

BAR IV



BAB IV
PENDEKATAN DAN KONSEP DASAR PERENCANAAN
DAN PERANCANGAN PONDOK PESANTREN
PANGSUMA KRATON PONTIANAK

4.1. Pendekatan dan Konsep Dasar Perencanaan dan Perancangan Fasilitas Pondok Pesantren Pangsuma Kraton Pontianak

4.1.1.A. Pendekatan Fungsi Pondok Pesantren Pangsuma Kraton Pontianak.

Pondok pesantren yang diusulkan ini dalam perencanaan dan Perancangannya berdasar kriteria dan dasar pertimbangan sebagai berikut :

- a. Pendidikan Pondok Pesantren pemegang misi dunia dan akhirat.
- b. Pendidikan Pondok Pesantren merupakan bagian dari sistem masyarakat lingkungan.
- c. Pendidikan Pondok Pesantren adalah bagian dari warga dunia dan menjadi bagian dari kekayaan budaya Islam.
- d. Pendidikan Pondok Pesantren diharapkan dapat menjaga hubungan dengan Allah dan hubungan dengan manusia.
- e. Pendidikan Pondok Pesantren dapat dijadikan sumber informasi keagamaan.
- f. Pendidikan Pondok Pesantren dapat sebagai cerminan kondisi perubahan sumber daya lingkungan.
- g. Pendidikan Pondok Pesantren dapat meningkatkan para penghuni pondok.

Berdasarkan kriteria dan dasar pertimbangan di atas maka fungsi Pondok Pesantren Pangsuma Kraton Pontianak merupakan Lembaga Pendidikan yang memadukan pendidikan Agama Islam dan pendidikan umum (ketrampilan).

4.1.1.B. Konsep Dasar Fungsi Pondok Pesantren Pangsuma Kraton Pontianak.

Pondok Pesantren Pangsuma Kraton Pontianak yang diusulkan ini adalah lembaga pendidikan yang memajukan pendidikan Agama Islam dan pendidikan umum sedangkan fasilitas dan kegiatannya lebih kompleks dibandingkan jenis pesantren lain. Pondok Pesantren yang diusulkan ini menerapkan jenis pesantren jenis "E" dan spesifikasinya adalah dalam pendidikan ketrampilan. Penekanan pendidikan ketrampilan disini adalah adanya ketrampilan furniture (permebelan kayu) yang maksud agar dapat meningkatkan kesejahteraan penduduk sekitar.

4.1.2. Pendekatan Fasilitas Pendidikan Pondok Pesantren Pangsuma Kraton Pontianak.

4.1.2.1. Pendidikan Fasilitas Pendidikan Agama.

A. Pendekatan Macam Kebutuhan Ruang.

Kebutuhan ruang pada Pondok Pesantren Pangsuma ditinjau berdasar kriteria dan dasar pertimbangan yaitu :

1. Jenis kegiatan yang ada di Pondok Pesantren yang akan dibangun.
2. Tuntutan dan macam kegiatan yang ada di Pondok Pesantren Pangsuma.

3. Kegiatan yang ada di masyarakat.

4. Jenis Pondok Pesantren yang diterapkan.

Berdasar kriteria dan dasar pertimbangan di atas, maka Pondok Pesantren Pangsuma membutuhkan ruang antara lain:

a. *Berdasar Jenis Kegiatan :*

- Ruang Ibadah
- Ruang Hunian (untuk santri dan pengelola)
- Ruang Penunjang

b. *Berdasar Jenis Pesantren :*

- Ruang Ibadah
- Ruang Pendidikan Formal di Madrasah
- Ruang Pendidikan Khas Pesantren (Pendidikan ke-Islaman, pengajaran kitab-kitab agama).
- Ruang Hunian
- Ruang Penunjang, pengelolaan dan kerumahtanggaan.

B. *Konsep Dasar Kebutuhan Ruang*

Konsep dasar kebutuhan ruang berdasar kegiatan Pondok Pesantren Pangsuma :

1. *Kelompok Ruang Ibadah*

Kebutuhan ruang untuk pesantren jenis "E" dipengaruhi oleh macam, bentuk, sifat, frekuensi dan tuntutan kegiatan serta pelaku kegiatan.

Kebutuhan ruang disusun berdasarkan program yang dikembangkan di pesantren.

1). *Ruang Ibadah*

Masjid dengan semua kegiatannya, ruang sholat utama mihrab, serambi, khasanah, minaret, tempat wudlu.

2). *Ruang Pendidikan*

- a. Ruag kelas
- b. Ruang Kepala Sekolah
- c. Ruang Guru
- d. Perpustakaan
- e. Ruang Administrasi
- f. Ruang OSIS/OPPP
- g. Ruang Laboratorium
- h. Lavatory

3). *Ruang-ruang Hunian*

- a. Rumah kyai, rumah tinggal sederhana type 70.
- b. Ruang ustazd, rumah tinggal sederhana type 54.
- c. Rumah ustazd rumah tinggal sederhana type 45.
- d. Pondok santri putra; ruang tidur, kamar mandi/WC, dan Ruang Cuci
- e. Pondok santri putri; ruang tidur, kamar mandi/WC, dan Ruang Cuci.

4). *Ruang untuk kegiatan sosial kemasyarakatan.*

- a. Ruang ketrampilan (kursus dan latihan kerja)
- b. Ruang serbaguna, dapat untuk pertemuan antar pesantren di Kraton Pontianak sehingga mendorong terciptanya ukhuwah Islamiyah.

Ketrampilan yang diberikan menyesuaikan potensi yang ada di kawasan Kraton Pontianak, yaitu industri kecil pembuatan furniture (kayu). Maka kursus yang diselenggarakan terutama yang berkaitan dengan pembuatan permebelan dari desain bentuk, mengerjakan di bengkel hingga layak jual.

Tetapi selain itu dikembangkan pula ketrampilan lain yang praktis. Maka ruang ketrampilan terdiri dari empat ruang, satu ruang untuk kursus permebelan, satu ruang untuk latihan kerja untuk membuat furniture, dua ruang lainnya untuk kursus yang lain.

Ruang untuk kursus furnituren dan latihan kerja membuat permebelan harus mempertimbangkan perabot yang digunakan.

4). *Ruang-ruang penunjang*

- a. Unit pengelolaan : ruang administrasi, ruang rapat, ruang pimpinan.
- b. Unit pelayanan : ruang makan umum, dapur umum, ruang cuci, ruang jaga, garasi, parkir umum.

5). *Ruang untuk kegiatan sosial kemasyarakatan*

- a. Ruang ketrampilan (kursus dan latihan kerja)
- b. Ruang serbaguna, dapat digunakan untuk pertemuan antar pesantren, sehingga mendorong terciptanya ukhuwah Islamiyah.

2. *Pengelompokan Ruang*

1). *Berdasarkan sifat dan tuntutan kegiatan*

- a. Kelompok ruang ibadah
- b. Kelompok ruang pendidikan
- c. Kelompok ruang hunian
- d. Kelompok ruang penunjang
- e. Kelompok ruang kegiatan kemasyarakatan

2). *Sifat Ruang*

- a. Publik space

Bersifat sebagai penghubung dengan lingkungan

- b. Semi privat
Sebagai batas peralihan
- c. Privat space
Merupakan inti kegiatan
- d. Service

3). *Pengelompokan berdasarkan kepekaan*

- a. Kelompok ruang sensitif
- b. Kelompok ruang pembatas, penghalang kegaduhan
- c. Kelompok ruang sumber kegaduhan

A. *Pendekatan Besaran Ruang*

Besaran ruang di Pondok Pesantren Pangsuma mempertimbangkan kriteria dan dasar pertimbangan yaitu :

- a. Jumlah pemakai ruang
- b. Macam, ukuran dan jumlah perabot
- c. Sirkulasi pemakai
- d. Syarat psikologis

Berdasar kriteria dan pertimbangan di atas maka perhitungan besaran ruang yaitu :

1). Kelompok Ruang Ibadah

Macam ruang	Standart	Kapasitas	Luasan
R. utama	0,72	200	144
mihrab	3	1	3
Serambi	0,72	100	72
Khazanah	2	1	2
Minaret	4	1	4
Tempat wudlu	1,8	12	22
Jumlah luas			

Tabel IV.1 : Kelompok Ruang Ibadah.

2). Kelompok Ruang Pendidikan

Macam ruang	Standart	Kapasitas	Luasan
R. kelas			
- besar (umum)	1,5	240	360
- kecil (khusus)	2,5	120	300
perpustakaan	2,4	80	192
laboratorium	2,4	40	96
r. kepala sekolah	6	1	6
r. ustadz/guru	3	20	60
r. administrasi sekolah	5,5	4	22
r. OSIS/OPPP	2,4	10	24
r. lavatory	3	6	18
Jumlah luasan			1078

Tabel IV.2 : Kelompok Ruang Pendidikan.

3). Kelompok Ruang Hunian

Macam ruang	Standart	Kapasitas	Luasan
rumah kyai	asumsi	-	70
rumah ustadz	asumsi	-	108
rumah ustadzah	asumsi	-	45
r. tidur santri	2,4	380	912
km/wc	3	40	120
r. cuci	2	60	120
Jumlah luasan			1375

Tabel IV.3 : Kelompok Ruang Hunian.

Catatan :

Rumah kyai diasumsikan sebagai rumah tinggal sederhana type 70.

Rumah ustadz diasumsikan sebagai rumah tinggal sederhana type 54 dan 45.

4) Kelompok Ruang Penunjang

Macam ruang	Standard	Kapasitas	Luasan
r. administrasi	5,5	10	55
r. pimpinan	6	1	6
r. tamu	asumsi	20	20
r. rapat	2,4	10	24
r. makan umum	1,5	380	570
dapur umum	asumsi	-	36
r. cuci	asumsi	-	30
gudang	asumsi	-	12
r. penjaga	2	6	12
garasi	12	7	84
r. parkir	asumsi	-	200
Jumlah luasan			1049

Keterangan Tabel IV.4 : Kelompok Ruang Penunjang.

Ruang makan umum terpisah antara santri putra dengan santri putri.

Pemisahan masih memungkinkan terjadinya interaksi

5) Kelompok Ruang kegiatan Sosial Kemasvarakatan

Macam ruang	Standard	Kapasitas	Luasan
r. ketrampilan	3	80	240
r. serba guna	1	200	200
Jumlah luas			440

Jumlah total luas keseluruhan (253 + 1078 + 1375 +
1049 + 440) = 4195

a. Jika seluruh bangunan dibuat satu lantai luas site yang diperluka adalah

Luas lantai = 4195 m², BC 60%

Maka luas site yang diperlukan = 6.992 m²

b. Jika dibangun dua lantai dengan BC 60%

Masjid, rumha kyai dan rumah ustadz tetap satu lantai

Luas site yang diperlukan adalah = 3.849 m².

Agar bangunan dapat diletakkan pada site yang tidak begitu luas, maka alternatif (b) yang dipilih, dengan membuat bangunan dua lantai untuk pendidikan dan pondok santri baik pondok santri putra, maupun santri putri.

Untuk menentukan besaran ruang, perlu juga mempertimbangkan bentang efektif untuk konsentrasi tertentu.

B. Konsep Dasar Besaran Ruang

Dari perhitungan besaran ruang (pendekatan) dan memperhatikan standar penentuan dimensi besaran ruang berdasarkan macam kegiatan (lihat lampiran) didapatkan sebagai berikut :

MACAM RUANG

Masjid

r. sholat utama	144 m ²
mihrab	3
serambi	72
khazanah	2
minaret	4
tempat wudlu	22

Ruang Pendidikan, Madrasah

ruang kelas	660
perpustakaan	192
laboratorium	96
r. kepala sekolah	6
r. ustadz/guru	60
r. administrasi sekolah	22
r. OSIS/OPPP	24
lavatory	18

Kelompok Ruang Hunian

rumah kyai	70
rumah ustadz	108
rumah ustadzah	45
r. tidur santri	912
km/wc	120
ruang cuci	120

Kelompok Ruang Kemasyarakatan

ruang ketrampilan	240
ruang serba guna	200

Ruang-Ruang Penunjang

lr. administrasi/pengelola	55
r. pimpinan	6
r. tamu	20
r. rapat	24
r. makan umum	570 m ²
dapur umum	36
r. cuci	30
gudang	12
r. penjaga	12
garasi	84
r. parkir	200

4.2. Pendekatan dan Konsep Dasar Perencanaan dan Perancangan Penampilan Bangunan dan Pola Tata Ruang Pondok Pesantren Pangsuma Kraton Pontianak

4.2.1. Pendekatan dan Konsep Dasar Perencanaan dan Perancangan Penampilan Bangunan.

A. Pendekatan Tampilan Bangunan

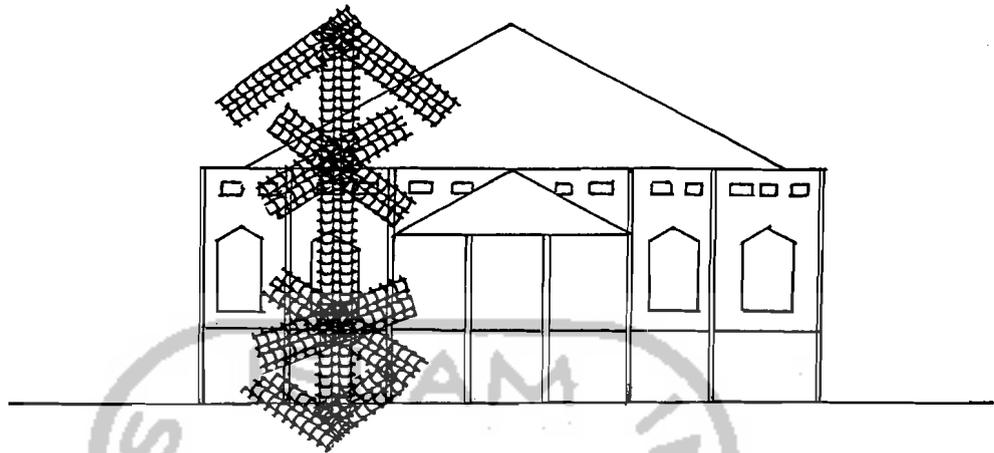
Pada Perancangan massa-massa bangunan untuk jenis Fasilitas yang diwadahi, digunakan karakteristik arsitektural Facade bangunan dari hasil analisis bangunan Kraton Kodariah dan bangunan yang berfilosofi Islam yang ada di Kalimantan Barat.

