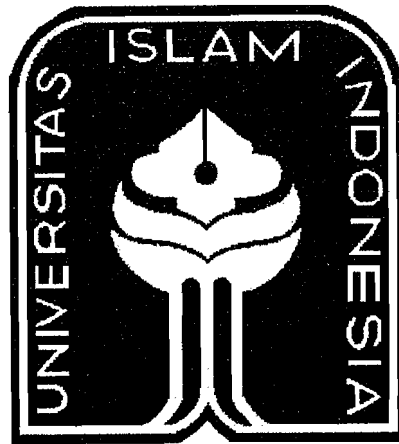


**TUGAS AKHIR**

PERPUSTAKAAN FISIP UN  
HARJAH/DELE  
TGL TERMA : 1-3-03  
NO. JUDUL : ST 000260  
NO. INV. : 512 0010 26001

# MASJID DI YOGYAKARTA



OLEH :

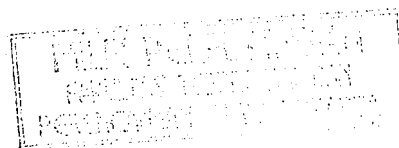
**H. IHYA UDDAR NST**

**No. MHS : 96 340 068**

**No. NIRM : 960051013116120068**

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

**2002**



...sesorang  
yang tidak pernah lelah  
memberi kasih sayang  
tanpa mengharapkan  
balasan apapun...

Mama tersayang

Kupersembahkan karyaaku  
Teruntuk

*on how happy others can be...  
Because of...  
You...*

---

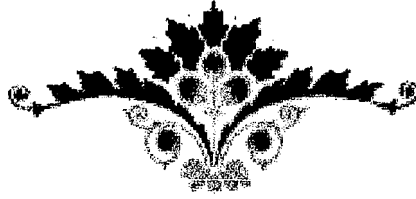
*But*

*...The beauty of life  
does not depend  
on how happy you are,*

---

---

LEMBAR PENGESAIAN  
TUGAS AKHIR



**MASJID DI YOGYAKARTA**

DISUSUN OLEH :

**H. IHYA UDDAR NST**  
**No.MHS : 96 340 068**  
**No.NIRM : 960051013116120068**

Diperiksa dan disahkan oleh:  
**Yogyakarta, Agustus 2002**

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II

(Ir. WIRYONO RAHARJO, M.Arch)

( Ir. H. M. IFTIRONI, MLA)

Mengetahui  
KETUA JURUSAN ARSITEKTUR  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA



( Ir. REVIANTO B. SANTOSA, M Arch )

---

## KATA PENGANTAR

---



**Assalamu'alaikum Wr.Wb**

Puji syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang memberi karunia dan Rahmat-Nya sehingga penulisan tugas akhir ini dapat terselesaikan. Tulisan ini merupakan tugas yang wajib dikerjakan oleh mahasiswa Teknik Arsitektur jenjang Strata satu (S-1) Universitas Islam Indonesia, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik Arsitektur.

Penulisan dan penyusunan laporan ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dan dorongan dari beberapa pihak. Dengan rendah hati saya tuturkan Terimakasih sebesar-besarnya kepada :

- ✳ Bapak Ir. Revianto B. Santosa, M.Arch, yang juga sebagai Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Indonesia.
- ✳ Bapak Ir. Wiryono Raharjo, M.Arch, sebagai Dosen Pembimbing I.
- ✳ Bapak Ir. H. M. Iftironi, MLA, sebagai Dosen Pembimbing II.
- ✳ Dosen-dosen jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia.
- ✳ Keluarga (Bapak, Mama tersayang, Ais dan Teta'), atas dukungan moril dan spiritual yang tak terhingga nilainya.
- ✳ Om Iqbal Chair Ismail Sekeluarga, sebagai paman dan juga orang tua kedua.
- ✳ Irham Themas, ST dan Tri Wahyudi, ST, atas bimbingan morilnya.
- ✳ Jenglot (Wiratama A,ST) sekeluarga, Kapten (Bharata Y) sekeluarga, Oq arab (Akbar B), Kodok (Ivan J. M) dan Red Alert community.
- ✳ Deru Jontor, Borted dan Tomse (Tommy A) sekeluarga.
- ✳ Seluruh sahabat, kawan dan teman jurusan Arsitektur angkatan 96 , Dwi Yunanto, ST, ( Itap, Jeky'Jekjon", Bremy'tong', Ismet,

Wisnu'Inos'), anak Kembang Kuning (Subhan, Lukman, Dakmas'Benggol', Heru), Erwin batak, David singa, QQ, Pras, Rahmat'karet' dan lainnya.

---

---

- \* Seluruh sahabat SMA Negeri 3 Medan angkatan 96, Adi keling (Sulistyo Adi S), Cibul, Dian, Wiwid, Dimas, Dhani, Irvin dan sahabat lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
- \* Dina Daulay, atas segala dukungannya. Seseorang yang membuat hidup ini lebih berarti...
- \* Aulia, wawan, Lombok community, Pendega Mukti Community dan billiard community.
- \* Rinto Sekeluarga dan teman-teman di Medan.
- \* Yaya', Fani, Lina Surabaya. To be my younger sister.
- \* Kepada Seluruh pihak yang telah banyak membantu dalam proses penulisan skripsi ini.
- \* Dengan hormat, penulis memohon ma'af apabila terdapat kekurangan-kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran membangun dari pembaca sangat diharapkan oleh penulis.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua, Amin.

