnaan dan juga proses teknik abstrak (tutup, lorot, luntur dan colet)

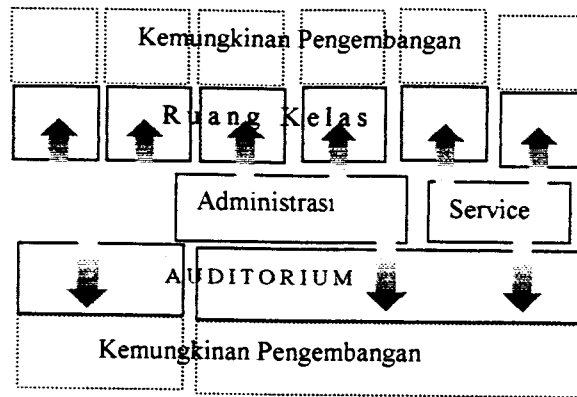


Gambar 32 : Pendekatan Pola Ruang Pada Kelompok Ruang Inovatif

b. Analisa Pola Ruang Kelompok Ruang Komunikatif

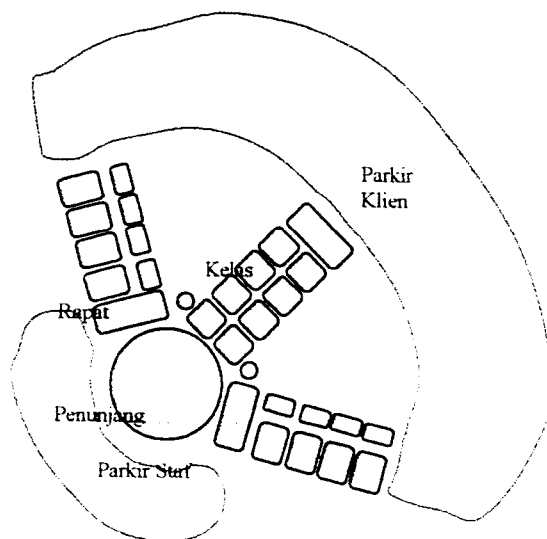
Kelompok ini secara umum mempunyai karakteristik kegiatan yang bersifat edukatif atau kegiatan konsultasi, pendapat umum seiring dirlirkan bangunan sekolah, kursus, bimbingan dan semua yang diartikan sebagai tempat untuk mencari ilmu. Pola yang banyak dipakai adalah pola "linier"

⁴⁵ Lampiran, Skema Proses Batik.



Gambar :33 : Pola Ruang Liner pada ruang Idukatif
 Sumber : Edward T. White, Bangunan Sekolah , **Concept Source Book, a Vocabulary of Architecture Form** hal : 62

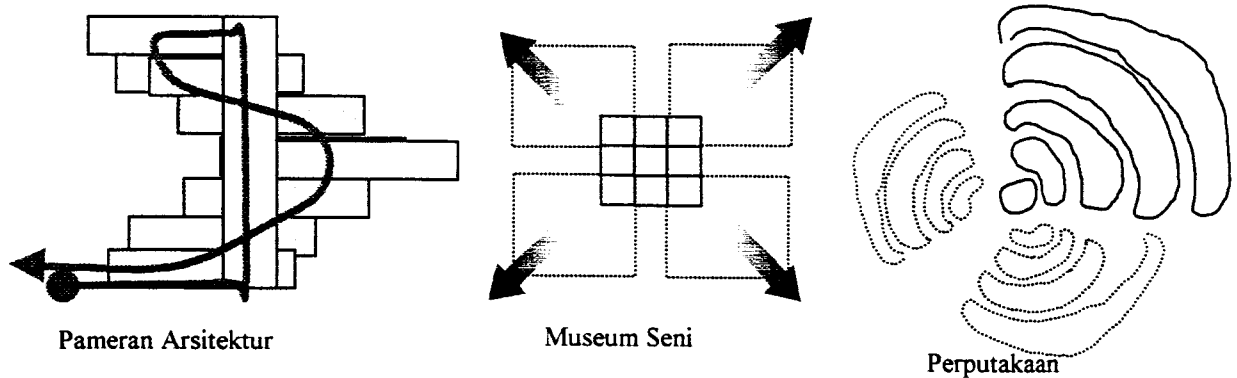
Tetapi ruang-ruang dalam kelompok konsultatif dalam bangunan ini mempunyai karakteristik yang lain, di pembahasan sebelumnya telah dibahas bahwa kelompok ini tidak begitu formal sifatnya seorang klien meminta nasehat pada seseorang. Dan sebelumnya juga membahas karakter ruang pada kelompok ini yang mewujudkan bentuk ruang hiraki dan keterikatan, Maka pola liner yang ada di modifikasi sedemikin rupa sehingga karakter pola ruang konsultatif terwujud dan kekompakan bangunan secara menyeluruh dapat dicapai.



Gambar 34 : Pendekatan Pola Ruang Pada Kelompok Ruang Konsultatif
 Sumber : Edward T. White, Bangunan Konsultan Manajemen, **Concept Source Book, a Vocabulary of Architecture Form** , hal : 39

c. Analisa Pola Ruang Kelompok Ruang Informatif

Mempunyai kriteria kegiatan memamerkan (Pembahasan sebelumnya), yang banyak diartikan seperti museum ataupun ruang pameran adapun pola ruang informatif secara umum adalah radial



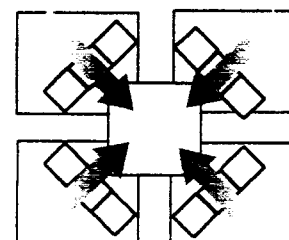
Gambar 35 : Pendekatan Pola Ruang Pada Kelompok Ruang Informatif
 Sumber : Edward T. White, *Bangunan Konsultan Manajemen, Concept Source Book, a Vocabulary of Architecture Form* hal : 42 & 62

Kelompok ruang informatif pada bangunan ini juga tidak jauh beda dengan pola ruang radial diatas, tetapi perencanaan selanjutnya akan mengalami sedikit perubahan yang bertujuan untuk penyesuaian pada bangunan secara keseluruhan.

d. Analisa Pola Ruang Kelompok Ruang Penunjang

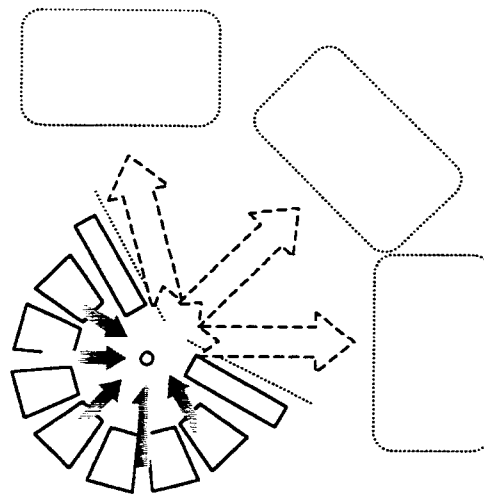
Telah dibahas sebelumnya bahwa kelompok ini sifatnya sebagai pendukung kegiatan yang ada jadi banyak ruangan yang masuk kedalam kelompok lain. Dalam pembahasan ini kelompok ruang pengelola yang secara umum di sebut “Kantor”.