Karakteristik Arsitektur sebagai preseden pada Perancangan Fasilitas meliputi : Ungkapan prinsip filosofi bangunan (kepala, badan, kaki) yang utuh dan jelas, dimensi Horisontal massa yang dominan (horisontal Aligment), penggunaan datum garis dan bidang, konsep simetri bilateral, pengulangan dan penerapan detil dan ornamentasi yang kuat pada facade sebagai ekspresi estetika bangunan.

*** Filosofi Bangunan.**

Konsep bangunan yang tersusun atas 3 bagian (kepala, badan, kaki) diterapkan secara utuh pada penampilan bangunan. Susunan diatas diwujudkan secara fisik sebagai berikut :

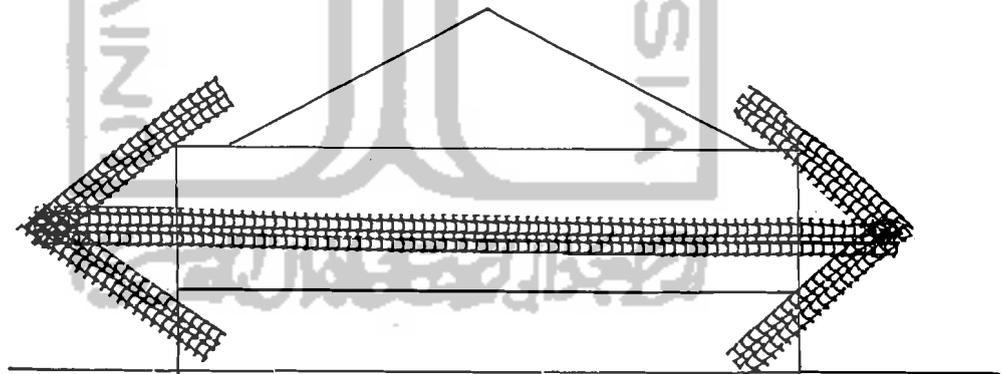
- Konsep Kepala : Bidang atap ditampilkan cukup dominan, dengan bentuk dasar atapTajuk,limasan.
- Konsep Badan : Permukaan dinding yang didominasi bidang bukaan dan ornamen.
- Konsep kaki : Penonjolan struktur vertikal dengan komposisi tiang struktur panggung.



Gambar III = Transformasi Arsitektural konsep filosofi Bangunan.

* *Proporsi Vertikal - Horizontal*

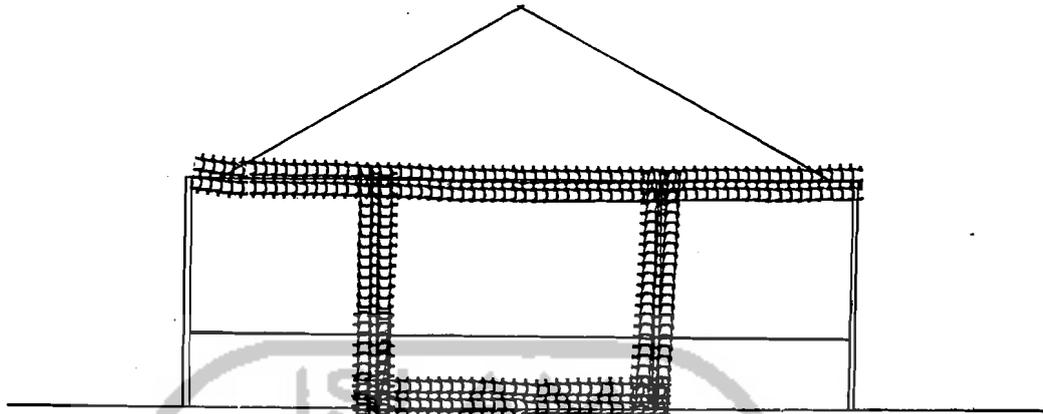
- Penampilan bangunan membentuk pola massa linier dengan perbandingan dimensi horisontal lebih dominan dibanding dimensi vertikal bangunan.



Gambar III = Transformasi Arsitektural konsep proporsi bangunan.

* *Datum*

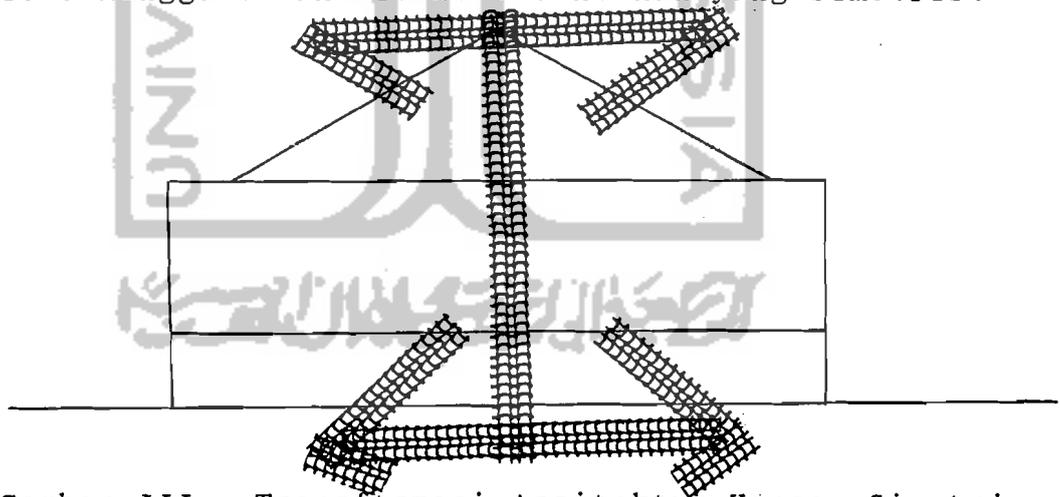
- Penerapan bentuk-bentuk bidang sebagai elemen pengorganisasi komposisi/tatanan facade ; disamping menyertakan bentuk garis horisontal (Horizontal Aligment) untuk memperkuat kontinuitas dan kesatuan tatanan.



Gambar III = Transformasi Arsitektur Konsep Datum.

* *Simetri*

- Simetri bilateral diutamakan dalam penampilan visual bangunan. Pada bentuk dasar denah, dimungkinkan bentuk yang ornanis untuk mendapatkan kesan ruang yang dinamis sehingga tidak dituntut bentukan yang simetris.



Gambar III = Transformasi Arsitektur Konsep Simetri.

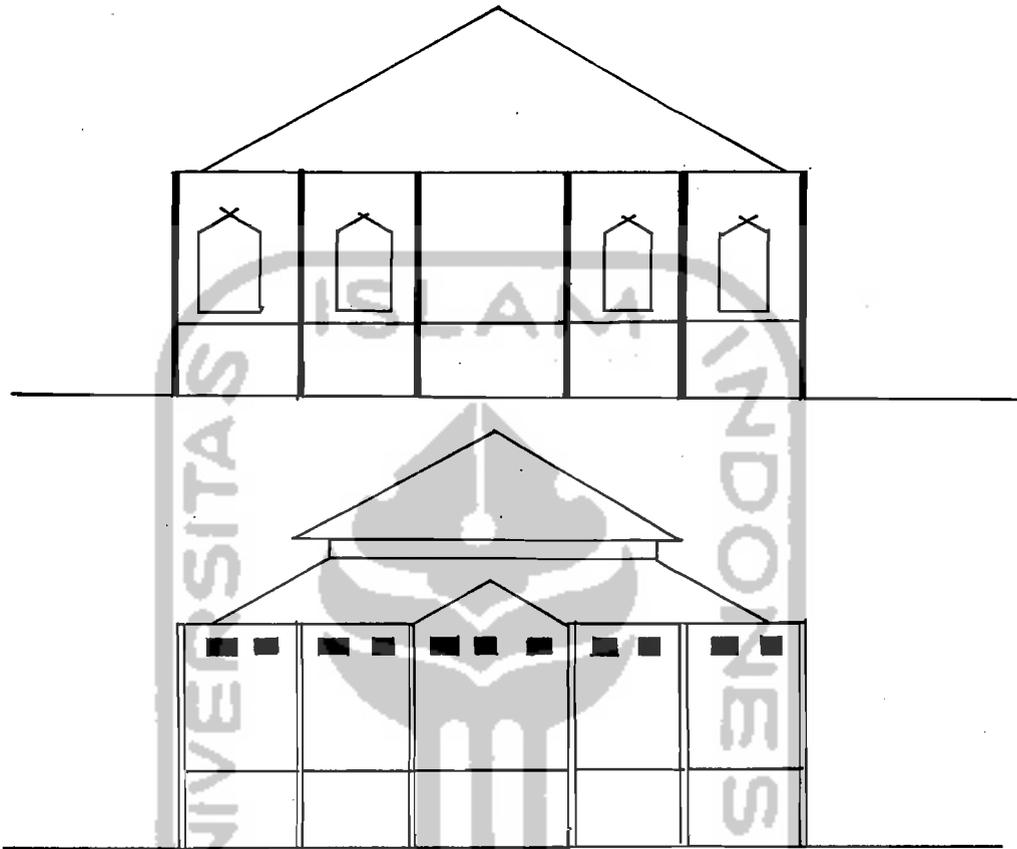
* *Pengulangan*

Prinsip pengulangan diterapkan pada :

- Penerapan pengulangan bentuk geometri bidang bu kaan, yaitu komposisi bentuk persegi lengkung
- Penerapan Pengulangan garis struktur vertikal.
- Penerapan Pengulangan bentuk atap Tajuk, limasan, dan

kampung.

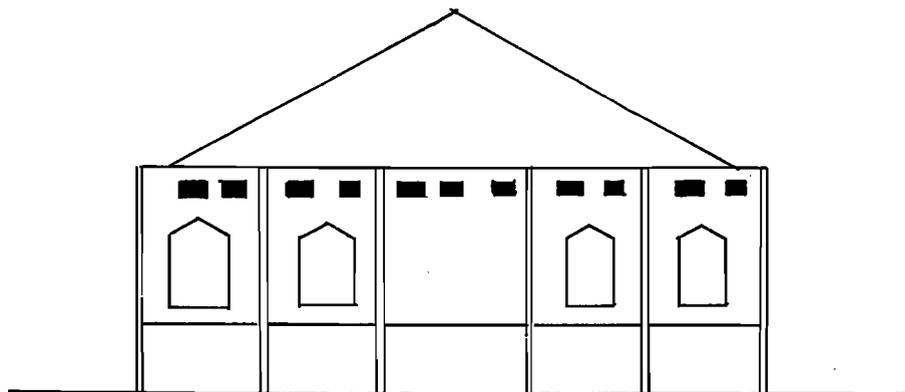
- Penerapan Pengulangan detil/ornamentasi.



Gambar III = Transformasi Arsitektur Konsep Pengulangan

* *Ornamentasi*

- Diterapkan prinsip Ornamentasi yang kuat pada Facade bangunan, baik pada elemen bidang datum maupaun bukaan.



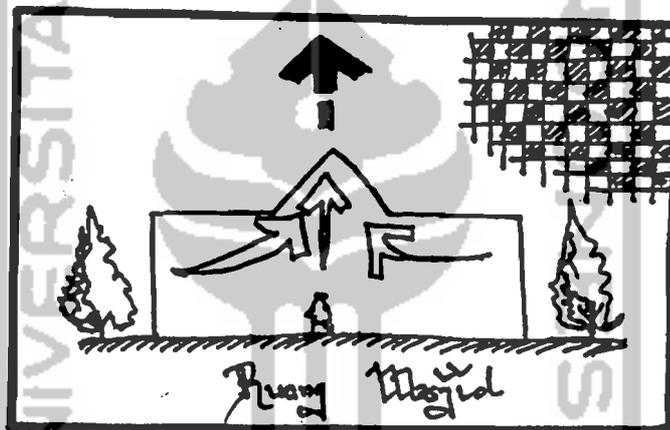
Gambar III = Transformasi Arsitektur Konsep Ornamentasi.

3. Penyesuaian dengan globalisasi yang modern tetapi memiliki ciri tradisional Kraton Pontianak sebagai poin interest, agar dapat menyatu dengan masyarakat.

- *Konsep Dasar Tampilan Masjid*

Masjid beratap bertingkat Tajug yang mempunyai arah orientasi yang meliputi :

1. Orientasi Arah Vertikal, yang merupakan komunikasi kepada Allah.

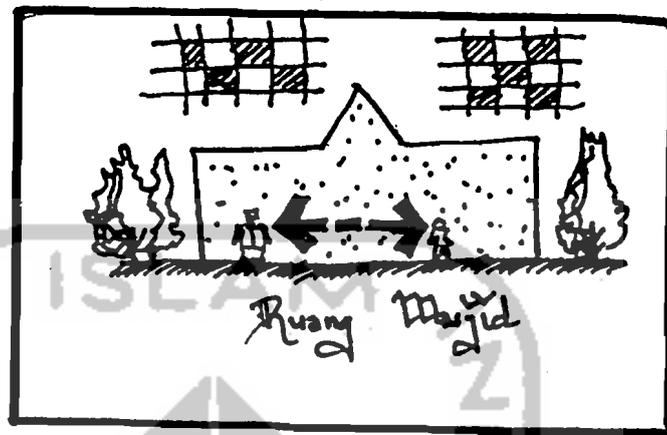


Gambar IV.1 : Orientasi Arah Vertikal.



Gambar IV.2 : Penampilan Masjid.

2. Orientasi arah horizontal, merupakan komunikasi sesama manusia.



Gambar IV.3 : Orientasi Arah Horizontal.

- Konsep Dasar Tampilan Bangunan Hunian

Bangunan hunian pengembangan bentuk : Limasan dan Kampung



Gambar IV.4 : Konsep Dasar Tampilan Bangunan Hunian.