**Wassalamu'alaikum.Wr.Wb**

Yogyakarta, Agustus 2002

Penulis

**H. Ihya Uddar Nasution**

# MASJID DI YOGYAKARTA

## THE MOSQUE IN YOGYAKARTA

### ABSTRAK

Masjid adalah tempat suci, bersuasana damai dan tenang, dan adanya kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan ibadat dan taqwa. Sedangkan kebudayaan merupakan manifestasi amalan taqwa. Sehingga kebudayaan sangat berpengaruh pada perkembangan masjid.

Masjid mengalami perkembangan dalam hal bentuk dan bangunan. Dan segala perkembangan yang terjadi tidak terlepas dari manifestasi suatu perwujudan yang melambangkan ke-Esa an Allah SWT. Sedangkan pengaruh-pengaruh dalam perkembangan masjid terjadi dari faktor budaya pada lingkungan berdirinya masjid tersebut.

Budaya Jawa merupakan salah satu budaya yang juga berpengaruh pada perkembangan masjid di Jawa selain unsur-unsur dari budaya Arab maupun dari bangsa-bangsa yang pernah menduduki Indonesia khususnya di pulau Jawa. Dalam hal ini pengaruh budaya yang terdapat pada masjid di Jawa memiliki suatu kesamaan dan ciri-ciri yang dapat membedakan masjid di Jawa dengan masjid di daerah lain.

Pengaruh Orientasi Makro-Kosmos terhadap peletakan masjid merupakan ciri-ciri beberapa masjid di Jawa. Dapat terlihat beberapa kesamaan dalam hal peletakan masjid, orientasi masjid dan pembentukan lingkungan disekitar masjid. Dari analisa tersebut menjadi dasar dalam penataan sirkulasi lingkungan berdirinya Masjid di Yogyakarta. Selain itu pengaruh budaya Jawa lainnya seperti Saka Guru sebagai tiang utama masjid dan atap tajug tumpang tiga juga dituangkan dalam desain bangunan Masjid di Yogyakarta.

Masjid juga mengalami perkembangan dari segi bentuk dan fasade bangunan. Dalam hal ini akan dipadukan dengan geometris yang lazim dipakai pada Arsitektur Masjid. Perpaduan tersebut menggambarkan suatu perkembangan masjid dimana faktor budaya tetap dipertahankan sebagai bentuk pelestarian budaya.

Dari hasil perpaduan antara pengaruh budaya Jawa yang terdapat pada masjid dengan geometris pada Arsitektur Masjid dihasilkan suatu konsep penataan, bentuk, struktur dan fasade bangunan yang bisa mentransformasikan suatu perkembangan Masjid dengan tetap mempertahankan pengaruh budaya yang ada. Sehingga sebagai proses dari pelestarian budaya dan perpaduan dengan geometris dalam Arsitektur Masjid dimana secara keseluruhan adalah merupakan proses perkembangan Arsitektur Islam.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	I
LEMBAR PENGESAHAN .....	II
KATA PENGANTAR .....	III
ABSTRAK .....	V
DAFTAR ISI .....	VI
DAFTAR TABEL .....	IX
DAFTAR GAMBAR .....	X
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
I.1 LATAR BELAKANG MASALAH .....	2
I.1.1 Islam dan Kebudayaan .....	2
I.1.2 Masjid sebagai bagian dari budaya .....	3
I.1.3 Masjid dan Pengaruh Kebudayaan Jawa .....	4
I.2 PERMASALAHAN .....	5
I.3 TUJUAN DAN SASARAN .....	5
I.3.1 Tujuan .....	5
I.3.2 Sasaran .....	6
I.4 METODE PEMBAHASAN .....	6
I.5 LINGKUP PEMBAHASAN .....	7
I.6 KEASLIAN PENULISAN .....	8
I.7 SISTEMATIKA PENULISAN .....	8
<b>BAB II. TINJAUAN ARSITEKTUR MASJID</b>	
II.1 PENGANTAR .....	10
II.2 STUDI KASUS .....	10
II.3 KRITERIA STUDI MASJID KOMPARASI .....	11
II.3.1 Masjid Agung Yogyakarta .....	12
II.3.2 Masjid Agung Demak, Jawa Tengah .....	18
II.3.3 Masjid Agung Banten .....	27



II.3.4	Kesimpulan .....	31
II.4	FASILITAS MASJID SEBAGAI PUSAT KEBUDAYAAN ISLAM .....	33

### **BAB III. PADUAN BUDAYA JAWA DAN GEOMETRIS ISLAM DALAM ARSITEKTUR MASJID**

III.1	PENGANTAR .....	37
III.2	KEBUDAYAAN JAWA DALAM ARSITEKTUR MASJID .....	37
III.3	UNSUR-UNSUR GEOMETRIS DALAM ARSITEKTUR MASJID .....	40
III.4	UNSUR-UNSUR GEOMETRIS DALAM MASJID KOMPARASI .....	42
III.5	UNSUR GEOMETRIS DALAM ORNAMEN .....	48
III.6	PADUAN BUDAYA JAWA DAN GEOMETRIS DALAM ARSITEKTUR MASJID	54