Banyak pola Kantor yang memakai pola memusat, dengan alasan pengontrolan dan pengkoordinasian sistem kerja, sedang memusat disini diartikan “tertutup”.



Gambar 36 : Pola Ruang Tertutup

Tetapi dalam bangunan penelitian batik ini kelompok pengelola harus selalu eksis mengelola kegiatan yang ada pada semua kelompok kegiatan, sedang kelompok-kelompok tersebut tidak menjadi satu. Jalan penyelesaiannya adalah dengan Pola memusat tetapi pola kegiatannya “terbuka” terbuka disini harus ada batasannya karena bagai manapun juga privacy kantor harus tetap ada, lebih lanjut dapat terlihat pada gambar.



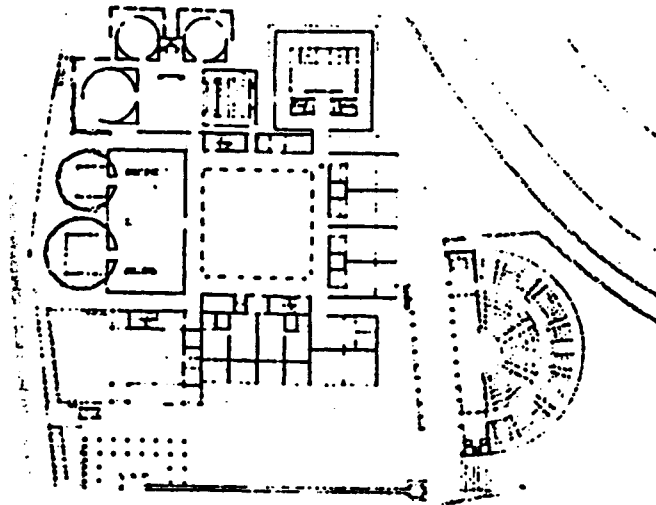
Gambar 37 : Pendekatan Pola Ruang Pada Kelompok Ruang Pengelola

e. Analisa Pola Ruang Bangunan Pusat Penelitian Batik secara keseluruhan

Dari uraian pola-pola ruang pada tiap-tiap kelompok maka dalam pembahasan ini akan menganalisa bentuk pola yang ada pada keseluruhan bangunan. Di sinilah letak permasalahan, dimana membuat tatanan antar pola ruang yang berbeda. Faktor-faktor yang menjadi pertimbangan dalam penggabungan pola-pola ruang tersebut antara lain :

- Penguasaan lahan
- Penataan sirkulasi
- Kekompakan struktur
- Pendistribusian Utilitas
- Bentuk keseluruhan yang akan dicapai

Asumsi penulis yang berdasarkan dari beberapa analisa maka bentuk pola ruang secara keseluruhan mengarah ke bentuk pola ruang “Cluster”, karena pola tersebut terbentuk dari empat pola yang berbeda. Dalam pembentukan pola tersebut tentunya tidak akan lepas dari pola-pola yang ada pada tiap-tiap kelompok ruang.



Gambar 38 : Pendekatan Pola Ruang Pada Bangunan Penelitian secara keseluruhan
Sumber :Lous Kahn (Arch), Institut Penelitian Biologi La Jolla, California, 1959 – 1965

3.2. Analisa Kapasitas Ruang

Sebelum menganalisa kebutuhan ruang pada bangunan penelitian batik, terlebih dahulu penulis menganalisa jumlah pemakai atau pelaku kegiatan dalam wadah tersebut. Pelaku kegiatan dalam bangunan penelitian batik bisa dikatan sebagai Pelayan (*Server*) yang melayani konsumen (klien). Dalam pembahasan ini penulis mencoba terlebih dahulu menganalisa jumlah konsumen (pengusaha batik) yang secara tidak langsung mendukung keberadaan bangunan penelitian batik ini.

a. Jumlah Konsumen

Surakarta merupakan pusat batik terbesar , sedang keberadaan industri batik banyak terdapat di kecamatan Laweyan. Dari analisa RUTRK, keberadaan industri batik di Surakarta 40 % berada di kec. Laweyan, 30% di Kec. Kratonan, 20% di Kec. Serengan dan 10 % di luar Kotamadya Surakarta tetapi masih dalam karisidenan surakarta

Bersumber Koperasi Batik Lawiyan (PPBS) terdapat 301 anggota dan 70% sebagai pengusaha batik, sedang pengusaha batik di kec lawiyan \pm 10 % dari luar anggota

Dari data tersebut jumlah orang yang berkecimpung dalam Batik , baik sebagai pengusaha k adalah 1000 pengusaha dan 3501 sebagai kretor atau tenaga ahli batik. Sedang yang berpartisipasi dalam pemanfaatan jasa dalam wadah penelitian dan pengembangan batik $\pm 20\%$ -nya.

Pengusaha	1000 x 20 %	50	Maka didapat 50 sebagai pengusaha 700 sebagai kreator batik yang mungkin akan memanfaatkan jasa kegiatan yang ada pada bangunan pusat penelitian batik di surakarta.
TA. Desain	717 x 20 %	143,4	
TA. Bahan	1117 x 20 %	223,4	
TA> Proses	1667 x 20 %	333,4	

Sedangkan pelayan dalam bangunan penilitian tersebut diasumsikan atau direncanakan melayani 5% dari jumlah tersebut dalam sebuah periode, dari rencana tersebut diperhitungkan bangunan ini mewadahi beberapa jumlah tenaga ahli yang menangani sebuah penelitian, jumlah tersebut dengan perbandingan sebagai berikut:

TA Desain : TA Bahan : TA Proses = 10 : 15 : 24 dengan staf pembantu
 Staf Desain : Staf Bahan : Staf Proses = 2 : 4 : 9 , Jumlah tersebut diasumsikan untuk sebuah kurun waktu.

Sedang dalam sehari mampu mempekerjakan $\pm 33\%$ TA yang ada., Selanjutnya diuraikan sebagai berikut:

TA Desain : TA Bahan : TA Proses = 3 : 5 : 9 dengan staf pembantu
 Staf Desain : Staf Bahan : Staf Proses = 2 : 4 : 8 , Jumlah tersebut

b. Kapasitas Kelompok Ruang Inovatif

Dari uraian di atas maka didapat kapasitas ruang sebagai berikut:

Studio Desain grafis Batik minimal berkapasitas : 5 orang (3+2)
 Laboratorium Bahan Batik minimal berkapasitas : 9 orang (5+4)
 R. Penelitian Proses Batik minimal berkapasitas : 17 orang (9+8)

⁴⁶ Kedaulatan Rakyat , Andil Industri Kecil Memprihatinkan, 16 Oktober 1997

Dari 89 karyawan diasumsikan akan dibawah 14 bag pengelolaan, dan 1 pimpinan, maka direncanakan kebutuhan ruang pada kantor pengelola dapat menampung:

Kantor Pengelola minimal menampung 15 orang

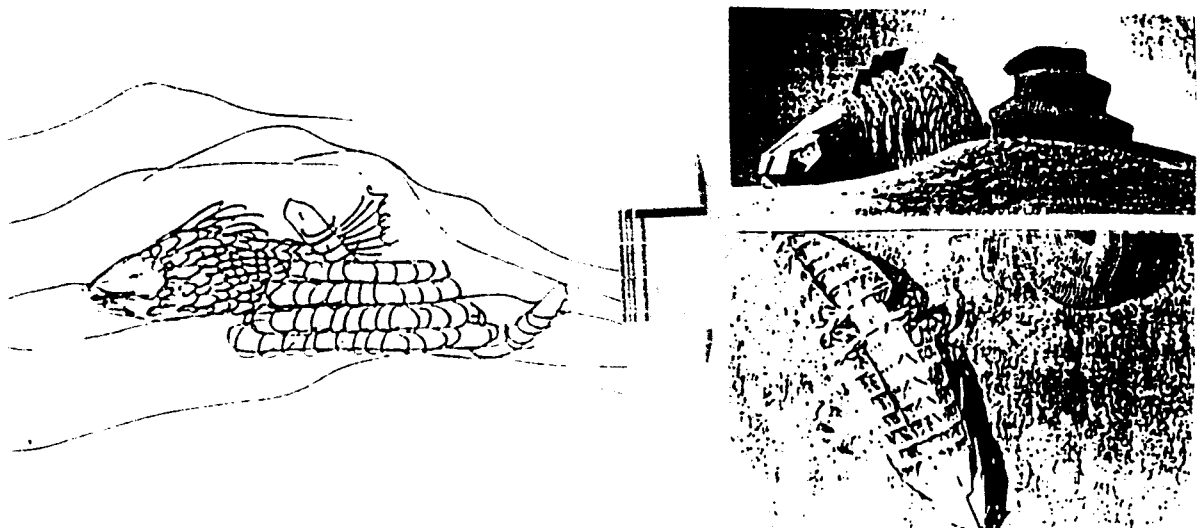
Ruang – ruang staf minimal dapat menampung 10 orang.

Sedang besaran ruang akan dibahas ke pembahasan berikutnya

3.3. Analisa Bentuk Bangunan

Bentuk batik pada bangunan, Sebenarnya hal ini merupakan sebuah intuitif yang mungkin belum mendasar. Batik dapat diartikan sebuah corak dibuat dengan proses yang mengandung kadar seni tinggi, sedang proses tersebut bertujuan untuk membuat corak batik diatas selembar kain, maka kecenderungan penampilan adalah 2 demensi , maka pembentukan corak batik dalam bangunan 3 demensi harus melalui analisa yang mendalam, pada pemunculan makna corak batik. Unsur seni dalam batik tidak hanya pada coraknya tetapi secara keseluruhan, baik proses maupun alatnya.

Dalam pembahasan pada tinjauan umum tentang pembentukan bangunan arsitektural sedikit banyak telah dibahas yang intinya, bahwa pembentukan sesuatu kepada bentuk bangunan sangat efektif bila menggunakan metode metaphor, dengan contoh banyak didapat dari karya-karya *Frank O Ghery*, maupun karya arsitek ternama lainnya.

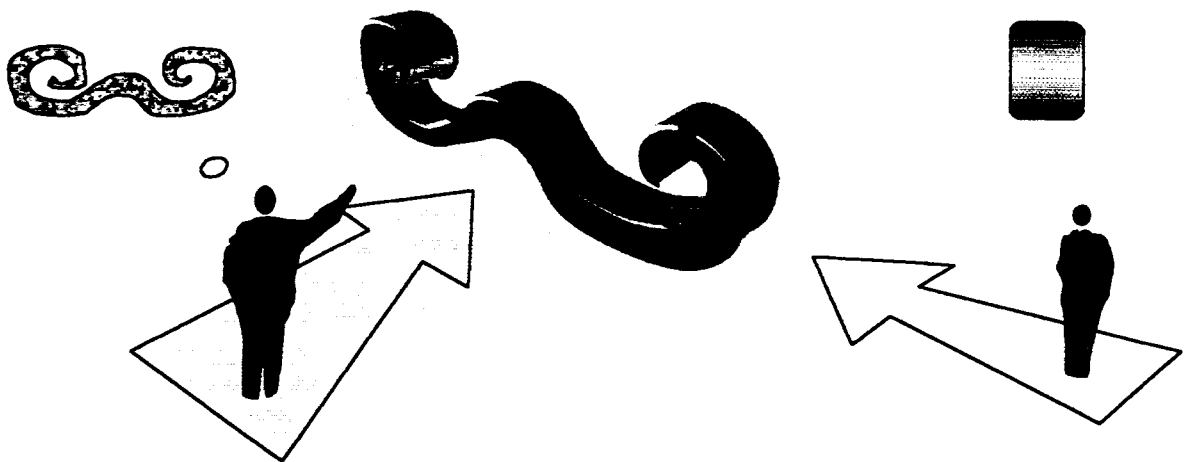


Gambar 39 : Transformasi disain dengan metode metaphor
 Sumber : Farnk O Ghery hal :268

Sedang unsur-unsur batik yang dapat membantu pembentukan Arsitektur dengan methode mataphor bersumber dari batik kurang lebih sebagai berikut :

3.3.1 Analisa Penampakan Bentuk

Corak batik cenderung ke bentuk 2 dimensi pembentukan pada tampak mengalami kesulitan sedang pengamatan seseorang cenderung kepada tampaknya. Dari uraian tersebut maka pembentukan corak batik pada tampak harus memikirkan posisi pandangan manusia terhadap tampak lebih lanjut dapat dilihat pada gambar:



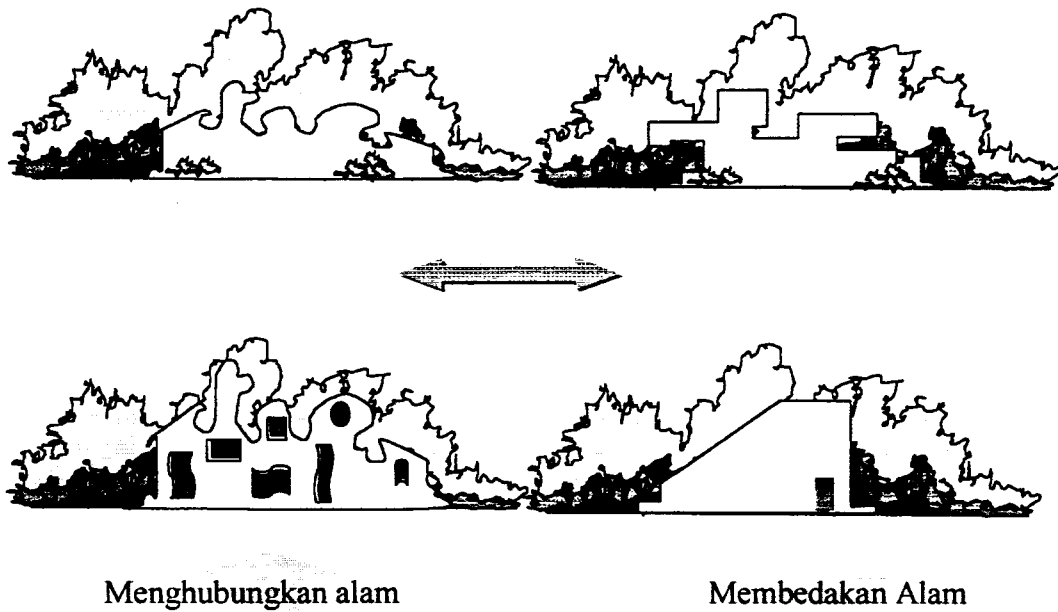
Gambar 40 : Penampakan pada sebuah bentuk
Suber : Analisa Penulis