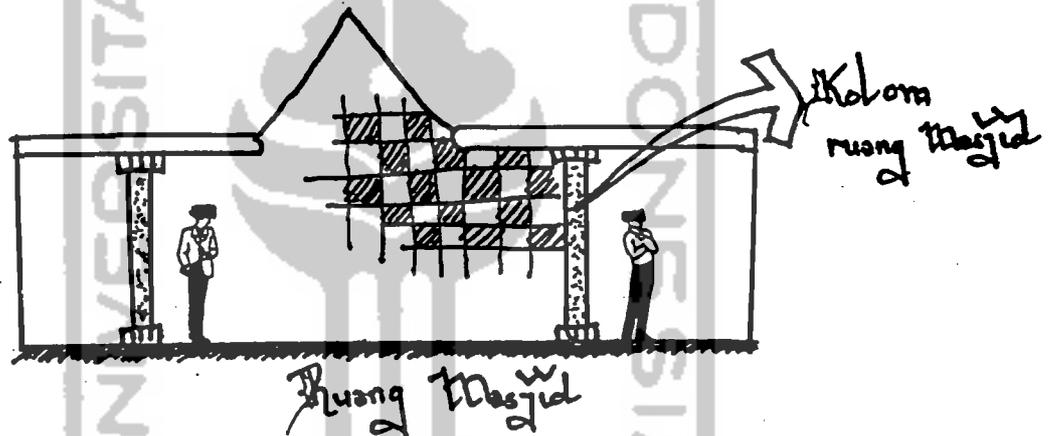
Dengan pengembangan bentuk limasan dan kampung menimbulkan kesan sederhana, tetapi mengikuti globalisasi (modern)

- *Konsep Dasar Tampilan Bangunan Pendidikan*

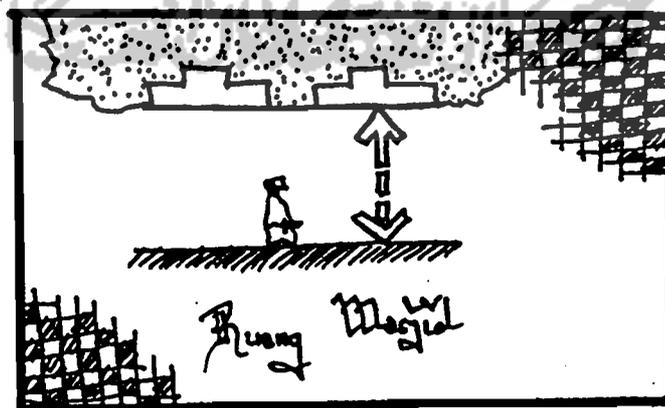
Bangunan Pendidikan dengan pengembangan bentuk limasan dan kumpang. Kesan yang ditimbulkan yaitu kesan keteguhan, kesan keseimbangan pencapaian nalar, kalbu. Elemen ruang pendidikan yang mempengaruhi kesan tersampaikan yaitu : elemen ruang, material.

- *Konsep Dasar Tampilan Masjid (Ruang Dalam).*

Pada tata ruang dalam dihindari adanya kolom ruang di tengah karena dapat memutus shof jama'ah.

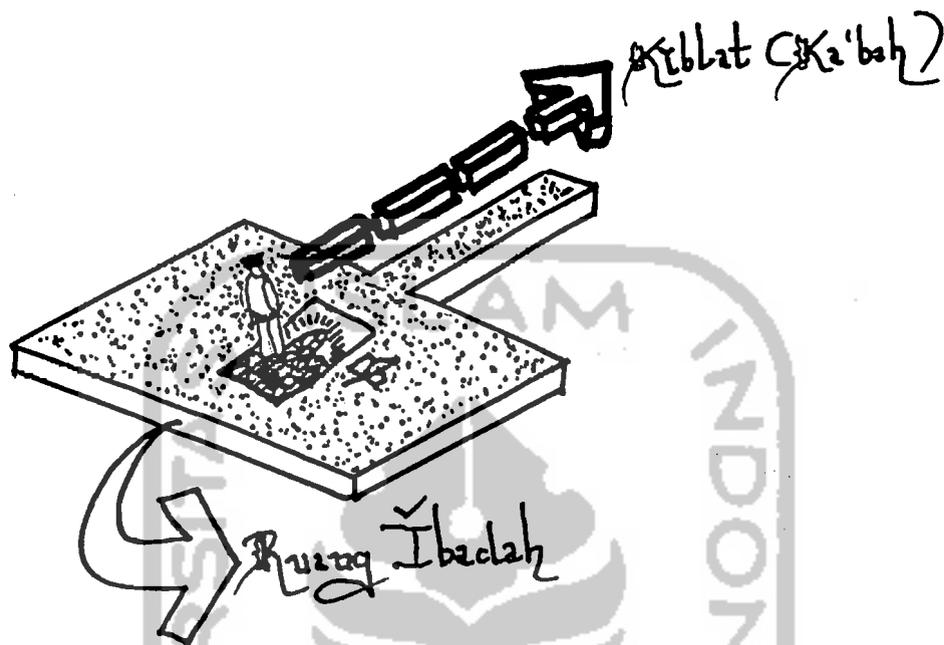


Gambar IV.5 : Konsep Dasar Tampilan Masjid.



Orientasi Masjid

Gambar IV.6 : Orientasi Masjid.



Orientasi Masjid ke arah kiblat
(mengikuti Pola arah masjid lama).

Gambar IV.7 : Orientasi Masjid Kearah Kiblat.

4.2.2. Pendekatan dan Konsep dasar Perencanaan dan Perancangan Pola Tata Ruang.

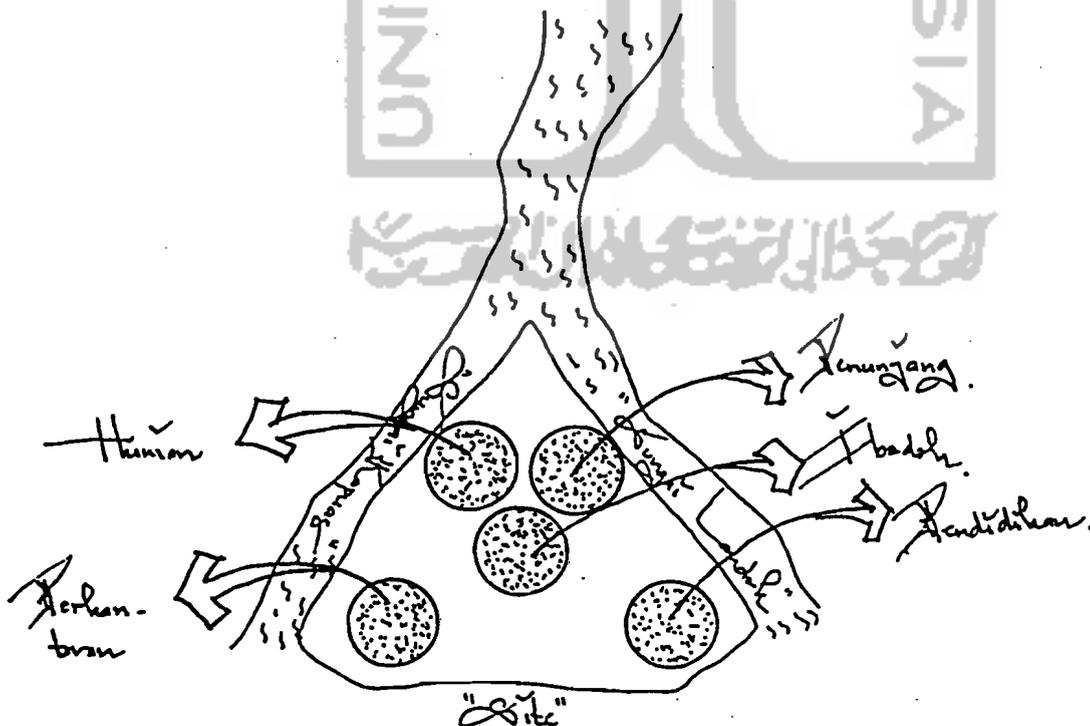
4.2.2.1.A. Pendekatan Tata Ruang

Tata Ruang Pondok Pesantren Pangsuma Memperhatikan Kriteria dan Dasar Pertimbangan sebagai berikut :

1. Masjid
 - = - Mudah diketahui.
 - Terletak dizona terbuka.
 - Letak masjid dapat membuat suasana akrab, persamaan dengan masyarakat.
 - Mudah dijangkau oleh masyarakat.

2. *Kelompok Hunian* = - Berjarak dengan pengajaran/pendidikan.
Utama
- Tempat hunian dan pengajaran/pendidikan, kegiatannya tidak saling mempengaruhi.
 - Kebisingan hunian tidak berpengaruh pada pendidikan.
 - Tercipta pemisahan kegiatan yang jelas.
3. *Kelompok Hunian* = - sebagai penghubung antara zona hunian dan pendidikan.
Semi Privat
- Ada pemisahan zona privat dan publik.

Maka letak ruang kegiatan pada site Pondok Pesantren Pangsuma yaitu :



Gambar IV.8 : Tata Ruang.

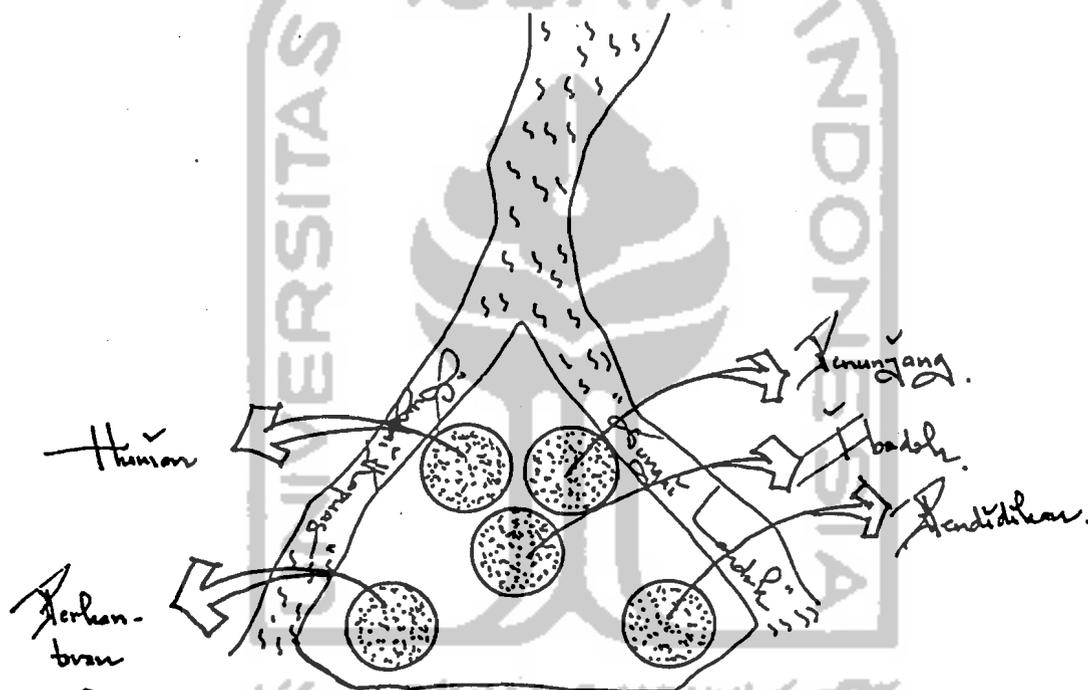
B. Konsep Dasar Tata Ruang Pondok Pesantren Pangsuma.

Pola tata ruang Pondok Pesantren Pangsuma adalah sebagai berikut :

1. Pola ruang pusat orientasi

Sebagai orientasi site ialah pada ruang ibadah dan

2. Poros ka'bah sebagai orientasi horisontal masjid (land mark site) yaitu: arah kiblat.



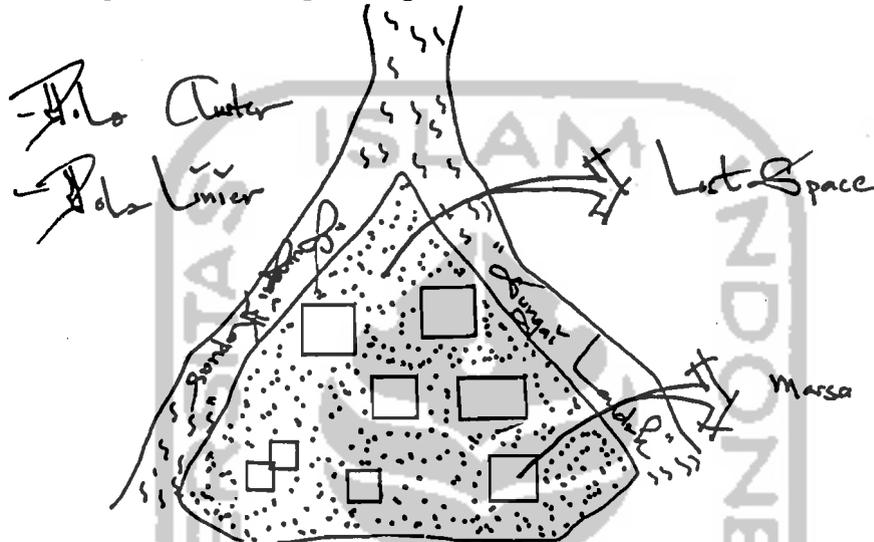
Gambar IV.9 : Pola Ruang Pusat Orientasi.

4.2.2.2.A. Pendekatan Tata Massa Bangunan

Tata masa bangunan Pondok Pesantren Pangsuma berdasar kriteria dan dasar pertimbangan yaitu :

- Tata masa diharapkan dinamis (Presiden Charles W. Moore, kasus Moore Condominium).
- Tata masa berdasar kondisi lingkungan
- Tata masa mencerminkan kegiatan yang diwadahi

Berdasar kriteria dan dasar pertimbangan diatas maka Tata masa pada Pondok Pesantren Pangsuma adalah : Pola Cluster yang berdasarkan pada kegiatan Pondok pesantren yang dinamis, sedangkan segi kondisi lingkungan sekitar yang linier dapat diterapkan pola linier.

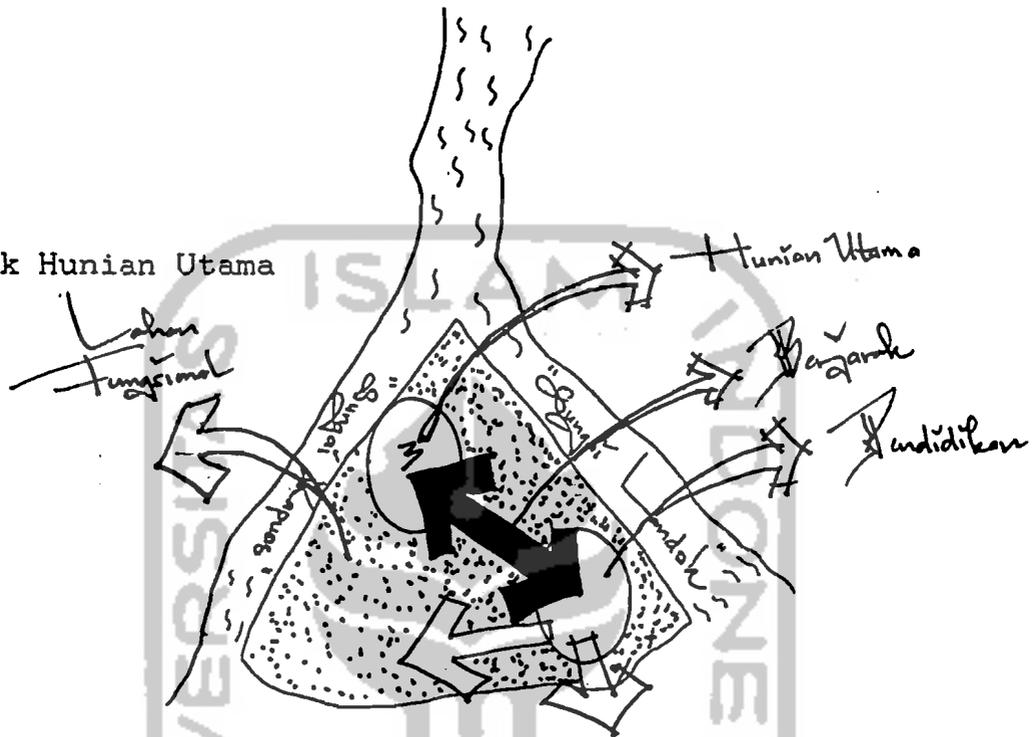


Gambar IV.10 : Tata Massa Bangunan.