### **BAB IV. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

IV.1	ANALISA KEBUTUHAN RUANG .....	57
IV.1.1	Jenis Kegiatan .....	57
IV.1.2	Program Kebutuhan Ruang .....	58
IV.2	KONSEP TATA RUANG .....	59
IV.2.1	Letak Bangunan/ site .....	59
IV.2.2	Ruang Dalam .....	61
IV.2.2.1	Pola Macam Ruang .....	62
IV.2.2.2	Perkiraan Luasan Ruang .....	62
IV.2.2.3	Pendekatan Bentuk Ruang .....	63
IV.2.2.4	Gubahan Ruang .....	63
IV.2.2.5	Pendekatan Skala Ruang .....	63
IV.2.2.6	Suasana Ruang .....	64
IV.2.3	Ruang Luar .....	64
IV.2.3.1	Pola Sirkulasi .....	64
IV.2.3.2	Vegetasi .....	65
IV.2.3.3	Suasana Main Entrance Kawasan	66
IV.3	KONSEP TATA BANGUNAN .....	66
IV.3.1	Skala Bangunan .....	66
IV.3.2	Gubahan Massa .....	67
IV.4	PENAMPILAN BANGUNAN .....	68

DAFTAR PUSTAKA

69	.....	PERANCANGAN STRUKTUR BANGUNAN	IV.5
69	.....	Ornamentasi pada masjid	IV.4.2
68	.....	Perancangan fasade	IV.4.1

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Konstruksi utama pada masjid komparasi

36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Masjid Agung Yogyakarta	12
Gambar 2	Peta Masjid Agung Yogyakarta	14
Gambar 3	Denah Masjid Agung Yogyakarta	16
Gambar 4	Potongan Masjid Agung Yogyakarta	16
Gambar 5	Masjid Agung Demak, Jawa Tengah	18
Gambar 6	Peta Pemerintahan Lama Demak	21
Gambar 7	Denah Masjid Agung Demak	23
Gambar 8	Masjid Agung Demak (1474/1478), Perspektif potongan	25
Gambar 9	Potongan Masjid Agung Demak	26
Gambar 10	Potongan dan tampak Masjid Agung Demak	26
Gambar 11	Masjid Agung Banten	27
Gambar 12	Peta Masjid dan Istana Banten	29
Gambar 13	Tata letak Masjid Agung Banten	30
Gambar 14	Atap tajug tumpang lima Masjid Agung Banten	30
Gambar 15	Minaret Masjid Agung Banten yang memberi kesan sesuatu yang monumental	30
Gambar 16	Ciri-ciri masjid komparasi	32
Gambar 17	Posisi Makam terhadap Haram, ruang ibadah utama masjid komparasi	32
Gambar 18	Skema pola masa dan fungsi ruang pada masjid	34
Gambar 19	Posisi masjid terhadap sumbu Makro-Kosmos	38
Gambar 20	Konfigurasi ruang dengan pola memusat pada masjid di Jawa	39
Gambar 21	Plan of the Dome of the Rock	40
Gambar 22	The Standard Component of the Mosque	41
Gambar 23	Pola geometris pada denah Masjid Agung Yogyakarta	43

Gambar 24	Pola geometris pada Masjid Agung Demak	44
Gambar 25	Pola geometris pada Masjid Agung Banten	45
Gambar 26	Geometris pada atap Masjid Agung Yogyakarta	46
Gambar 27	Geometris pada atap Masjid Agung Demak	47
Gambar 28	Contoh tipikal pola garis-garis perancangan hiasan geometris-intricate	49
Gambar 29	Pola geometris intricate pada Masjid Jami' Timur, (Bibi Khamum) 1399-1404, Samarqand, Uzbekistan	49
Gambar 30	Pola flora-simetris dari hiasan pada sebuah dinding Mausoleum Timur, Samarqand	50
Gambar 31	pengabstrakan bentuk tanaman anggur lengkung-lengkung tak berujung pangkal, hiasan masjid as-Salih Tala'I, Kairo	50
Gambar 32	Masjid At-Tin Taman Mini Indonesia Indah	52
Gambar 33	Masjid At-Tin Taman Mini Indonesia Indah	52
Gambar 34	Denah Lt.1 Masjid Baiturrahman Kompl. DPR/MPR Jakarta	53
Gambar 35	Tampak Masjid Baiturrahman Kompl. DPR/MPR Jakarta	53
Gambar 36	Bentuk dasar yang melambangkan suatu simbol/ makna	53
Gambar 37	Contoh gabungan beberapa pengolahan bentuk dasar	54
Gambar 38	Program kebutuhan ruang	58
Gambar 39	Letak Bangunan/ site	59
Gambar 40	Foto site	60
Gambar 41	Pola Geometri	61
Gambar 42	Pola macam ruang	62
Gambar 43	Pendekatan bentuk ruang	63
Gambar 44	Pendekatan skala ruang	64

Gambar 45	Pola sirkulasi	65
Gambar 46	Vegetasi	65
Gambar 47	Suasana main entrance kawasan	66
Gambar 48	Skala bangunan	67
Gambar 49	Gubahan massa	68
Gambar 50	Perancangan fasade	68

## BAB I

---

---

### PENDAHULUAN

Masjid mempunyai arti secara umum sebagai tempat untuk bersembahyang orang muslim.<sup>1</sup>

Sedangkan Masjid dalam Alqur'an berasal dari kata sajada-sujud yang berarti taat, patuh, tunduk penuh hormat dan takzim.<sup>2</sup> Oleh karena itu bangunan dibuat khusus untuk sholat dan ibadah disebut masjid, yaitu tempat untuk sujud.<sup>3</sup>

Dari dasar kata tersebut memberi makna bahwa masjid bukan saja memberikan arti sebatas suatu tempat untuk umat muslim melakukan ibadah sholat, melainkan suatu tempat dimana segala kegiatan dapat dilakukan dengan dasar mengabdikan kepada Allah SWT, dengan kata lain sebagai tempat melaksanakan segala aktifitas kaum muslim berkaitan dengan kepatuhan kepada Tuhan.