3.3.2. Analisa Corak Batik pada Bentuk Bangunan

Analisa ini merupakan penerapan analogi corak batik yang diterapkan pada bentuk bangunan sebagian maupun secara keseluruhan. Penerapan Analogi corak batik antara lain pada :

A. Bangunan

Bentuk Alam dalam corak batik mengalami stilasi, distorsi dan dekorasi. Dalam pencarian bentuk ini juga menggunakan metode tersebut tetapi tidak sama persis dengan pembuatan corak batik karena dari tujuannya saja lain, dalam bangunan perencanaannya bertujuan untuk memudahhi sebuah aktifitas kegiatan manusia dan batik tidak. Metode pembuatan corak tersebut hanya sebagai pendekatan dalam perancangan bentuk bangunan ini .



Gambar 41 : Penyesuaian Bentuk Bangunan terhadap alam sesuai dengan metode pembuatan corak batik
 Sumber : Analisa Penulis (dengan acuan, Edward T. White, Bangunan Konsultan Manajemen, *Concept Source Book, a Vocabulary of Architecture Form* hal

A.1. Elemen Lengkung

Corak batik didominasi garis-garis lengkung , garis tersebut terbentuk karena batik dilukis dengan tangan bebas maka kecenderungan untuk itu besar. Tidak jauh dengan metode bentukan alam, garis-garis lengkung memang terwujud dari itu.

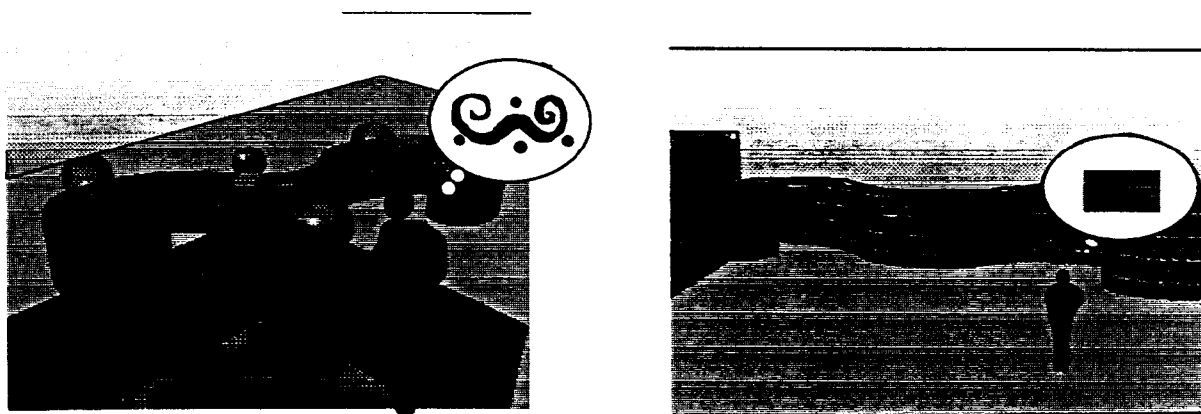
A.2. Susunan Elemen

Element yang ada pada batik membentuk dua macam cara, yaitu element yang penyusunanya dengan mengulang-ngulang atau masuk kategori *batik geometris*, yang kedua adalah pembentukan elemen dengan cara hirarki atau menonjolkan sebuah element terhadap elemen pendukungnya, batik ini masuk dalam kategori *batik non geometris*.

B. Ruang luar

Perencanaan ruang luar adalah bagian dari perencanaan sebuah wadah, sedang wadah tersebut harus dapat memenuhi tuntutan kegiatan manusia yang ada di dalamnya. Kecenderungan manusia dari seluruh waktu senggangnya dihabiskan di ruang luar.⁴⁷

Ruang Luar yang di dalamnya juga termasuk *landscape* sangat efektif dalam mewujudkan pola corak 2 dimensi dalam batik. Kemudahan dalam memunculkan bentuk tersebut berdasarkan dari penglihatan manusia



Gambar 44: Penerapan bentuk corak batik pada landscape dan akibat yang ditimbulkan.
Sumber : analisa penulis

Ruang luar efektif untuk perletakan sebuah elemen arsitektur, elemen tersebut dapat berupa *sculpture*, yang dapat membantu mewujudkan sebuah simbol dalam arsitektur. Dalam perletakan sculpture harus tepat misalkan dengan teori *Camillo Sitte* yang berbunyi :

“ Besarnya square atau plaza, mempunyai lebar minimum sama dengan tinggi bangunan utamanya dan tidak boleh lebih dari 2 kali tingginya kecuali disainya memberikan kemungkinan kepada pada square tersebut”.⁴⁸

⁴⁷ Yoshinobu Ashihara, *Exterior Design in Architecture* , hal : 1

⁴⁸ Yoshinobu Ashihara, *Exterior Design in Architecture* , hal : 40

BAB IV

***KONSEP DASAR PERENCANAAN
DAN PERANCANGAN***

BAB IV

KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1. Konsep Pemilihan Lokasi Dan Site

Perencanaan Gedung Pusat penelitian Batik di Surakarta dalam pemilihan lokasi dan site yang direncanakan harus memenuhi beberapa kriteria. Kriteria tersebut antara lain:

- Sesuai dengan peraturan pemerintah (RUTRK)
- Letak Strategis (bangunan umum)
- Akses dari luar kota mudah (sesuai dengan nama “Pusat”)
- Penampakan Bangunan jelas (dapat dijadikan elemen Kota)

4.1.1. Konsep Pemilihan Lokasi

Gedung penelitian batik bisa dikatakan sebagai bangunan industri karena bangunan tersebut mengeluarkan polutan industri, maka pemerintah mengeluarkan kebijakan dalam masalah peruntukan lahan bagi bangunan industri. Bangunan penelitian batik juga mengeluarkan polutan, maka peruntukan lahan juga sesuai dengan peruntukan lahan bangunan industri.