B. Konsep Dasar Tata Masa Bangunan

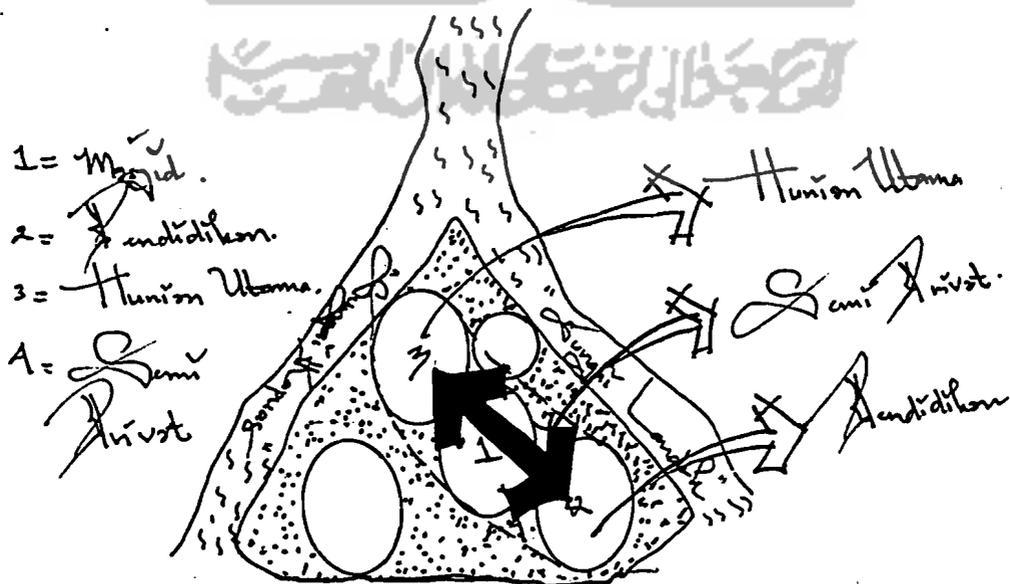
Tata masa bangunan Pondok Pesantren Pangsuma digunakan kombinasi tatanan massa dalam pola Cluster yang mempunyai "ikatan" kedalam yang kuat sebagai satu sentra dan pola linier (mengikuti pola jalan) sehingga dimungkinkan pula membuka orientasi keluar yang mempunyai keterkaitan dengan elemen-elemen Land mark site serta keterbukaan dan kenampakan yang tinggi dapat dicapai dan disesuaikan dengan pola-pola pengembangan site. Dan dalam tatanan keseluruhan (hubungan keruangan) pola tata masa diorganisasikan dalam pola hubungan keruangan versi fumihiiku mahi (gambar).

2. Kelompok Hunian Utama



3 = hunian
 Gambar IV.11 : Kelompok Hunian Utama.
 Ruang hunian ada jarak dengan pengajaran

3. Kelompok Hunian Semi Privat



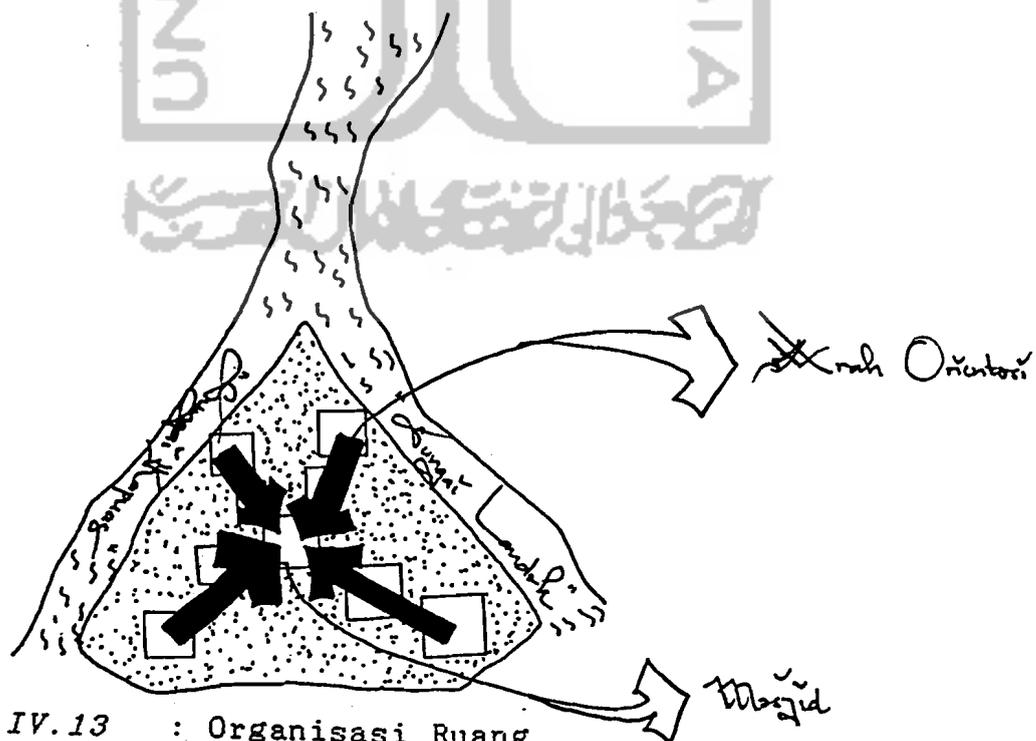
Gambar IV.12 : Kelompok Hunian Semi Privat.

4.2.2.3.A. Pendekatan Organisasi Ruang

Organisasi ruang Pondok Pesantren Pangsuma yang diusulkan ini mempertimbangkan kriteria dasar pertimbangan.

1. Kegiatan Pondok Pesantren yang dinamis.
2. Ruang Ibadah yaitu masjid sebagai Ruang Pusat dan Ruang Orientasi pada site.
3. Preseden Charles Moore menyatakan : bangunan dan ruang-ruang bersifat dinamis dan kreatif (seperti kasus bangunan moore Candominium).
4. Terbatasnya luasan site pada Pondok Pesantren.

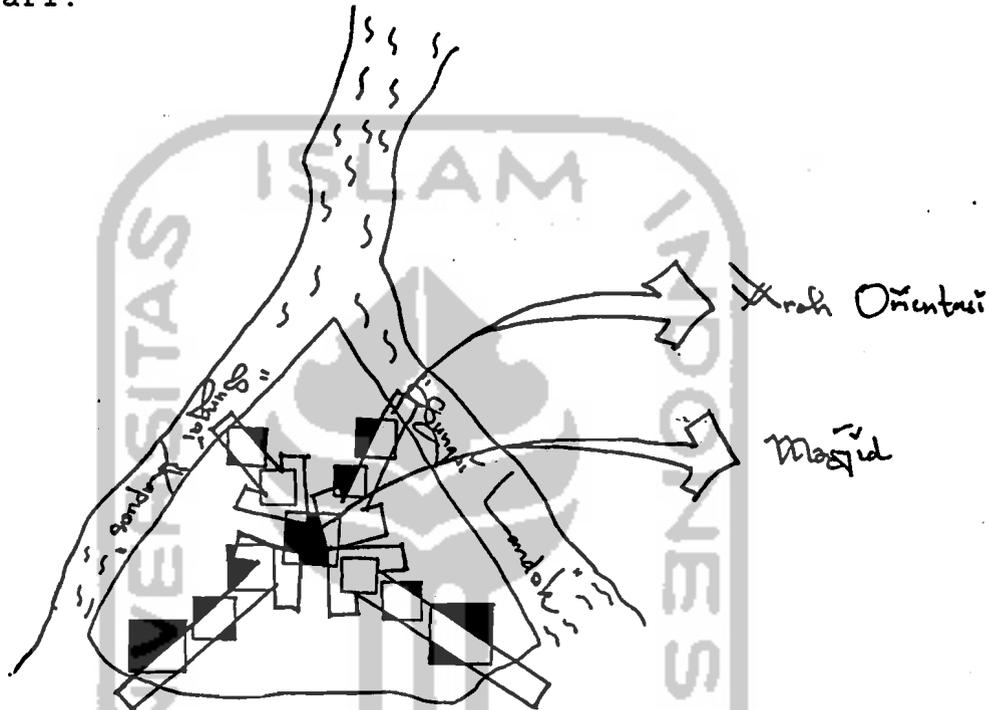
Dengan adanya kondisi seperti diatas maka organisasi ruang yang dapat memenuhi keadaan diatas adalah : Perpaduan organisasi Ruang Cluster dan Linier yaitu Organisasi Ruang Radial.



Gambar IV.13 : Organisasi Ruang.

B. Konsep Dasar Organisasi Ruang

Organisasi ruang yang diterapkan yaitu organisasi ruang Radial, dimana seluruh Ruang Pusat yang menjadi acuan organisasi-organisasi ruang linier berkembang menurut jari-jari.



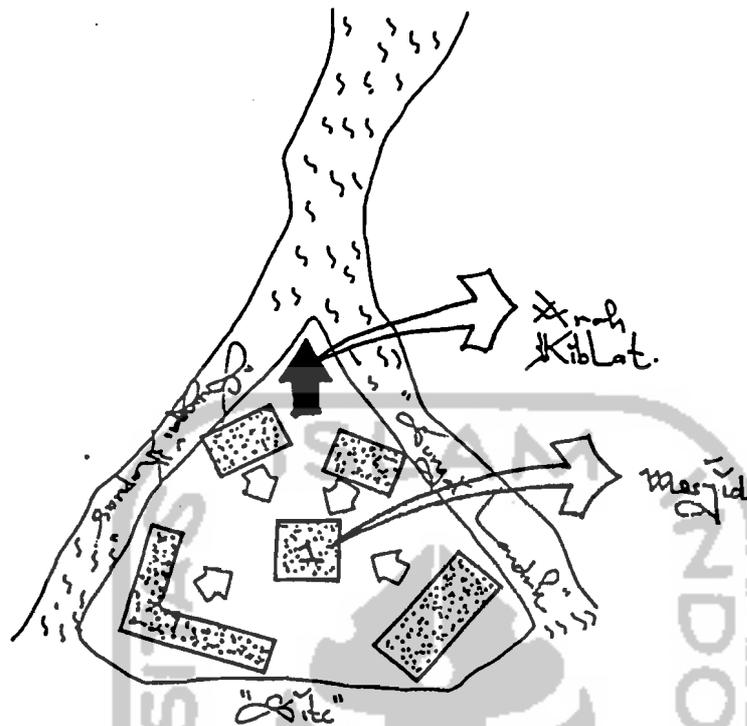
Gambar IV.14 : Konsep Dasar Organisasi Ruang.

4.2.2.4.A. Pendekatan Orientasi Bangunan

Orientasi bangunan pada Pondok Pesantren Pangsuma memperhatikan kriteria dan dasar pertimbangan sebagai berikut :

- Masjid merupakan elemen utama pada pondok pesantren
- Masjid sebagai pusat orientasi pada pondok pesantren.
- Masjid harus mengarah ke kiblat (arah barat).
- Masjid sebagai pusat ibadah.

Dengan demikian maka orientasi masa pada Pondok Pesantren Pangsuma menempatkan masjid sebagai elemen utama

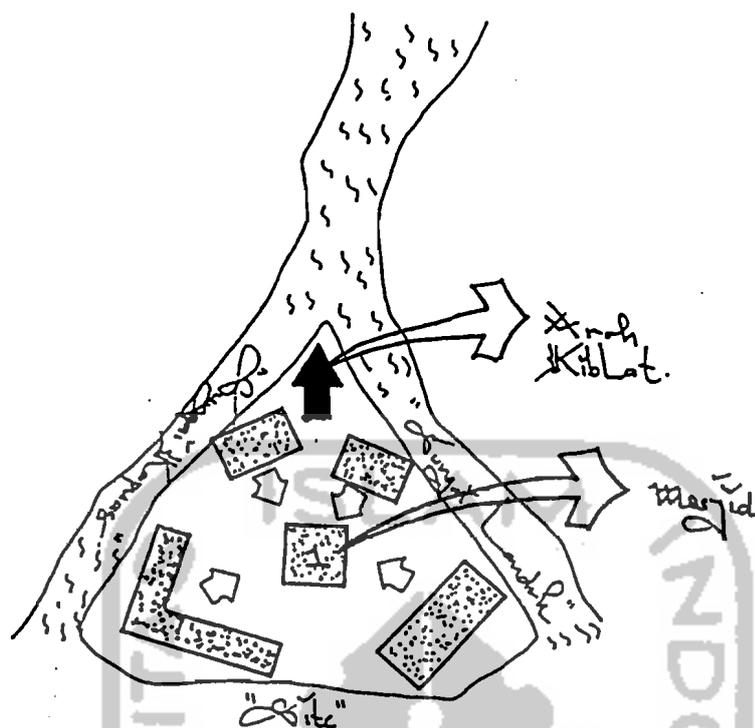


Gambar IV.15 : Orientasi Bangunan.

Secara keseluruhan massa berorientasi pada masjid sebagai elemen utama pada Pondok Pesantren Pangsuma Kraton Pontianak.

B. Konsep Dasar Orientasi Bangunan

Ada 1 titik landmark (masjid) disite yang direncanakan menjadi pertimbangan dalam menentukan orientasi tata-nan massa pada Pondok Pesantren Pangsuma. Dalam tatanan massa yang direncanakan fasilitas yang menempati lahan dengan bukaan visual yang kuat dengan land site, masing-masing menyesuaikan orientasinya dengan land mark di site. Pola ini dimaksudkan untuk memungkinkan tetap terjaganya nilai.