Batasan tersebut memberikan arti dengan jelas bahwa masjid merupakan suatu wadah atau tempat dimana kaum muslim melakukan segala aktifitasnya dengan tujuan yang jelas dan tidak keluar dari hukum ataupun kaidah-kaidah yang terkandung dalam islam dan memberi manfaat yang besar bagi masyarakat umumnya dan kemajuan islam khususnya sebagai bentuk kepatuhan kepada Allah SWT.

---

<sup>1</sup> Nikolas Pevsner, "A Dictionary of Architecture", Pinguin Books Ltd, London, 1975

<sup>2</sup> M. Quraish Shihab, "Wawasan Al-Qur'an", Penerbit Mizan, Bandung, 1997, Hlm.459

<sup>3</sup> Ibid

## I.1 Latar Belakang

---

### I.1.1 Islam dan Kebudayaan

Islam adalah kata jadian Arab. Asalnya dari kata jadian juga : *aslama*. Kata dasarnya ialah *salima*, berarti : sejahtera, tidak bercela, tidak bercacat. Dari kata itu terjadi kata masdar : *salamat* (dalam bahasa Indonesia berubah menjadi selamat) seterusnya *salm* dan *silm*. Salm atau silm berarti kedamaian, kepatuhan, penyerahan diri pada Tuhan.<sup>4</sup> Orang yang melakukan *aslama* atau masuk Islam itu dinamakan Muslim, berarti : taat dan berserah diri pada Allah SWT. Pada kepatuhannya akan Allah itu bergantung keselamatan dan kebahagiaannya.

Sedangkan Kebudayaan ialah cara berfikir dan cara merasa, yang menyatakan diri dalam seluruh segi kehidupan dari segolongan manusia yang membentuk kesatuan sosial, dalam suatu ruang dan waktu.<sup>5</sup> Kebudayaan adalah kenyataan yang dilahirkan manusia dengan perbuatan. Kebudayaan tidak saja asalnya, tapi juga kelanjutannya bergantung pada perbuatan manusia. Dan perbuatan manusia itu adalah manifestasi dan bergantung pada jiwanya.<sup>6</sup>

Sehingga Kebudayaan Islam adalah kebudayaan dari lingkungan sosial, yang terbentuk dari golongan orang-orang yang taqwa. Orang-orang taqwa adalah mereka yang berkepribadian<sup>7</sup> Arkanul Iman dan Arkanul Islam. Kedua rukun ini ialah inti dari ibadat atau agama Islam. Agama Islam berasal dari Allah. Jadi kebudayaan Islam itu berpangkal tolak dari (wahyu) Allah SWT.

Konsep-konsep yang disimpulkan dari Al-Qur'an dan Hadist itu diwujudkan oleh ijtihad dalam laku-perbuatan dan barang. Cara perwujudannya berbeda dengan perbedaan ijtihad. Dengan demikian dalam kebudayaan Islam : Konsep berasal dari Al-Qur'an dan Hadist,

---

<sup>4</sup> Drs. Sidi Gazalba, Masjid Pusat Ibadat dan Kebudayaan Islam, Pustaka Al Husna, cetakan ke-V, 1989, Hlm. 64-65

<sup>5</sup> Drs. Sidi Gazalba, Masjid Pusat Ibadat dan Kebudayaan Islam, Pustaka Al Husna, Cetakan ke-V, 1989, Hlm. 50

<sup>6</sup> Ashley Montagu, op cit. Hlm. 85 ; terjemahan dari pen

<sup>7</sup> Moh Said dalam artikelnya Masalah kebudayaan dan Kepribadian Bangsa Indonesia (Star Weekly, No. 742, 19 Maret 1960)



pelaksanaannya berasal dari masyarakat Islam. Yang karya manusia adalah pelaksanaan dan caranya. Disinilah terletak perbedaan kebudayaan Islam dan kebudayaan bukan-Islam. Pada kebudayaan bukan-Islam seluruh kebudayaan itu adalah karya manusia, sedangkan dalam kebudayaan Islam yang karya manusia adalah cara dan pelaksanaan atau perwujudan dari konsep kebudayaan.

### **I.1.2 Masjid Sebagai Bagian Dari Budaya**

Masjid adalah tempat suci, bersuasana damai dan tenang, dalam mana kegiatan- kegiatan yang berhubungan dengan ibadat, taqwa dan kebudayaan merupakan manifestasi amalan taqwa. Karena itu masjid wajib dimuliakan, sampai-sampai bersuara keras tidak semena-mena dilarang dan meludah dilarang keras dalamnya.<sup>8</sup>

Dalam sejarah Islam dapat disimpulkan bahwa penyempurnaan agama Islam, pembangunan dunia dan kebudayaan Islam, dapat dikembalikan dasar-dasarnya kepada apa yang dilakukan Nabi Muhammad SAW sesudah hijrah. Sesungguhnya 10 tahun terakhir dari hidup Nabi, semenjak hijrah sampai wafat, Nabi meletakkan fondamen dari dunia Islam. Dan apabila Nabi pada hari pertama hijrah itu mendirikan masjid, dapatlah disimpulkan bahwa dengan itu nabi membangun lembaga utama dari dunia Islam. Dikatakan lembaga utama karena tugas-tugas yang diberikan Nabi kepada masjid merupakan benih, yang dalam perkembangannya melahirkan dunia Islam. Ditinjau dari tugas-tugas yang diberikan kepada masjid oleh Nabi Muhammad SAW, yaitu sebagai tempat tempat berpijak sehingga pengertian luas dari fungsi masjid yaitu sebagai pusat dunia Islam, konkritnya sebagai pusat ibadat dan kebudayaan Islam.<sup>9</sup> Ini menjadi dasar dan patokan mengapa masjid dibangun sebagai Pusat Kebudayaan Islam.