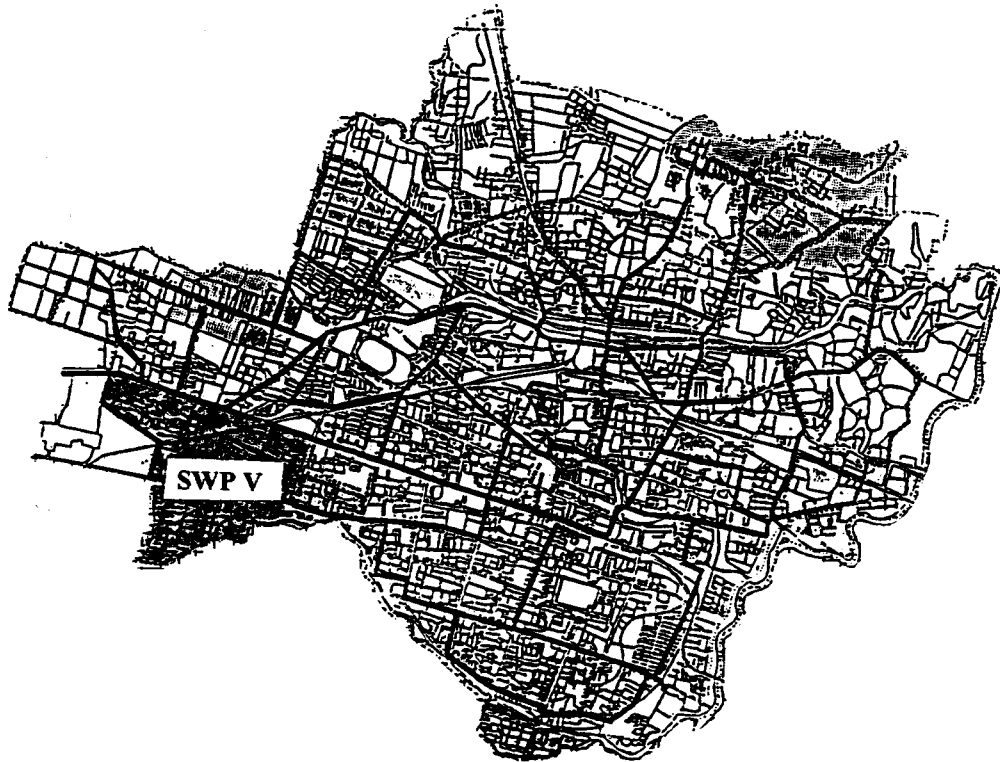
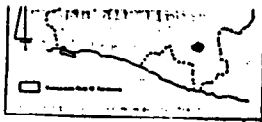
Hasil analisa dari Rencana Umum Tata Ruang Kota (RUTRK) khususnya pada tabel Potensi Lokasi dalam Penyediaan Ruang Untuk Fungsi Kota, maka pada Sub Wilayah Pengembangan (SWP) V yang meliputi 3 Kelurahan yakni sondakan, laweyan dan Pajang diperuntukkan bagi pengembangan industri batik, sehingga SWP V layak untuk didirikan sebuah bangunan penelitian batik.

Tabel 4: Indikasi Relokasi dan Refungsionalisasi Beberapa Unsur Khusus Kota.

No.	Bangunan / Kawasan	Lokasi	Permasalahan	Kebijaksanaan	Fungsi Baru	Pengelolaan	Lokasi Baru	Alasan Pemilihan Lokasi
11	Home Industri Batik Lawiyen	Jl. Rajiman (Kec. Lawiyen)	• Aktifitas Industri Polutan & dapat mencemari lingkungan	• Mentertibkan sisitem, jenis & Zone Industri yang diijinkan. • Menyediakan sisitem saluran air limbah industri.	Kawasan Industri Rumah khusus (Batik)	Swasta	X	X

Sumber : Tim RUTRK Kotamadya Dati Surakarta, 1991. Dalam RUTRK th 1993-2013 Hal:III-27

Dari tabel diatas dapat dilihat kebijakan pemerintah dalam hal Relokasi dan Refungsionalisasi, maka SWP V sangat layak didirikan bangunan ini khususnya di kelurahan Sondakan dan Lawiyan, tidak seperti daerah industri/home industri lain dalam kota yang ada sekarang ini



Gambar 46 : Letak Sub Wilayah Pengembangan V (SWPV)

Sumber : Tim RUTRK Kotamadya Dati Surakarta, 1991. Dalam RUTRK, th 1993-2013 hal:III-13

4.2. Konsep Besaran Ruang

Besaran ruang yang akan direncanakan berdasarkan pada standar ruang per orang dan hasil analisa besaran ruang gerak sebuah aktifitas dalam ruang yang bersangkutan (dalam lampiran), selanjutnya dikalikan dengan Kapasitas Ruang (jumlah pemakai) yang dihasilkan dari asumsi atau yang direncanakan (analisa kapasitas ruang, dalam Bab II hal : 56-59). Pada ruang tertentu mengalami beberapa penambahan sesuai dengan standart sebuah bangunan penelitian atau labolatorium, misalkan, ruang peralatan, ruang penemuan baru, dan keseimbangan ruang (*balance area*) yaitu meliputi, *Plant room, ducting, boilerhouse, entrance* dan lain sebagainya. Didapat dari analisa dan perhitungan besaran ruang sebagai berikut:

a. Besaran Ruang Kelompok Penelitian

Jenis Ruang	Kapasitas	Luas Minimal
Lab. Kimia (bahan batik)	8	104 m ²
Lab. Tekstil	5	64 m ²
Lab. Alat (alat bantu proses batik)	5	80 m ²
Lap. Garfis	7	84 m ²
R. Pola	3	20 m ²
R. Batik	6	40 m ²
R. Cap	5	42,5 m ²
R. Lorot	2	11 m ²
R. Warna (manual)	7	38,5 m ²
R. Cuci	4	38 m ²
R. Abstrak (Colet, Luntur, dll)	5	82,5 m ²
R. Sablon	4	50 m ²
R. Warna (mesin)	2	18 m ²
R. Cuci (mesin)	2	18 m ²
Penjemuran	-	60 m ²
Gudang Bahan Baku Kimia	-	40 m ²
Gudang Kain	-	20 m ²
R. Penyimpanan Bahan Jadi / Koleksi	-	50 m ²
Lavatory / KM/WC	10	18 m ²
Jumlah		878,5 m²

Tabel 5 : Jenis ruang dalam kelompok Penelitian, kapasitas dan luas minimumnya

b. Besaran Ruang Kelompok Konsultasi

Jenis Ruang	Kapasitas	Luas Minimal
R. Konsultasi Privat	3 (x3)	(55,08 x 3) 165 m ²
R. Konsultasi Bersama	25 (x2)	(59,2 x 2) 120 m ²
R. Seminar	50	100 m ²
Lavatory	8	14,5 m ²
Jumlah		399,5 m²

Tabel 6 : Jenis ruang dalam kelompok Konsultasi, kapasitas dan luas minimumnya

c. Besaran Ruang Kelompok Informasi

Jenis Ruang	Kapasitas	Luas Minimal
R. Pamer Pereservasi	120	450 m ²
R. Pamer Barang Baru	280	1050 m ²
Perpustakaan	40	200 m ²
Jumlah		1700 m²

Tabel 7 : Jenis ruang dalam kelompok Informasi, kapasitas dan luas minimumnya

d. Besaran Ruang Kelompok Pengelola

Jenis Ruang	Kapasitas	Luas Minimal
Kantor Pengelola	35	381,5 m ²
Lavatory	8	14,5 m ²
Jumlah		396 m²

Tabel 8 : Jenis ruang dalam kelompok Pengelola, kapasitas dan luas minimumnya

e. Besaran Ruang Parkir

Jenis Ruang	Kapasitas	Luas Minimal
Truk Petikemas	1	60 m ²
Bus	3	150 m ²
Mobil	20	360 m ²
Sepeda Motor	40	40 m ²
Jumlah		610 m²

Tabel 9 : Jenis ruang Parkir, kapasitas dan luas minimumnya

f. Jumlah Besaran Ruang tiap kelompok.