Gambar IV.16 : Konsep Dasar Organisasi Ruang.

Hirarkis yaang lebih tinggi landmark site terhadap bangunan di sekitarnya, serta tercapainya kesinambungan/keterkaitan antara tatanan massa baru dengan lingkungan/bangunan lama. Secara keseluruhan massa berorientasi pada ruang ulama pada zone pusat yaitu masjid yang mengarah ke kiblat (arah barat) yaitu mengikuti pola arah masjid lama (sket-sa). Dalam keseluruhan, konfigurasi massa dan ruang secara visual merupakan ekspresi: kesan intim, kesan padu, kesan keterbukaan.

4.2.2.5. Pendekatan Pengolahan Tapak

Pengolahan tapak terbagi tiga bagian yaitu :

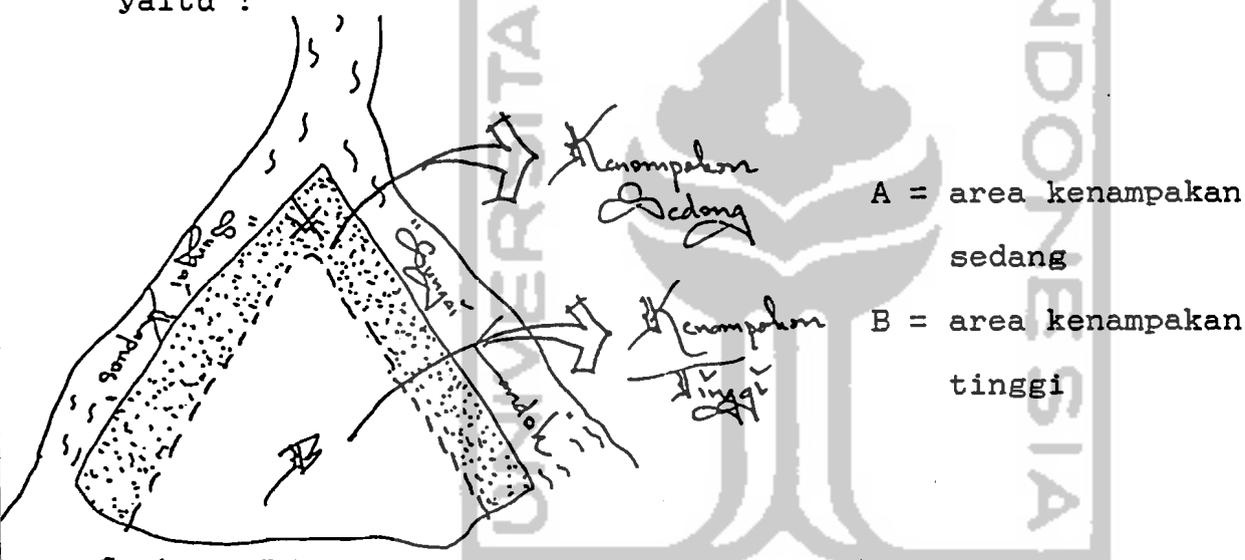
1. Sistem zoning/pemintakatan
2. Alokasi fungsi pada tapak
3. Sistem sirkulasi dan pergerakan.

A. Pendekatan zoning/pemintakan

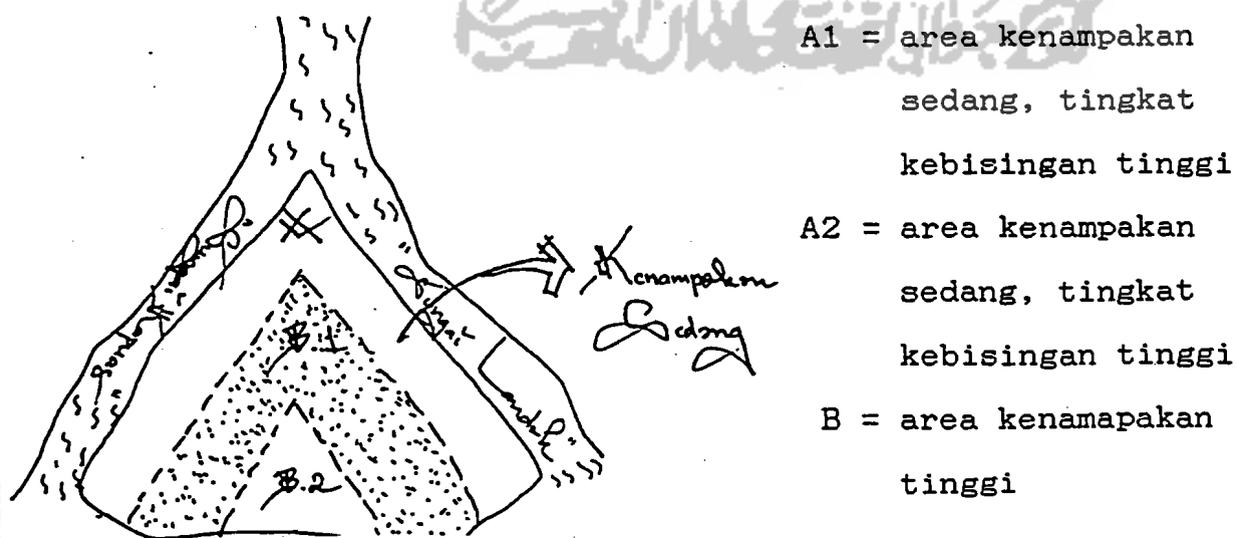
Adapun kriteria dan dasar pertimbangan dalam pengolah tapak yaitu :

- Penzoningan berdasarkan kondisi site.
- Penzoningan berdasarkan kegiatan pada site.
- Kendala pada site menentukan dalam penzoningan.
- Penzoningan pada site harus dibedakan antara zona pusat dan zona tepi.

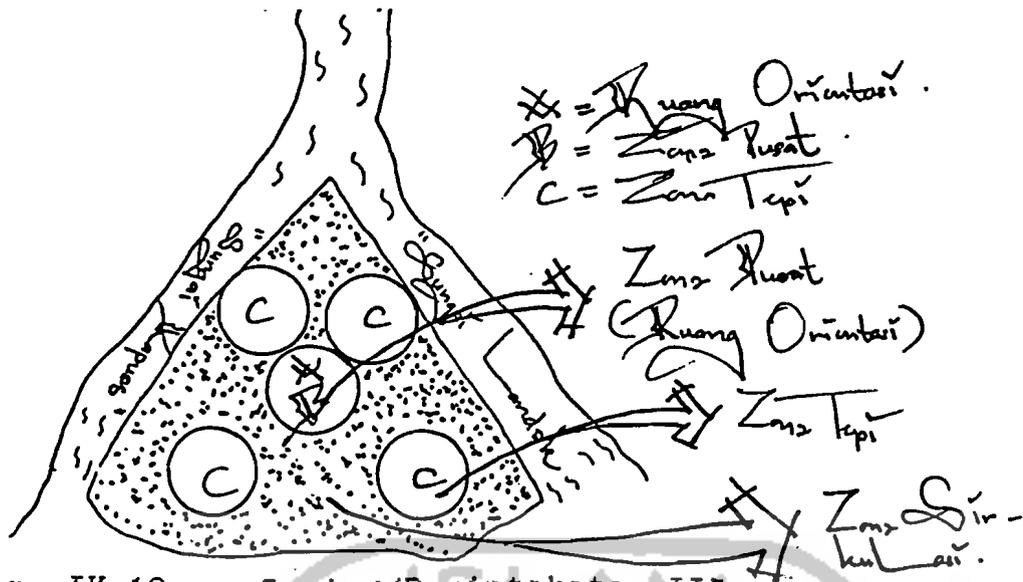
Jadi penzoningan pada site Pondok Pesantren Pangsuma yaitu :



Gambar IV.17 : Zoning/Pemintakatan I.



Gambar IV.18 : Zoning/Pemintakatan II.



Gambar IV.19 : Zoning/Pemintakatan III.

B. Konsep dasar Zoning/pemintalan

Penentuan zoning/mintakat dilakukan dengan mempertimbangkan keterkaitan dengan struktur kawasan (urban frame wak). Struktur kawasan yang dimaksud meliputi struktur fungsional maupun lokasional dengan sistem jaringan pergerakan/sirkulasi yang ada. Dengan pertimbangan yang menghubungkan tautan kawasan dimungkinkan interaksi yang selaras dan saling mendukung antara tatanan fungsi/fasilitas baru dengan fungsi/bangunan lama didekatnya (gambar).

Dari segi pergerakan, tapak yang direncanakan dilalui jalur ekonomi lokal pada bagian selatan tapak. Kondisi memberikan tambahan nilai strategis kawasan dan segi pergerakan.

Dari uraian diatas, dapat ditentukan pendekatan zoningnya (gambar) pola penzoningnya pada site yaitu :

- Zona pusat = elemen ruang ibadah
- Zona tepi = ruang-ruang fungsional
- Ruang orientasi = konfigurasi ruang ibadah dan ruang pengajaran.

A. Pendekatan Alokasi Fungsi Pada Tapak

Alokasi fungsi pada tapak Pondok Pesantren Pangsuma Kraton Pontianak dengan kriteria dan dasar pertimbangan.

1. Pada pondok pesantren, secara fungsional kegiatan ibadah adalah merupakan penggerak utama kehidupan kawasan.
2. Pada pondok pesantren, fungsi adalah berdekatan dengan kegiatan pendidikan.
3. Harus memperhatikan segi efisiensi tapak.
4. Fungsi ibadah merupakan fungsi utama.

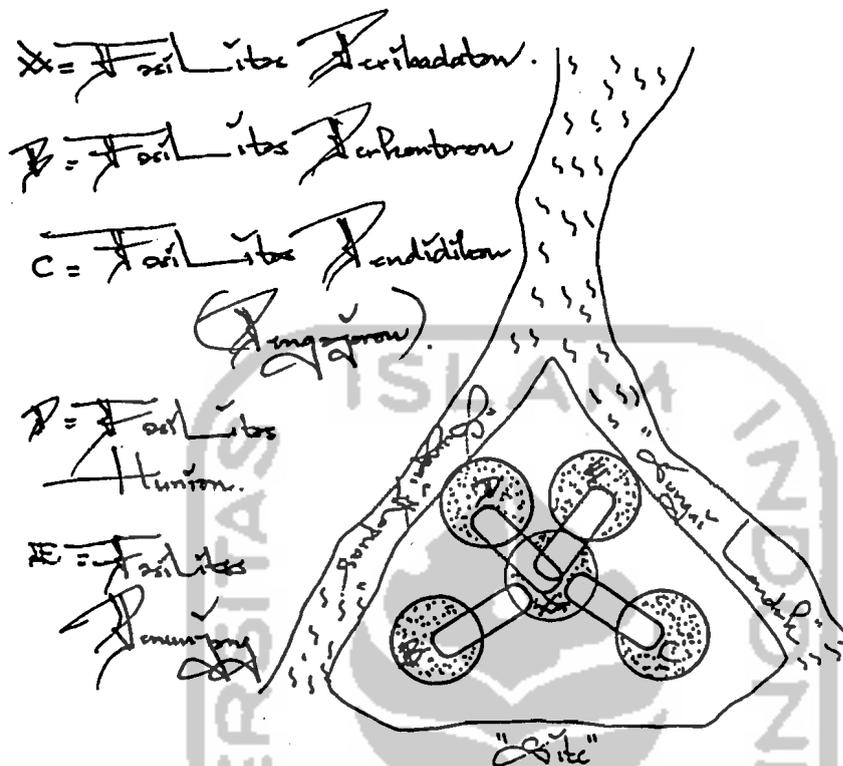
Jadi Pondok Pesantren Pangsuma alokasi fungsi pada tapak yaitu :

1. Fungsi ibadah adalah fungsi utama
2. Fungsi ibadah dekat dengan fungsi pendidikan.

B. Konsep Dasar Alokasi Fungsi Pada Tapak

Secara fungsional kegiatan ibadah merupakan GENERATOR ACTIVITY - penggerak utama kehidupan kawasan, sehingga dalam hal keterkaitan untuk dapat saling menunjang dengan fungsi lain, fungsi ibadah perlu dekat dengan pendidikan. Pola ini akan memberikan kemungkinan lain yang menguntungkan dalam hal pemanfaatan bersama ruang/area parkir maupun NEE sehingga dicapai penggunaan ruang dan fasilitas yang efektif.

Dalam tatanan fungsi kegiatan ibadah masjid sebagai elemen landmark menjadi orientasi dan sekaligus elemen pengorganisasian tata massa dan ruang, sehingga keberadaannya secara visual tetap kuat, bahkan diperkuat (gambar).



Gambar IV.20 : Konsep Dasar Alokasi Fungsi pada Tapak.

A. Pendekatan Sirkulasi dan Pergerakan

Sirkulasi dan pergerakan Pondok Pesantren Pangsuma dengan kriteria dan dasar pertimbangan

1. Sirkulasi dan pergerakan harus memperhatikan kemudahan pencapaian.
2. Memanfaatkan sirkulasi dan pergerakan existing yang ada
3. Memperhatikan kondisi sirkulasi lingkungan.

Maka sirkulasi dan pergerakannya yaitu :

1. Sistem sirkulasi dari pergerakan dibedakan antara pergerakan pejalan kaki dan kendaraan.
2. Memanfaatkan jalur existing yang ada.

B. Konsep Sistem Sirkulasi dan Pergerakan

Sistem sirkulasi dari pergerakan dibedakan antara pergerakan pejalan kaki dan kendaraan.

Pergerakan kendaraan untuk arus pengunjung/pemakai kendaraan yang memanfaatkan jalur aktif yang ada (jl. kampung dalam Bugis) serta memanfaatkan jalur non aktif "di dalam" site untuk membuka aktifitas di area-area sekitarnya, yaitu jalan Kampung dalam Bugis. Jalan-jalan tersebut sekaligus berfungsi sebagai jalur alternatif pencapaian ke Pondok Pesantren Pangsuma.

Pergerakan pejalan kaki (Pedestrian Ways) memanfaatkan jalan Kampung Dalam (jalur non aktif-sekaligus mempertahankan keberadaanya). Jalan ini dapat berfungsi sebagai jalur utama pencapaian ke site, sekaligus mengarahkan pengunjung/keluarga santri interior street (inner court) yang mengantarkan ke fasilitas ibadah site.