<sup>8</sup> H.R. Bukhari 8:83 ; 8:37

<sup>9</sup> Drs. Sidi Gazalba, Masjid Pusat Ibadat dan Kebudayaan Islam, Pustaka Al-Husna, Cetakan ke-V, 1989, Hlm. 126

### I.1.3 Masjid dan Pengaruh Kebudayaan Jawa

Dalam periode ke-III pada abad ke-XVI, beberapa kota di Jawa sudah dipengaruhi Islam, maupun Eropa, tetapi struktur pusat pemerintahan

masih tetap sama dengan Majapahit seperti misalnya Tuban. Dari sebuah lukisan anonym terlihat jelas bahwa istana terletak pada ujung dari sebuah sumbu Utara-Selatan, dapat diketahui arah ini dengan memperhatikan letak masjid (disebelah barat sumbu utara), yaitu prinsip makro kosmos dalam membentuk suatu wilayah pemerintahan. Lapangan luas didepan istana identik dengan Lebuh Agung, dimana terlihat raja sedang duduk di singgasana diatas sebuah panggung.<sup>10</sup> Kesimpulannya yaitu prinsip makro kosmos sangat berpengaruh dalam penataan struktur kota dan fungsi-fungsi yang terkait.

Pola segitiga istana-alun-alun-fasilitas ibadah (masjid) merupakan perwujudan kesatuan raja-rakyat-agama.<sup>11</sup>

Pada pertengahan kedua abad XVI, muncul dua kekuatan baru di wilayah pedalaman (bukan pesisir) Jawa Tengah yaitu Pajang dan Mataram (sekarang Surakarta dan Yogyakarta), keduanya berlatar belakang wilayah sangat subur. Sejak abad XVI hingga XIX kedua wilayah ini menjadi pusat politik, salah satu sebab dominasi kerajaan-kerajaan di pesisir utara Jawa berakhir, setelah sebelumnya Demak mengalami masa keemasan<sup>12</sup>

Seperti halnya di Yogyakarta, struktur atau tata-letak Kraton Yogyakarta dan lingkungannya identik dengan Surakarta dan tidak beda dengan pusat-pusat pemerintahan sebelumnya dipesisir Jawa, seperti misalnya Tuban, Banten, Gresik, Cirebon dan lain-lainnya. Kraton tidak lepas berdiri sendiri, namun menyatu dengan Masjid dan alun-alun lengkap dengan beringin kembarnya membentuk susunan segitiga, ungkapan fisik arsitektural dari syncretism kesatuan antara raja, rakyat dan Tuhan melalui agama. Dan dalam pembentukan wilayahpun sangat jelas prinsip makro

<sup>10</sup> . H. Colijn, Nederlandshe Indie, Volkslectuure, Weltevreden-Java. 1926.

<sup>11</sup> . Yulianto Sumalyo, Arsitektur Masjid. Gadjah Mada University Press.2000. Hlm. 495.

<sup>12</sup> . M. C. Ricklefs., op. cit., Hlm. 60. Pada abad X, kedua kerajaan tersebut sama sekali tidak berperan. Sudah sejak jaman Hindu kemakmuran dan kesuburan wilayah Jawa Tengah ditunjukkan oleh kemampuan membangun monument sangat indah dan megah, candi-candi antara lain Borobudur dan Prambanan, yang hanya mungkin dibangun oleh masyarakat makmur

kosmos yaitu sumbu utara dan selatan berpengaruh besar. Pengaruh ini mempunyai keterikatan dengan kebudayaan Jawa tersebut.

Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa kebudayaan Jawa sangat berpengaruh dalam perkembangan masjid, baik dalam hal kegiatan maupun arsitekturalnya, sehingga dapat dilihat arsitektural Jawa dari pengaruh kebudayaan Jawa sangat kuat mempengaruhi bentukan masjid-masjid di Jawa. Dalam hal lokasi, Yogyakarta adalah kota pedalaman yang mempunyai sejarah awal berdirinya suatu pemerintahan selain Surakarta, dimana masjid juga berperan penting dalam perkembangan kota tersebut, Oleh sebab itu kota Yogyakarta menjadi pilihan utama dalam penetapan lokasi yang sesuai dengan berdirinya masjid sebagai pusat kebudayaan Islam.

## **I.2 Permasalahan**

Bagaimana mengekspresikan bangunan masjid dari perpaduan antara Arsitektur Jawa pada prinsip makro kosmos orientasi Jawa yang direalisasikan pada pola massa, sirkulasi dan orientasi bangunan, dan geometris pada Arsitektur Masjid sebagai motif yang sarat dengan symbol/makna yang direalisasikan pada bentuk massa dan façade bangunan, sebagai wujud dari masjid merupakan bagian dari budaya.

## **I.3 Tujuan dan Sasaran**

### **I.3.1 Tujuan pembahasan**

Memadukan Arsitektur Masjid dan Arsitektur Jawa dengan pendekatan unsur dalam masjid Jawa pada orientasi dan bentuk tradisional masjid, dan bentukan geometris pada pola massa pada façade sebagai motif yang sarat dengan symbol/makna. Sebagai bentuk pelestarian budaya, dan untuk menampung aktifitas-aktifitas

masyarakat Islam dalam suatu wadah selain sebagai daya tarik agar jama'ah melakukan kegiatan agama di masjid.