Jenis Ruang	Luas Minimal
Kelompok Ruang Penelitian	878,5 m ²
Kelompok Ruang Konsultasi	399,5 m ²
Kelompok Kantor Informasi	1700 m ²
Kelompok Ruang Pengelola	396 m ²
Ruang Parkir	650 m ²
Jumlah	4024 m²

Tabel 10 : Total luas minimum tiap kelompok

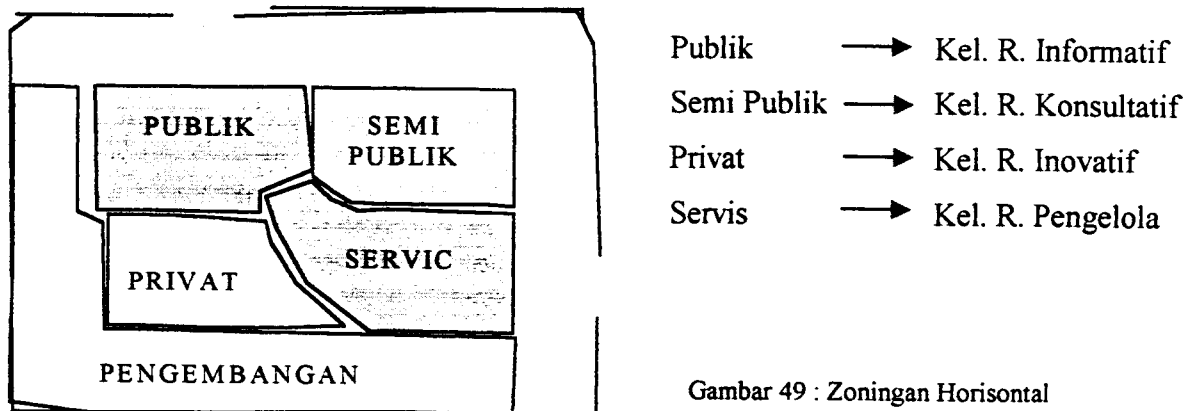
Sesuai dengan perencanaan sebuah bangunan penelitian, maka harus memikirkan faktor pengembangan ruang, akibat dari tututan aktifitas di dalamnya, setidaknya untuk 10 tahun mendatang. Dalam perencanaan Gedung Pusat Penelitian Batik di Surakarta ini di asumsikan pengembangannya 30%, perhitungannya antara lain sebagai berikut:

Jumlah Kebutuhan Ruang	4024 m ²	=	4024 m ²
Penghubung Ruang (30 %)	4024 × 0,30	=	1207,2 m ²
			5231,2 m ² +
Pengembangan (30%)	5231,2 × 0,30		1569,36 m ²
			6800,56 m ² +

Maka luas bangunan yang direncanakan seluas ± 6800,56 m² (Luas Lantai).

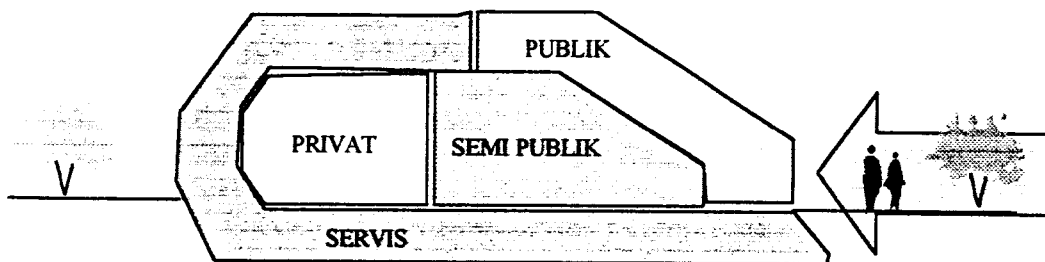
4.4. Konsep Zoning Ruang

Zoning berdasarkan urutan kegiatan, sifat kegiatan, kriteria bangunan penelitian serta analisa site. Sedang zoning secara garis besar terbagi menjadi 4 yang diterapkan pada empat kelompok ruang yang ada, antra lain sebagai berikut:



Gambar 49 : Zoningan Horizontal

Mengingat site sangat strategis maka penggunaan lahan harus optimal. Penyelesaian dari pada itu adalah dengan zoning kombinasi antara **horizontal** dengan **vertikal**



Gambar 50 : Zoningan Vertikal

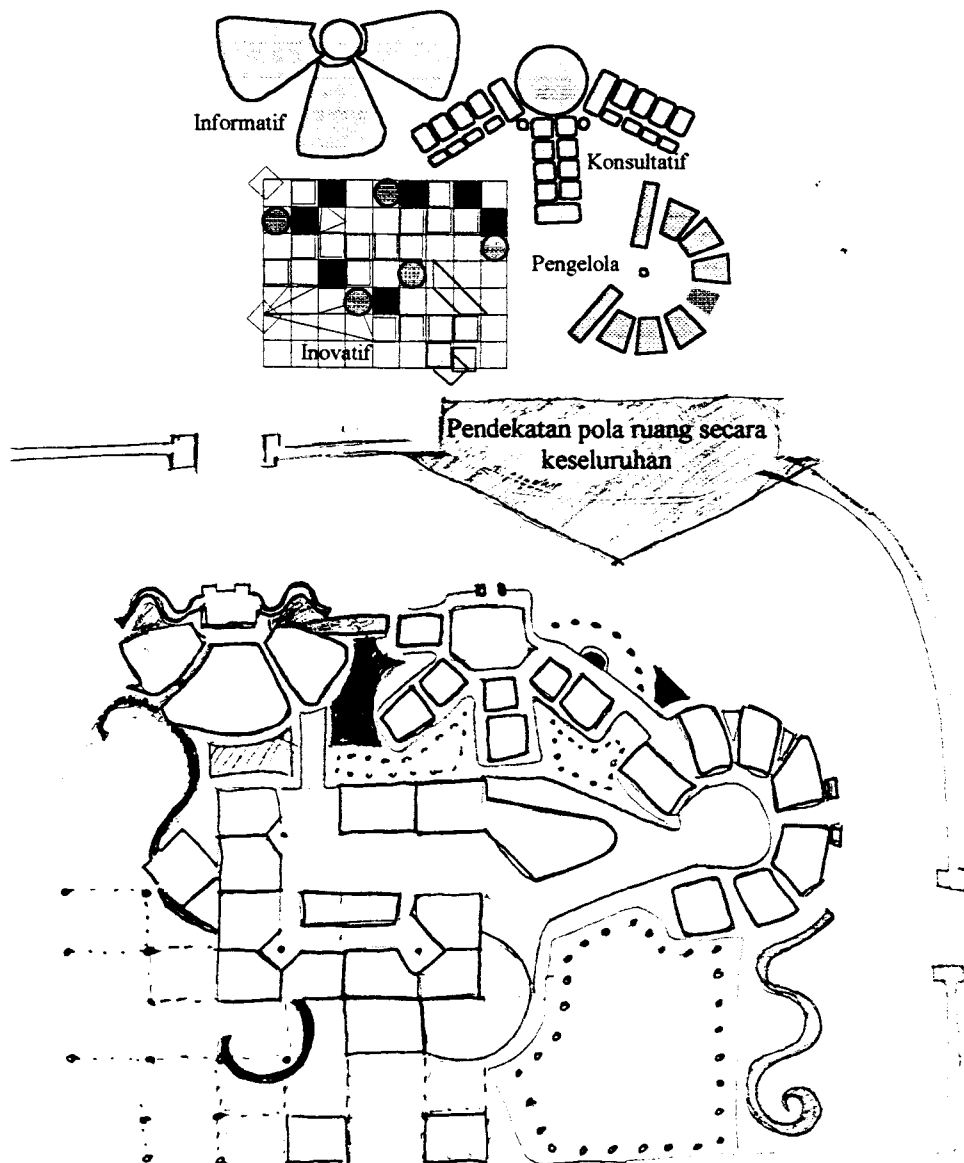
4.5. Konsep Pola Ruang .