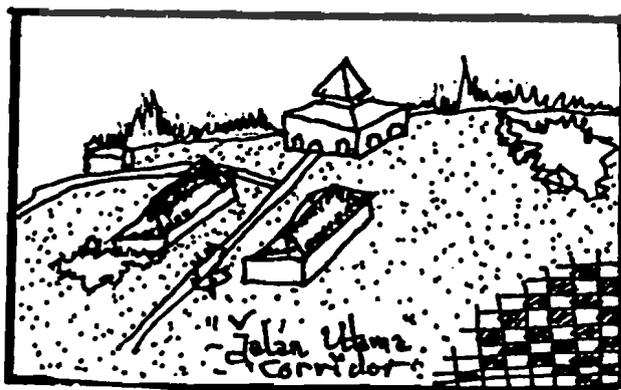
- Konsep dasar sirkulasi pada site

meliputi :

- Jalan utama

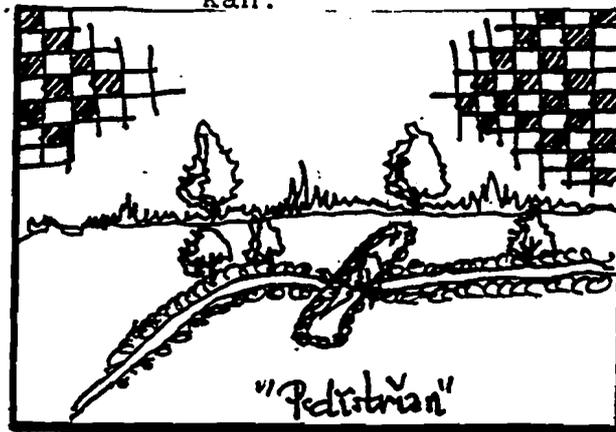
- Corridor.

- Pedistrian.



Gambar IV.21 : Konsep Sistem Sirkulasi dan Pergerakan.

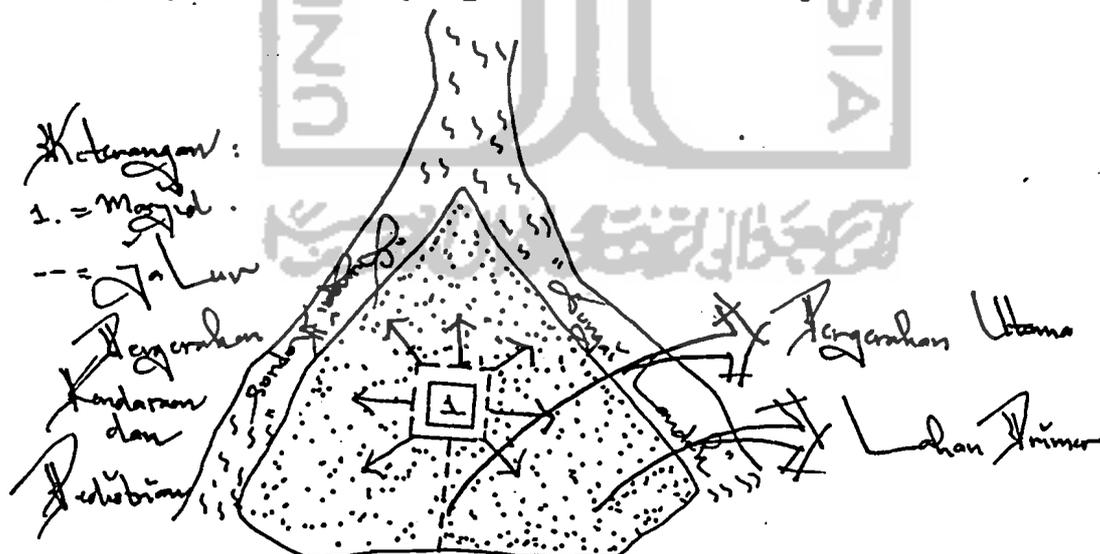
Gambar IV.22 : Konsep Sistem Sirkulasi dan Pergerakan.



4.2.2.6.A. Pendekatan Pola Peruangan Site

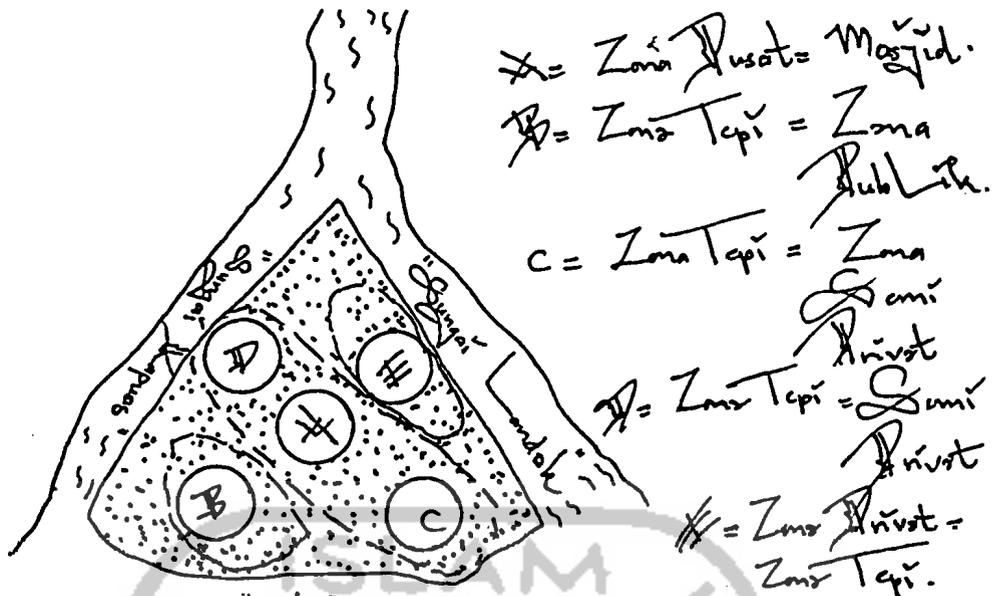
Pola peruangan site pada Pondok Pesantren Pangsuma Kraton Pontianak berdasar kriteria dan dasar pertimbangan sebagai berikut :

1. Arah orientasi site adalah : pada ruang ibadah dan ruang pengajaran.
2. Poros Ka'bah sebagai pusat orientasi horizontal yaitu arah kiblat.
3. Pola yang telah ada yang sesuai harus dipertahankan.



Gambar IV.23 : Pola Peruangan Site.
B. Konsep Pola Peruangan Pada Site

Pola peruangan perencanaan pada site di Pondok Pesantren Pangsuma dijabarkan sebagai berikut :



Gambar IV.24 : Konsep Pola peruangan Site.

4.2.2.7.A. Pendekatan Pemisahan Ruang

Pondok Pesantren Pangsuma berdasar kriteria dan dasar pertimbangan :

1. Sosialisasi santri putra dan putri.
2. Ajaran Islam mengharuskan pemisahan santri putra dan putri.
3. Pemisahan berdasarkan jenis kegiatan.
4. Membentuk citra Pondok Pesantren sebagai lembaga Pendidikan Agama Islam.

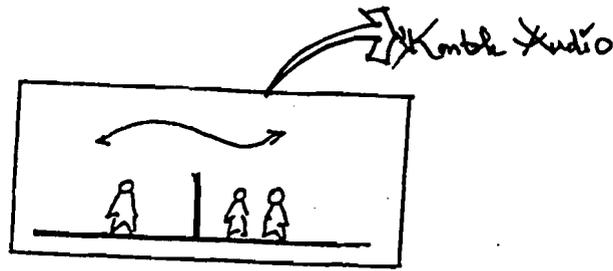
Berdasar kriteria dan dasar pertimbangan di atas maka Pondok Pesantren Pangsuma harus ada pemisahan antara santri putra dan putri.

1. Pemisahan Visual.
2. Pemisahan Fisik.

B. Konsep Dasar Pemisah Ruang

1. Pemisah visual

- Menggunakan bidang pembatas tegas, tetapi masih memungkinkan terjadinya kontak radio.

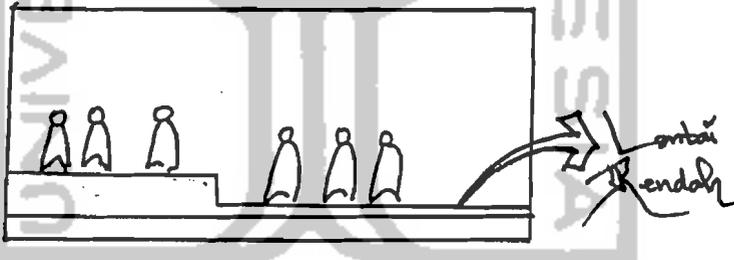


Gambar IV : Pemisahan Visual

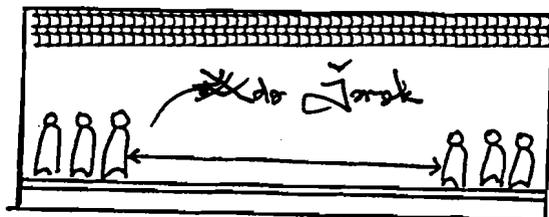
2. Pemisahan Fisik

Pemisahan tanpa pembatas masih memungkinkan kontak visual. Pemisahan hanya dilakukan dengan mengatur jarak atau dengan perbedaan tinggi lantai.

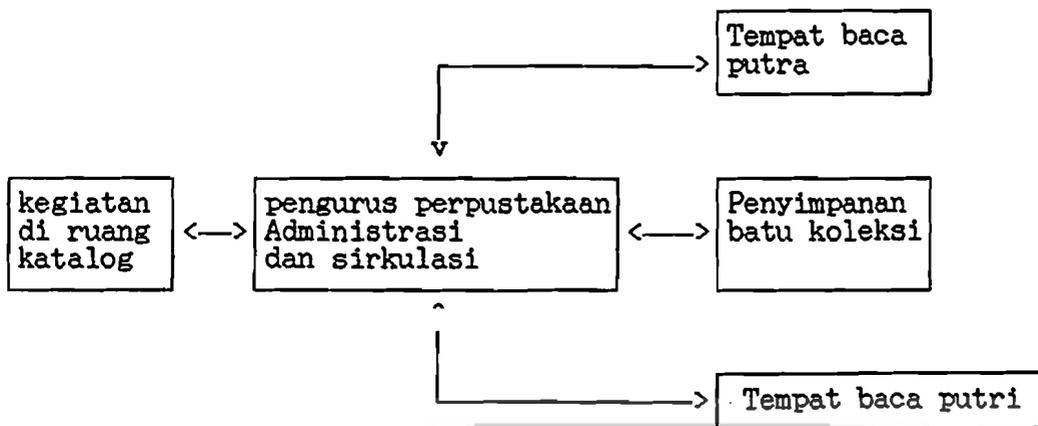
Pemisahan Fisik



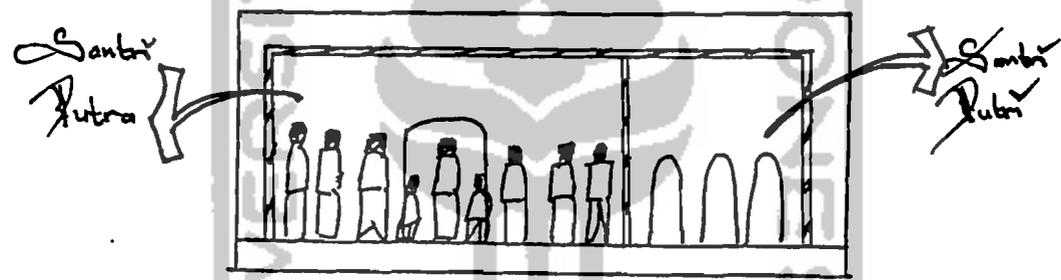
Gambar IV = Pemisahan dengan perbedaan tinggi



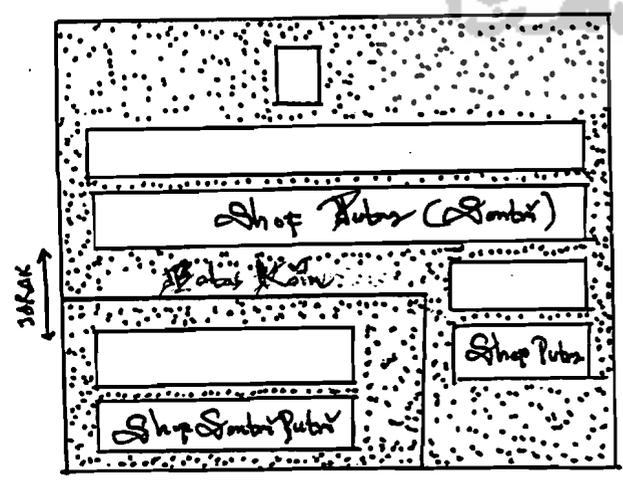
Gambar IV = Pemisahan dengan pengaturan jarak



Gambar IV : Bagan kegiatan di perpustakaan pemisahan ruang baca untuk santri putra dan putri.

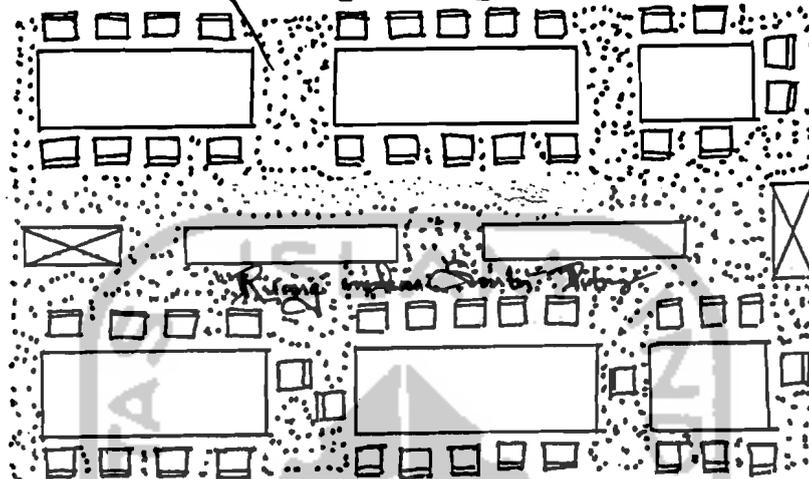


Gambar IV = Pemisahan untuk ruang ibadah, santri putra di bagian samping ruang utama. (Dibuat pewestren seperti pada masjid tradisional jawa).



Gambar IV.29 : Pemisahan Ruang Ibadah.

Gambar IV = Pemisahan pada ruang ibadah, santri putri berada di belakang santri putra. Pemisahan dengan mengatur jarak.



gambar IV = Pemisahan pada ruang makan untuk santri putra dan santri putri hanya pemisahan pengelompokkannya.