---

---

### **I.3.2 Sasaran pembahasan**

Perancangan geometris dalam gubahan bentuk massa dan ruang sebagai salah satu ciri dari Arsitektur Masjid yang mencerminkan suatu arti atau makna dan memadukannya dengan unsur orientasi Jawa sebagai salah satu ciri dari arsitektur Jawa dalam panataan massa yang mempengaruhi sirkulasi pada masjid tersebut.

### **I.4 Metoda Pembahasan**

- Pertama-tama saya mencoba mendefinisikan arti dan makna dari Masjid sebagai Pusat Kebudayaan Islam di Yogyakarta dengan cara menjabarkan satu persatu definisi kata tersebut, mengumpulkan referensi-referensi yang menguatkan maksud dan tujuan mengapa dibangunnya Masjid sebagai Pusat Kebudayaan Islam di Yogyakarta sebagai batasan dari penulisan.
- Setelah penjabaran pengertian tersebut, saya melakukan studi literatur dan buku-buku yang berhubungan dengan penulisan diantaranya Yulianto Sumalyo (Arsitektur Mesjid), Drs. Sidi Gazalba (Mesjid Pusat Ibadat dan Kebudayaan Islam), H. M. Darori Amin, MA (editor)(Islam dan Kebudayaan Jawa), juga beberapa TGA mahasiswa sebagai perbandingan, dimana ditemukan aktifitas-aktifitas yang terjadi pada masjid dalam sejarah perkembangannya sebagai dasar dan acuan dalam penataan pola ruang dan massa sesuai dengan aktifitasnya.
- Kemudian dilakukan pengumpulan data-data dengan cara survey lapangan, dimana dapat diambil jenis-jenis aktifitas yang terjadi pada masjid-masjid di Yogyakarta, yang akhirnya didapatkan satu titik penyatuan segala aktifitas yang berhubungan dengan Masjid

sebagai Pusat Kebudayaan Islam dalam kaitannya pada lokasi yaitu Yogyakarta.

- Selain studi literatur, juga dilakukan studi komparasi yaitu pengumpulan data-data dari masjid-masjid yaitu masjid Agung Yogyakarta, masjid Agung Demak di Demak Jawa Tengah dan masjid Agung Banten, untuk mendapatkan perbandingan dalam pengolahan massa dan tata letaknya sebagai acuan bagi penataan Masjid sebagai Pusat Kebudayaan Islam di Yogyakarta.
- Setelah itu didapatkan analisa yang menjadi dasar dalam pendesainan, pengolahan massa, penataan ruang, penitikberatan fungsi, aktifitas-aktifitas, dan sirkulasi yang terjadi terhadap pemilihan lokasi yang berada di Yogyakarta. Pemasukan unsur geometris pada masjid juga pemecahan masalah sebagai penyatu antara bentuk arsitektur Islam dengan arsitektur Jawa, selain Orientasi Islam dan Jawa yang menjadi dasar peletakan massa bangunan Masjid sebagai Pusat Kebudayaan Islam di Yogyakarta.
- Dalam memperkuat studi, maka dilampirkan contoh masjid-masjid yang mengambil bentukan geometris sebagai penyatu fungsi, penyampaian makna yang tersirat dan sebagai simbol suatu arti, yakni masjid At-Tin dikawasan Taman Mini Indonesia Indah, Jakarta dan masjid Baiturrahman di kompleks DPR-MPR, Senayan, Jakarta.
- Dari itu semua dicoba dituangkan dalam konsep perancangan yang tetap tidak lepas dari perkembangan yang terjadi di daerah sekitarnya sehingga peranan Masjid sebagai Pusat Kebudayaan Islam di Yogyakarta dapat dirasakan dalam segi fungsi, massa dan aktifitasnya.

## **I.5 Lingkup Pembahasan**

Dalam merancang Masjid di Yogyakarta ini memiliki lingkup pembahasan yang terdiri dari perwujudan Arsitektur Jawa dengan pembatasan pada arsitektur masjid Jawa, sejarah perkembangan masjid Jawa dan pengaruh pada orientasi dan peletakan massa yang dikaitkan

dengan peletakan masjid. Sedangkan pada perwujudan dari Arsitektur Islam memiliki batasan pada pengaruh geometri dalam pembentukan massa yang mencerminkan suatu syimbol dan memberikan suatu makna dari kaidah-kaidah Islam yang ada. Sehingga akan terealisasikan perpaduan Budaya Jawa dan Geometris Islam dalam Arsitektur Masjid.

## **I.6 Keaslian Penulisan**

TGA tahun 1995 yang disusun oleh Muhammad Arief, Jurusan Arsitektur UGM dengan judul Masjid di Yogyakarta mengambil fenomena masjid-masjid dan musholla di Yogyakarta terutama di Kodya belum mampu menampung masyarakat muslim yang melakukan sholat berjama'ah terutama sholat Jm'at dan kegiatan-kegiatan yang bernilai ibadah, sehingga perlu adanya masjid yang dapat mengakomodir kegiatan-kegiatan tersebut.

TGA tahun 1995 yang disusun oleh M. Yunul. BM, 88340049, Jurusan Arsitektur UII dengan judul Masjid sebagai Wadah Kegiatan Ibadah dan Muamalah di Islamic Centre Semarang mengambil perkembangan aktifitas ibadah dan muamalah di Islamic centre Semarang Jawa Tengah. Serta membuat batasan perencanaan dan perancangan terhadap penerapan studi pada masjid di Islamic Centre Semarang.