Pada pembahasan sebelumnya telah menganalisa pola ruang yang akan dicapai, maka dalam pembahasan ini akan menentukan bentuk pola yang ada pada keseluruhan bangunan. Di sinilah letak permasalahan, dimana membuat tatanan antar pola ruang yang berbeda. Faktor-faktor yang menjadi pertimbangan dalam penggabungan pola-pola ruang tersebut antara lain :

- Penggunaan lahan
- Penataan sirkulasi

- Hubungan antar kelompok ruang.
- Kekompakan struktur
- Pendistribusian Utilitas
- Bentuk keseluruhan bangunan yang akan dicapai

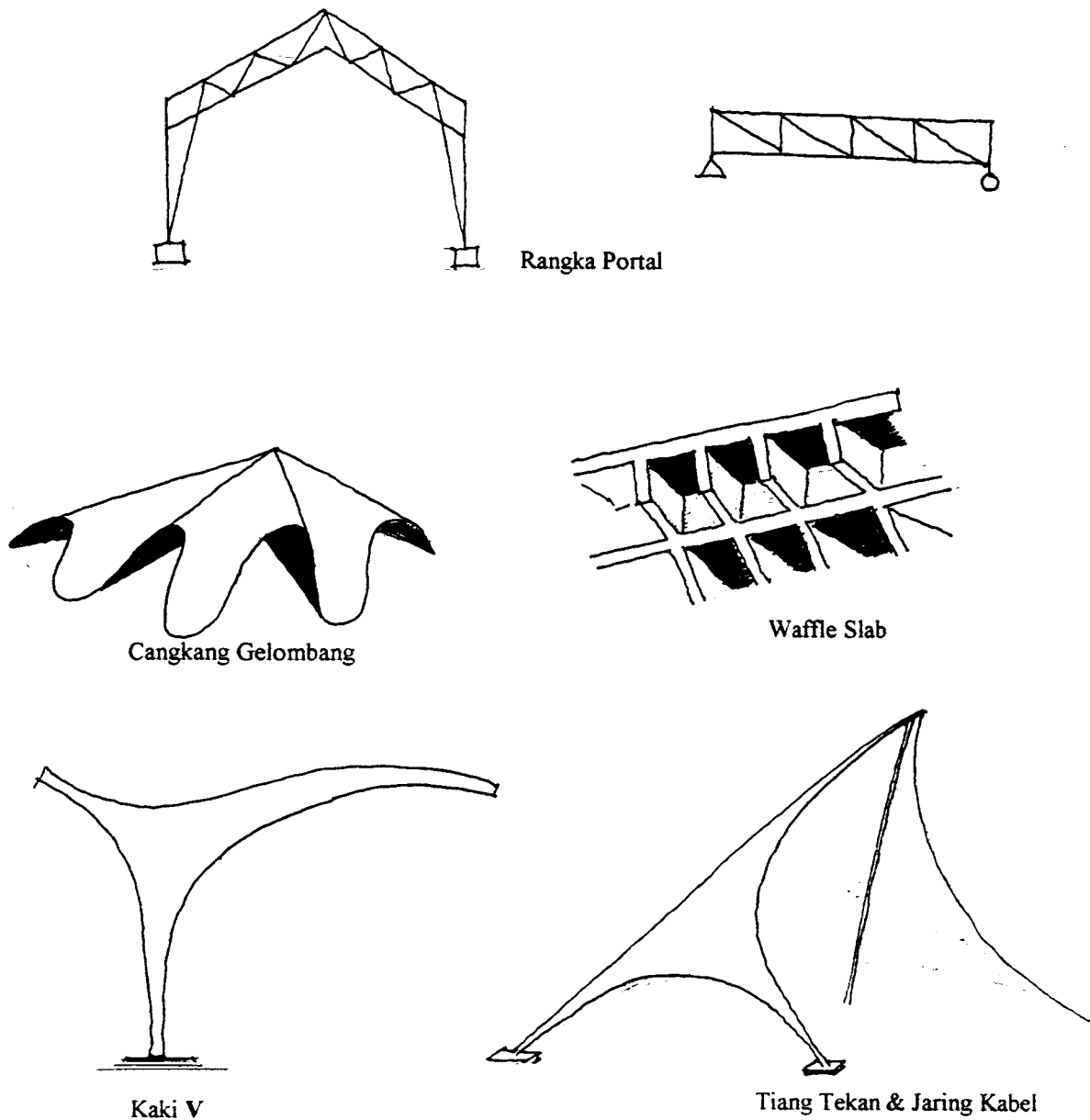
Rencana penulis yang berdasarkan dari beberapa analisa maka bentuk pola ruang secara keseluruhan mengarah ke bentuk pola ruang maupun massa “Cluster”, karena pola tersebut terbentuk dari empat pola yang berbeda. Dalam pembentukan pola tersebut tentunya tidak akan lepas dari pola-pola yang ada pada tiap-tiap kelompok ruang.



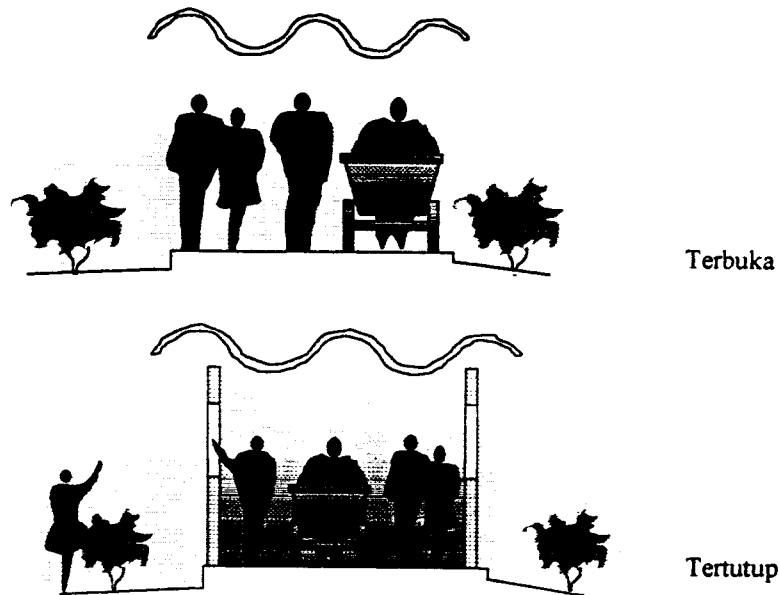
Gambar 51 : Pola Ruang secara menyeluruh

b. Stuktur

Struktur yang di gunakan dalam bangunan ini menggunakan kombinasi berbagai macam sistem struktur, Pengkombinasian tersebut dengan alasan bentuk yang akan terjadi relatif kompleks (dilihat dari pola ruang dan bentuk bangunan) terutama untuk bentang-bentang yang berbeda-beda.