4.2.2.8.A Pendekatan Pola Jumlah Santri Dalam Ruang

Pondok santri Pondok Pesantren Pangsuma Kraton Pontianak dalam pengaturan jumlah santri dalam kamar memperhatikan kriteria dan dasar pertimbangan, antara lain :

1. Ketenangan dan kenyamanan santri
2. Sosialisasi para santri
3. Kerjasama santri dan kedisiplinan santri
4. Sifat individualistik santri.

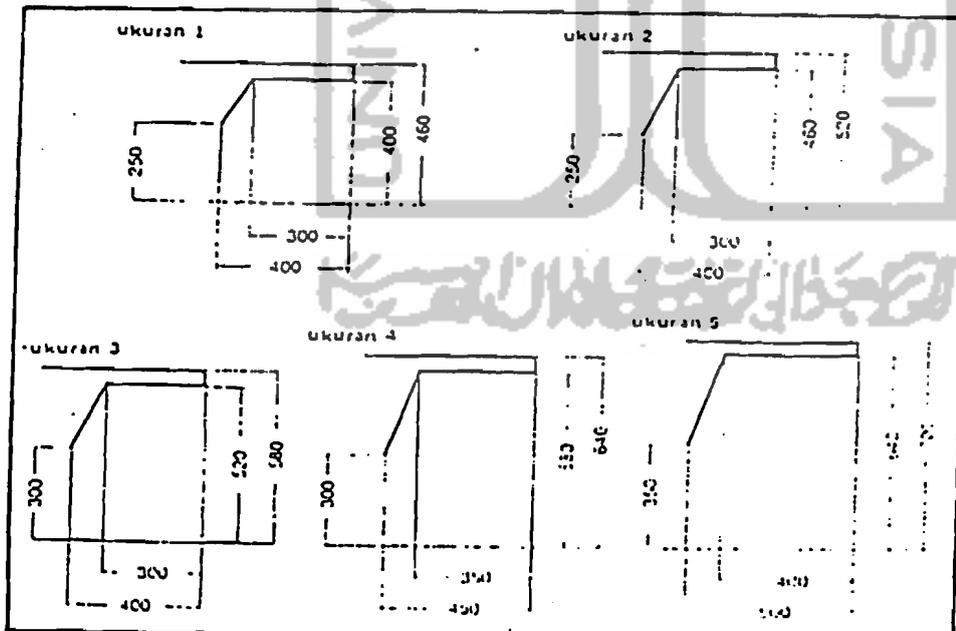
Berdasar kriteria dan dasar pertimbangan di atas maka sebaiknya ruang tidur santri dibuat massal untuk beberapa orang 9,5,6 atau 8 orang setiap kamarnya. Ruang

massal cenderung mendorong santri untuk bersosialisasi, bekerja sama dan menyatu dengan santri lain.



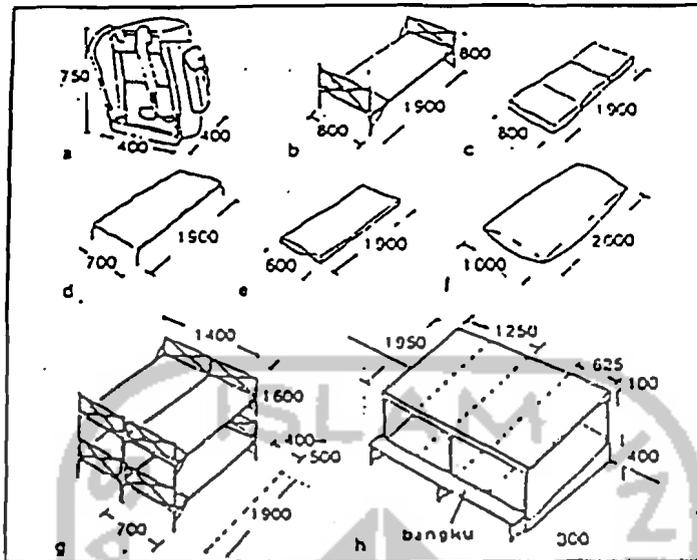
Gambar IV.31 : Cara duduk yang tepat pada meja-kursi.

Gb. 5 Cara duduk yang tepat pada meja-kursi

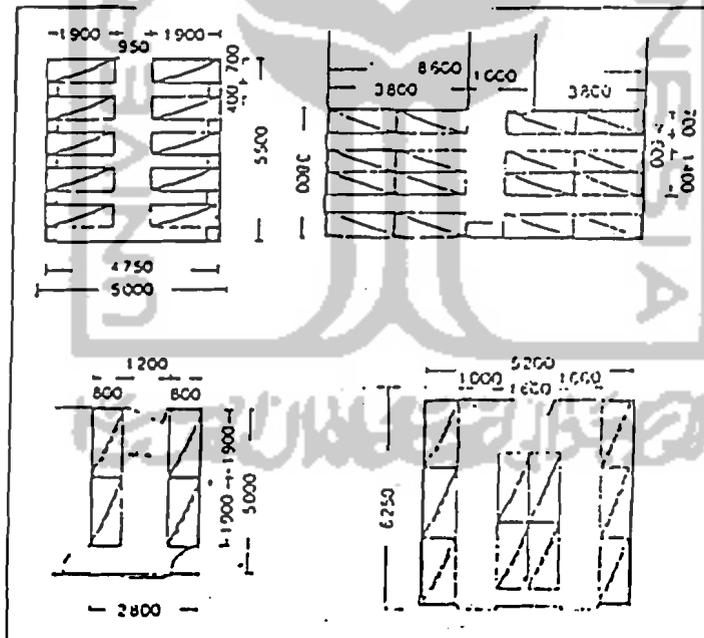


Gambar IV.32 : Luas minimal untuk gerakan kaki.

Sumber : Data Arsitek hal 131



1 (a) Ransel, (b) tempat tidur, (c) kasur, (d) tempat tidur untuk kemping, (e) kasur cadangan untuk dipan, (f) palliase untuk selimut, (g) tempat tidur bertingkat dengan lebar ganda, (h) dipan panjang.

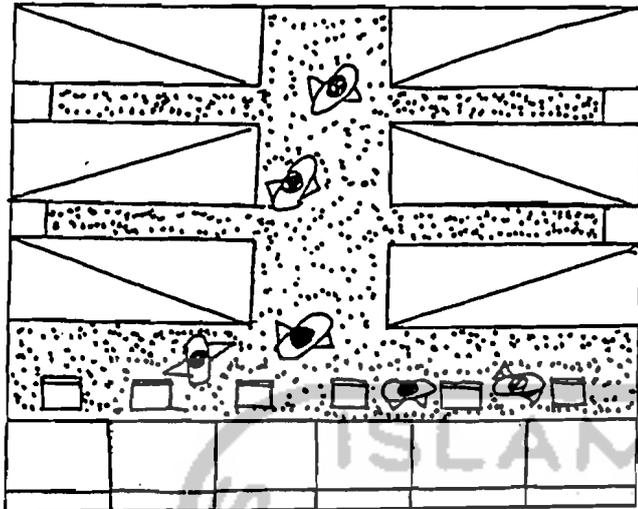


2 Contoh kamar tidur, luas minimum ruang di antara deretan t. tidur: 16 m² untuk 4 t. tidur (1 t. tidur 4 m²); untuk 8 t. tidur 16 m² (1 t. tidur 2 m²); untuk 10 t. tidur 30 m² (1 t. tidur 3 m²); untuk 20 t. tidur 30 m² (1 t. tidur 1,5 m²). Pada pondok besar untuk 32 t. tidur diperlukan ruang 32,7 m² (1 t. tidur 1,02 m²)

Sumber : Data Arsitek

Gambar IV.33 : Standar Ukuran Perabot Untuk Santri.

B. Konsep Dasar Pola Jumlah Santri Dalam Ruang



Gambar IV.34 = Jumlah santri

4,5,6 atau 8 orang dalam satu kamar.

Kamar yang efisien dan efektif jumlah santri dalam satu kamar adalah sekitar 4,5,6 atau 8 orang. Ruang massal cenderung mendorong santri untuk bersosialisasi, bekerjasama dan menyatu dengan santri lain.

4.2.2.9.A Pendekatan Hubungan Ruang

Kriteria dan dasar pertimbangan hubungan ruang Pondok Pesantren Pangsuma yaitu :

1. Jenis hubungan antar kelompok kegiatan.
2. Jenis hubungan kegiatan dalam ruangan.
3. Sifat hubungan antar ruangan.

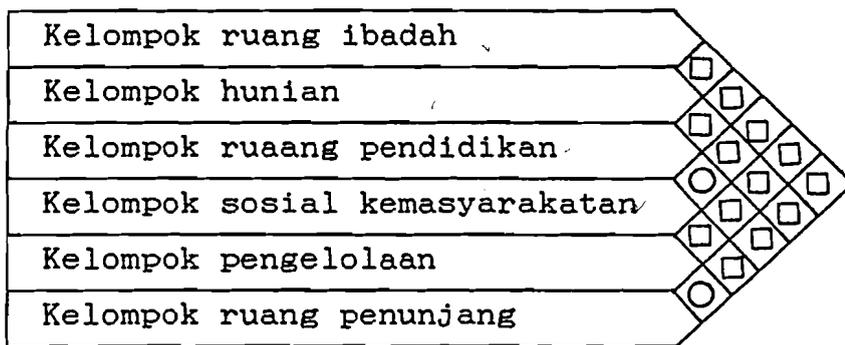
Maka hubungan ruang Pondok Pesantren Pangsuma adalah:

1. Hubungan ruang makro.
2. Hubungan ruang mikro per kelompok ruang.

B. Konsep Dasar Hubungan Ruang

1. Hubungan Ruang Makro

Pola hubungan makro (pola hubungan antar kelompok) dalam pondok pesantren adalah :

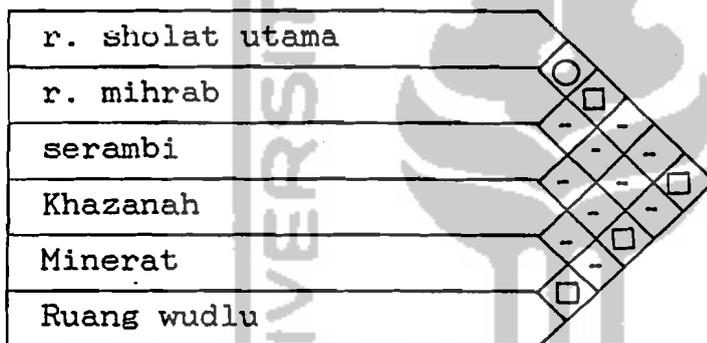


keterangan : ○ hubungan langsung/dekat

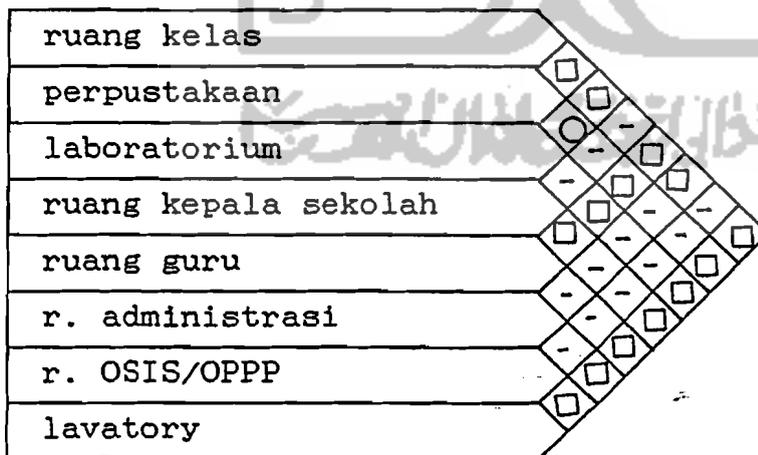
□ hubungan tak langsung

2. Hubungan ruang mikro per kelompok ruang

a. Kelompok ruang ibadah



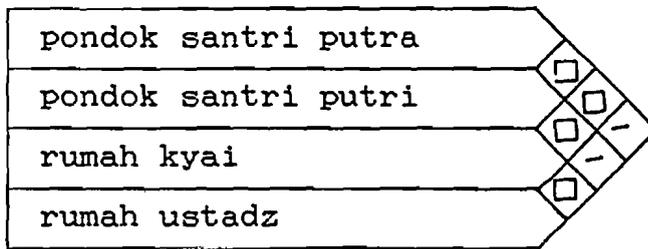
b. Kelompok ruang pendidikan



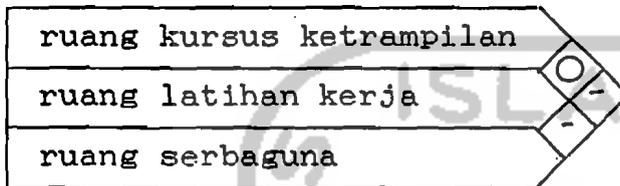
Keterangan :

○ Hubungan langsung
 □ Hubungan tak langsung
 - tak berhubungan.

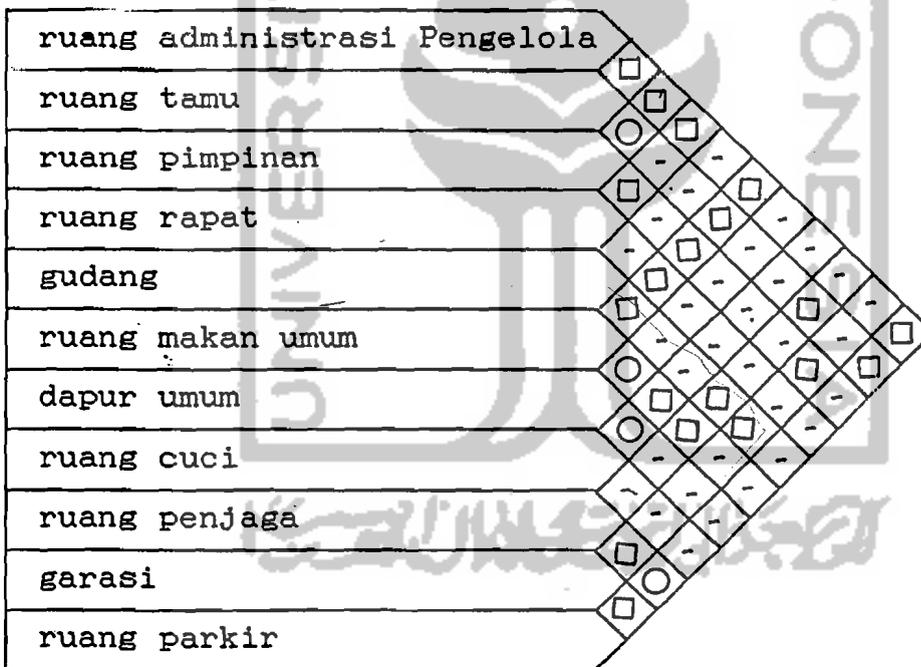
c. Kelompok Ruang Hunian



d. Kelompok Ruang Kegiatan Kemasyarakatan



e. Kelompok Ruang Kegiatan Penunjang



Keterangan :

- Hubungan langsung
- Hubungan tak langsung
- tak berhubungan.