Sedangkan TGA tahun 2000 yang disusun oleh Sunarko, 96340015, Jurusan Arsitektur UII dengan judul Kompleksitas Fungsi pada Masjid sebagai Pusat Kegiatan Ibadah dan Muamalah, Masjid Jami' di Cilacap, tidak jauh beda dengan M. Yunul. BM. Unsur fakta dilapangan yakni di Cilacap menjadi analisa terhadap perkembangan aktifitas ibadah dan mu'amalah. Sedangkan penataan fungsi-fungsi yang tetap mengacu pada etika islami dan representatif untuk beribadah agar dapat menarik jama'ah untuk melakukan kegiatan di masjid.

## **I.7 Sistematika Penulisan**

---

**BAB I            Pendahuluan**

---

Mengungkapkan tentang latar belakang yang berisi tentang Islam dan kebudayaan, masjid menjadi bagian dari budaya dan masjid dan pengaruh kebudayaan Jawa. Permasalahan, tujuan dan sasaran, metoda pembahasan, lingkup pembahasan, keaslian penulisan dan sistematika penulisan.

**BAB II            Tinjauan Arsitektur Masjid**

Mengungkapkan Tinjauan Arsitektur Masjid, yang berisi tentang pengantar, studi kasus, kriteria studi komparasi yang membahas masjid Agung Yogyakarta, Masjid Agung Demak Jawa Tengah, dan masjid Agung Banten dan kesimpulan studi komparasi. Juga membahas fasilitas masjid sebagai Pusat Kebudayaan Islam

**BAB III            Paduan Budaya Jawa dan Geometris dalam Arsitektur Masjid**

Menganalisa antara paduan budaya Jawa dan Geometris dalam Arsitektur Masjid yang berisi tentang orientasi dalam kebudayaan Jawa, unsur-unsur geometris dalam Arsitektur Masjid dan kesimpulan yang dapat diambil dari paduan budaya Jawa dan Arsitektur Islam tersebut.

**BAB IV            Konsep Perencanaan dan Perancangan**

Berisi tentang konsep perencanaan dan perancangan yang menjelaskan konsep perencanaan bangunan, konsep tata ruang dan konsep perancangan tata bangunan.

## BAB II

---

---

### Tinjauan Arsitektur Masjid

#### II.1 Pengantar

Dalam studi arsitektur masjid, diperlukan langkah-langkah untuk mendapatkan suatu kesimpulan yang selanjutnya dapat diketahui bahwa masjid-masjid bersejarah di Jawa mendapat pengaruh besar dari budaya Jawa. Yang akan dicapai adalah suatu kriteria pembahasan mengenai masjid-masjid yang berdiri di Jawa. Pengaruh budaya dalam berdirinya masjid di Jawa berpengaruh dalam konsep perancangan dimana hasil akhir sebagai wujud dari perpaduan antara budaya Jawa dan unsur geometris Islam yang merupakan bagian dari arsitektur Islam.

#### II.2 Studi Kasus

Pembahasan Tipologi Masjid tidak terlepas dari pembahasan tentang latar belakang, aspek fungsi dan bentuk maupun perkembangan dari sejarah awal berdirinya Masjid. Sehingga dapat diuraikan dalam 3 topik pembahasan Tipologi Masjid yaitu<sup>13</sup>:

1. Tipologi yang hubungannya dengan lokasi
2. Tipologi yang hubungannya dengan waktu
3. Tipologi yang hubungannya dengan fungsi dan bentuk

Dalam merancang Masjid maka dipilih studi komparasi untuk membandingkan masjid-masjid sehingga dapat dianalisa sebagai acuan dari masjid yang akan dirancang.

---

<sup>13</sup> Drs. Sidi Gazalba, Masjid Pusat Ibadat dan Kebudayaan Islam, Pustaka Al-Husna, Cetakan ke-V, 1989, Hlm. 126



### **II.3 Kriteria Studi Masjid Komparasi**

Dengan berdasarkan pada topik pembahasan tipologi masjid, maka batasan pembahasan dalam masjid-masjid yang menjadi studi komparasi meliputi :

1. Masjid bersejarah di Jawa.
2. Masjid yang memiliki pengaruh dari orientasi makro kosmos dalam peletakan pola massa.
3. Masjid dengan Struktur bangunan Jawa.

Untuk selanjutnya masjid akan ditinjau dari 4 kriteria pembahasan yang meliputi:

1. Sejarah Masjid.
2. Orientasi masjid dan pengaruh orientasi makro kosmos.
3. Fungsi ruang dan pola massa pada Masjid.
4. Struktur bangunan masjid.

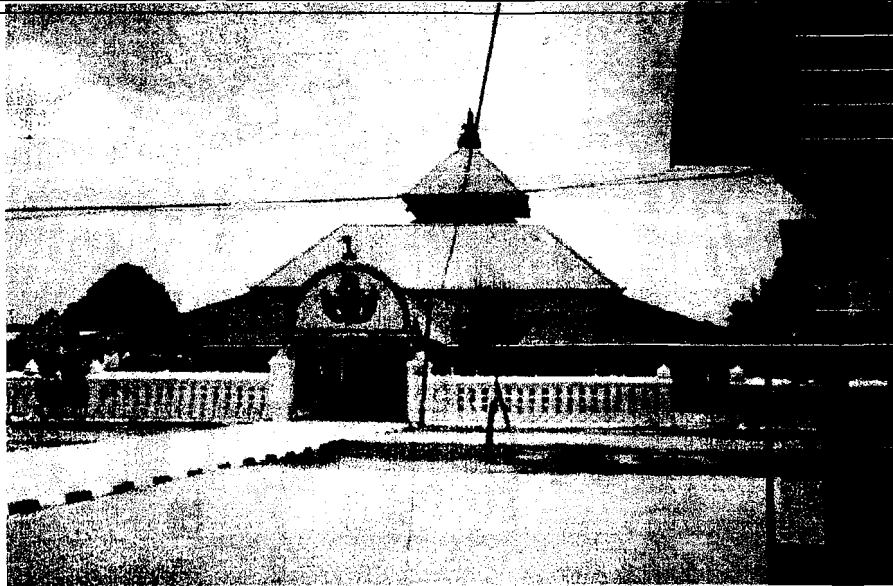
Dalam studi komparasi ini dipilih 3 masjid yang sesuai dengan kriteria pembahasan, yakni :