Gambar 53 : Sistem Struktur yang dipakai
 Sumber : Analisa Penulis (acuan, Ir. Ars. R. Sutrisno. IAI. Bentuk Struktur Bangunan Dalam Arsitektur Modern, hal:8-11, 150-162, 203-241, 261-263)



Gambar 57 : Koridor terbuka dan tertutup

4.8. Konsep Utilitas

Untuk Air Bersih menggunakan kombinasi feed down dengan menggunakan lebih dari satu bak penampungan, hal ini direncanakan karena di beberapa sub kelompok ruang memerlukan perlakuan sistem distribusi air secara tersendiri misalkan pada kelompok ruang penelitian batik.

Pembuangan air limbah menggunakan 3 macam, Resapan, Jaringan air limbah kota, dan Perlakuan khusus (limbah yang membahayakan lingkungan)

Untuk Komunikasi menggunakan sistem PABX, dengan alasan komunikasi privacy-nya terjamin dan untuk antar ruang juga bisa menggunakan sistem interkom pada fasilitas ini juga.

Untuk Penghawaan menggunakan 3 sistem yaitu : penghawaan alami, Fan, dan AC Unit.

Penggunaan Fire Protection menggunakan sistem hidrant dan CO₂, Untuk Hidrant menggunakan springer pada ruang yang tidak begitu sensitif terhadap air dan untuk CO₂ diperuntukkan pada ruang-ruang khusus.

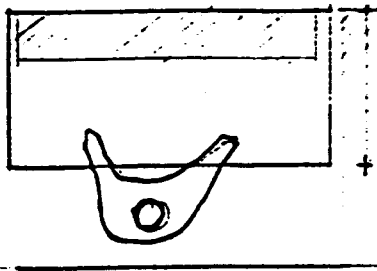
Untuk Pencahayaan memakai standar yang ada, sesuai dengan karakter kegiatan dalam masing-masing ruang yang ada.

Daftar Pustaka

1. Abdulnasir, Junet ., **Museum Seni Batik di Kawasan Sondakan Surakarta**. Thesis Teknik Arsitektur UII Yogyakarta 1996
2. ARG, Isaac, **Pendekatan Kepada Perancangan Arsitektur**, Intermatra, Bandung, 1986
3. **Arti Suatu Koleksi Bagi Iwan Tirta**. Mingguan Sarinah 18 Oktober 1993
4. Ashihara, Yoshinobu, **Merencana Ruang Luar**, Alih Bahasa, Ir.S.Gunadi., Fak. Teknik Arsitektus ITS, Surabaya, 1974
5. Ching, D.K, Francis, **Arsitektur: Bentuk Ruang dan Susunannya**, Alih Bahasa Ir. Paulus Hanoto Adjie, Erlangga, Jakarta, 1991
6. De Chiara Joseph & Hancock Calender John, **Time-Saver Standard for Buildings Types**, McGraw-Hill International Book Company, Singapore 1980
7. Dofa, Aryunda Anesia, **Batik Indonesia**. Golden Terayon Press JKT, 1996
8. Germano, Cleant, **Frank O Gehry Buildings and Projects**, Rizzoli New York, 1990
9. Hendaraningsih, dkk. **Peran, Kesan dan Pesan Bentuk-bentuk Arsitektur Laporan Seminar Tata Lingkungan Mahasiswa Arsitektur UI**, Djambatan Jakarta, 1985.
10. I.A.I. Sutrisno R Aris Ir., **Bentuk Struktur Bangunan Dalam Arsitektur Modern**, Gramedia, Jakarta, 1984.
11. Ismunandar, R.M.. **Teknik & Mutu Batik Tradisional-Mancanegara**, Dahara Prize Semarang, 1985
12. Kussudiardja, Bagong, **Seni Lukis Batik**, Padepokan Press Yogyakarta 1993
13. Neufert, Ernst, **Data Arsitek** , Alih Bahasa Ir Sjamsu Amril , Erlangga Jakarta 1995
14. **Penyimpangan Arsitektur Kota Solo Dinilai Keterlaluan**. Harian umum Suara Merdeka 19 Juni 1997.
15. Pemerintah Daerah Tingkat II Kotamadya Surakarta, **Rencana Umum Tata Ruang Kota** , Tahun 1993-2013.
16. Peter, Gössel Gabriele Leuthäuser, **Architecture in Twentieth Century** 1990
17. Riyanto, Didik, SE . **Proses Batik Tulis, Cap, Priting dari Persiapan Sampai Finish**. Aneka Solo, 1993.
18. **Solo Bertekad Bangkitkan Batik**, Harian umum Kedaulatan Rakyat, 20 Agustus 1997
19. White, T Edward, **Consept Sourcebook, a Vocabulary of Architectural Form**, Architectural Media Ltd , Tucson Arizona, 1985
20. Widiatoro, Tri, **Gedung Penelitian Dan Pengembangan Lingkungan di Yogyakarta Tinjauan Perencanaan dan Perancangan Penelitian Dengan Penampilan Bentuk Citra Utopis Futuritis**, Thesis Tugas Akhir Teknik Arsitektur UII Yogyakarta, 1997

Besaran Ruang Kegiatan Proses Pembuatan/Penelitian Batik

200



Lob. BAHAN.

→ Alat 15%

BALANCE AREA 30%



→ Sirkulasi 20%

total UD 7 m².

MEMBATIK



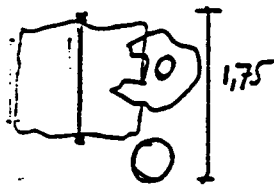
250

→ Alat 15%

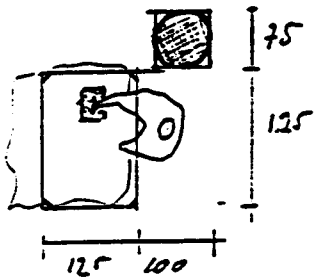
→ Sirkulasi 20%

→ Balance Area 30%

total UD 6,6 m².



CAP



→ Alat 15%

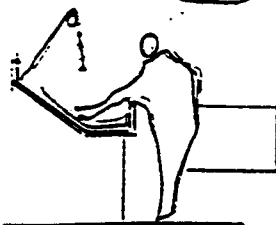
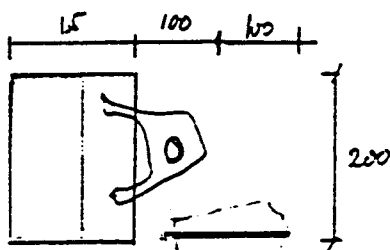
→ Sirkulasi 20%

→ Balance Area 30%

→ 8,5 m²

WARNA MANUAL

+
LUNTUR



→ 6,2 m².