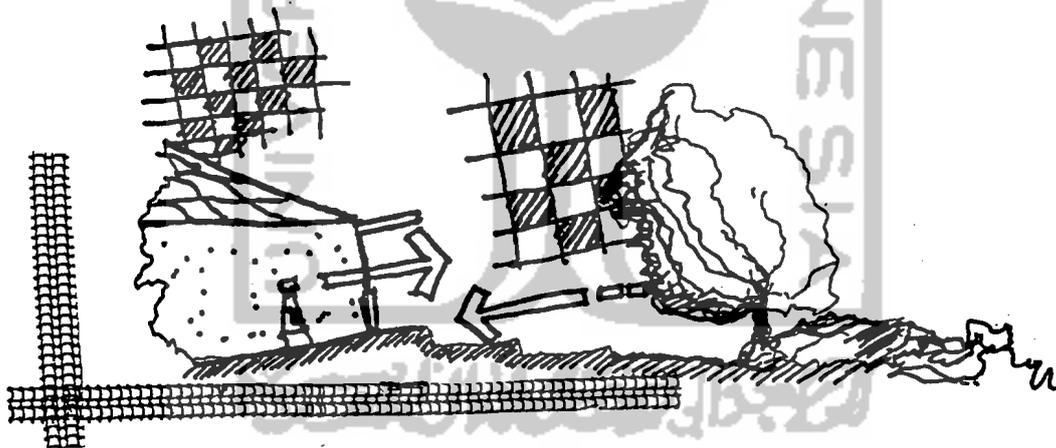
4.2.2.10.A. Pendekatan Hubungan Ruang Luar dan Ruang Dalam

Dalam rangka untuk menyatu dengan masyarakat kraton maka Pondok Pesantren Pangsuma memperhatikan hubungan Ruang Luar dan Ruang Dalam. Adapun kriterianya yaitu :

1. Agar menyatu dengan masyarakat sekitar.
2. Pencerminkan nilai tradisional kraton dan kemajuan jaman.
3. Agar tercipta suasana nyaman dan santai bagi penghuni Pondok Pesantren Pangsuma.

Maka dibuat suatu hubungan ruang luar dan ruang dalam yang memanfaatkan lingkungan alam sekitar.

B. Konsep Dasar Hubungan Ruang Luar dan Ruang Dalam.



Gambar IV.35 : Hubungan Ruang Luar dan Ruang Dalam.

Pemanfaatan ruang luar sebagai miniatur alam. Ber-
manfaat bagi penghuni Pondok Pesantren dan oleh masyarakat
sekitar.

4.2.2.11.A. Pendekatan Sistem Struktur dan Pemilihan Bahan

Mengingat perairan Sungai Kapuas tidak memiliki gelombang yang besar dan membahayakan, struktur penahan gelombang tidak akan termasuk dalam perencanaan ini.

Secara umum bahan konstruksi yang digunakan adalah kayu, mengingat kraton Pontianak yang digunakan sebagai preseden perancangan penggunaan bahan kayu sangat dominan.

Namun karena kayu memiliki ketahanan dan kekuatan yang terbatas, sehingga perlu dikombinasi antara bahan kayu dengan bahan konstruksi yang lain seperti beton, besi maupun karet untuk menjaga ketahanan dan keawetan konstruksi.

Pemilihan bahan untuk sistem struktur perlu mempertimbangkan beberapa aspek sebagai berikut :

- a. Aspek Estetika
- b. Aspek kekuatan
- c. Aspek perawatan dan keawetan bahan

No	Nama Sistem Struktur	Penilaian				Jumlah	
		a	b	c	d		
1.	Dolphin	kayu	3	3	3	3	12
		besi	3	2	3	3	11
		beton	2	3	3	2	10
2.	Jembatan	kayu	3	2	2	3	10
		besi	3	1	3	2	9
		beton	2	3	3	2	10
		kayu	3	2	3	3	10
3.	Dermaga	besi	3	1	3	2	9
		beton	2	3	3	2	10
4.	Pelindung (Fender)	besi	3	2	3	2	10
		beton	1	3	3	1	8
		karet	3	3	3	3	12

Sumber : Alfonso

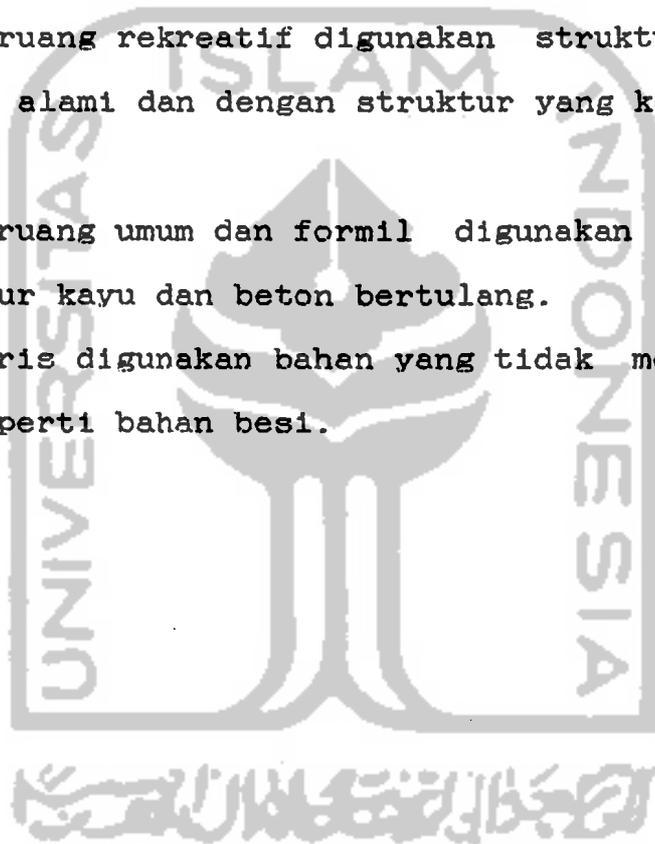
Tabel IV.6 : Pemilihan Jenis Konstruksi.

Sedangkan untuk elemen-elemen asesoris seperti tiang, lampu, balustrade dan lain-lain dipakai bahan yang dapat menghindari kejenuhan (monoton) seperti besi dan baja.

B. Konsep Dasar Sistem Struktur dan Konstruksi

Pondok Pesantren Pangsuma ini menggunakan sistem perpaduan sistem struktur Kalimantan Barat dan modern, yaitu:

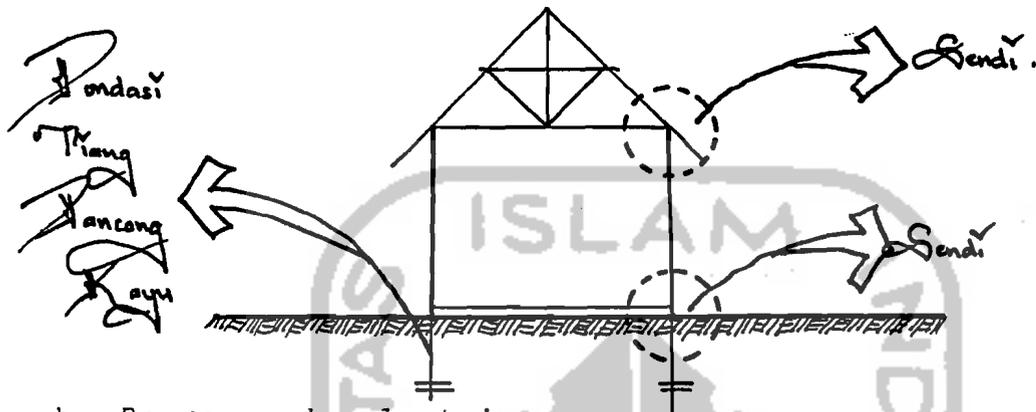
- Penggunaan bahan konstruksi kayu sebagai bahan konstruksi yang dominan dengan mengambil karakter konstruksi Kraton Pontianak.
- Untuk menjaga keawetan, kekuatan dan Estetika Struktur. maka penggunaan bahan-bahan konstruksi harus dapat dikombinasikan.
- Untuk ruang-ruang rekreatif digunakan struktur dengan elemen-elemen alami dan dengan struktur yang konvensional.
- Untuk ruang-ruang umum dan formil digunakan kombinasi antara struktur kayu dan beton bertulang.
- Untuk asesoris digunakan bahan yang tidak menimbulkan kebosanan, seperti bahan besi.



1. Sistem Struktur

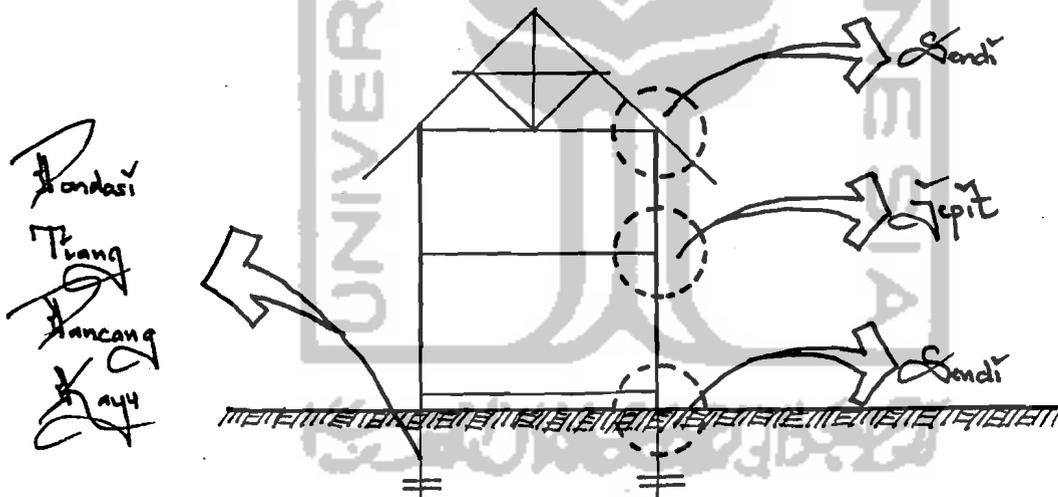
a. Bangunan satu lantai

Bangunan satu lantai distrukturkan dengan merancang buhul-buhul bawah sebagai sandi.



b. Bangunan dua lantai

Buhul atas sebagai jepit, buhul bawah sebagai sandi



2. Bahan Konstruksi Elemen Struktur

a. Sub Struktur

- Struktur bagian bawah (sub struktur) terutama adalah pondasi. Untuk mendukung dinding digunakan sloof beton atau rolaga batu bata. Pondasi yang

digunakan untuk bangunan lantai adalah untuk bangunan satu lantai adalah pondasi batu kali sedangkan untuk bangunan dua lantai dengan pondasi foot plat.

- Struktur bagian bawah (sub struktur) untuk struktur tanah rawa atau terletak di kanal-kanal sungai/parit terutama adalah pondasi tiang pancang. Untuk mendukung dinding digunakan kayu besi/ulin/belian yaitu kayu kelas I. Pondasi yang digunakan untuk bangunan satu lantai adalah pondasi dan untuk bangunan dua lantai dengan pondasi tiang pancang yang diperpanjang ukuran kayunya.

b. *Super struktur (struktur bagian atas)*

- Kuda-kuda : Kayu dengan pengawetan
- Kolom balok : Kolom, balok, beton atau kayu.

4.2.2.12. *Konsep Sistem Utilitas*

1. *Sistem Elektrikal*

Suplay daya dari PLN, genzet digunakan apabila suplay dari PLN padam.

2. *Sistem Sanitasi*

a. *Penyediaan air bersih*

Sumber air bersih dari sungai Kapuas dan sungai Landak dengan pompa listrik. Saluran

didistribusikan dengan pipa Galvanized Iron dengan ϕ 3/4 inchi atau 1 inchi.

b. Pembangunan air kotor

Air kotor ditangani menurut sumbuhan. Air kotor yang mengandung zat organis bangunan tubuh manusia memerlukan bak penampung untuk menahan digunakan septictank. Untuk air kotor dari laboratorium yang mengandung bahan kimia dari laboratorium yang mengandung bahan kimia perlu treatment sampai batas yang tidak berbahaya, baru dialirkan ke peresapan. Air kotor yang mengandung lemak perlu bak penangkap lemak. Air kotor dari bak pencucian bisa langsung dialirkan ke sumur persepan.

Saluran air kotor didalam bangunan digunakan pipa PVC.

3. Konsep sistem drainase

Diusahakan air hujan meresap ke tanah sebanyak mungkin, limpasan langsung sedikit. Air yang tidak meresap ke tanah di tampung pada saluran drainase dari pasangan batu kali atau riol 1/2 lingkaran.

3.2.2.13. Konsep Kenikmatan Fisik

Konsep kenikmatan fisik yang dipertimbangkan adalah

konsep pencahayaan dan penghawaan.

1. *Konsep pencahayaan*

Memanfaatkan cahaya alami sebanyak mungkin, dibantu pencahayaan buatan pada malam hari atau untuk kondisi tertentu. Pencahayaan dengan mengendalikan sengatan matahari dan efek silau yang ditimbulkan dengan cara :

- a. Menghindari sinar matahari langsung pada ruang yang perlu kededuhan.
- b. Menyaring sinar dengan filter seperti : pepohonan sunsreen atau dengan elemen arsitektur lain.
- c. Luas lubang pencahayaan minimum $1/9$ luas lantai.

2. *Konsep penghawaan*

Memanfaatkan penghawaan alami di dalam ruang. Pengaturan penghawaan alami dengan mengendalikan kelembaban dan suhu dilakukan dengan :

- a. Menggunakan sistem ventilasi silang dengan mengatur perletakan dan luas lubang. Luas lubang penghawaan minimal 1.5 luas lubang jendela.
- b. Menggunakan tanaman sebagai peneduh dan penyejuk udara.