1. Masjid Agung Yogyakarta/ Masjid Besar Kauman Yogyakarta.
2. Masjid Agung Demak, Jawa Tengah.
3. Masjid Agung Banten.

Berikut pembahasan lebih lanjut mengenai masjid-masjid studi komparasi.

### II.3.1 Masjid Agung Yogyakarta

Gambar 1 : Masjid Agung Yogyakarta<sup>14</sup>



Sumber: Yulianto S, 2000

#### 1. Sejarah Masjid Agung Yogyakarta

Masjid Agung Yogyakarta didirikan pada abad ke XVIII, dalam masa bersamaan dengan kraton, pada masa Mangkubumi yang kemudian bergelar Hamengkubuwono I membangun pusat pemerintahan baru setelah perjanjian Giyanti. Dengan adanya perjanjian Giyanti 1755 kerajaan dibagi menjadi dua, antara Paku Buwana III, Sunan Surakarta dengan pamannya Mangkubumi kemudian bergelar Hamengku Buwana I, dan mendirikan kota baru juga membangun istana di Yogyakarta (64 Km dari Surakarta). Masjid Agung Yogyakarta terletak dalam sebuah kompleks dikelilingi oleh dinding tebal. Hal ini kelihatannya mendapat pengaruh arsitektur joglo rumah-rumah arsitokrat Jawa. Mungkin pula adanya pagar dan gerbang berlapis-lapis merupakan pengaruh Hindu/Budha<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Yulianto Sumalyo, Arsitektur Mesjid, Gadjah Mada University press, 2000, hlm.521

<sup>15</sup> ibid, hlm 517

Masjid Agung Yogyakarta dibangun oleh Sultan Hamengkubuwana I pada tahun 1772 atau 15 tahun setelah berdirinya Kraton Yogyakarta. Masjid Agung Yogyakarta terletak di sebelah Barat alun-alun dengan istana yang terletak di sisi sebelah Timur. Dengan atap yang sangat tinggi pada 'haram' (ruang utama masjid) membuat masjid menjadi bangunan yang paling terlihat/dominan dari sudut pandang Masjid yang terlihat di belakang deretan pohon banyan di sepanjang sisi alun-alun tersebut.<sup>16</sup>

## 2. Orientasi masjid dan Pengaruh Orientasi Makro Kosmos

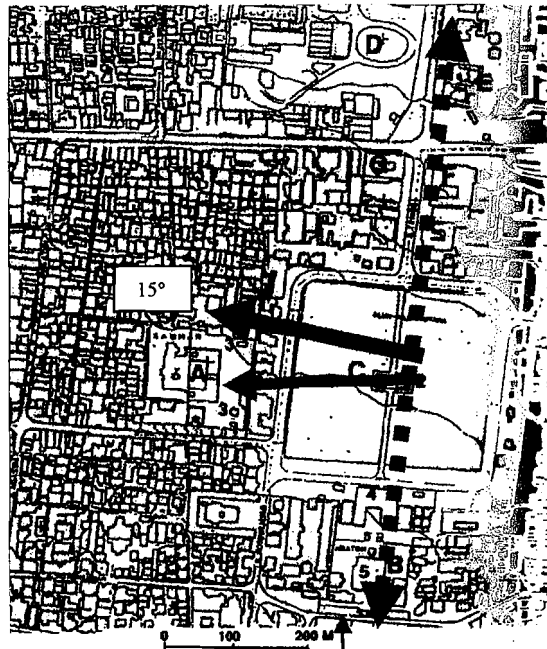
Arah kiblat pada Masjid Agung Yogyakarta tidak tegak lurus dengan tata letak bangunan, agak menyamping sekitar lima belas derajat ke arah Utara.

Orientasi Masjid Agung Yogyakarta searah dengan orientasi cardinal, dan tidak sama dengan orientasi ke Ka'bah. Oleh karena itu lantainya bergaris-garis syaf yang tegak lurus arah Mekah. Bisa ditafsirkan kekuasaan Sultan atas Islam lebih besar daripada para Kiai Santri pada waktu mula didirikannya masjid ini. Ini bisa juga dilihat dari kenyataan bahwa Pengulu, bawahan Sultan yang bertanggung jawab memelihara masjid, berperan utama pada upacara 'grebeg'. Ritus tersebut dimulai dari Kraton dan berakhir di Pengulon, tempat tinggal Pengulu, yang letaknya di utara masjid ini. Bisa dilihat juga dari semacam 'bangunan' di dalam ruang sembahyang yang diperuntukkan bagi Sultan waktu mengikuti sholat Jum'at. Jadi ada integritas yang erat antara kekuasaan Sultan (paling sedikit pada awalnya) dengan agama Islam (situasi ini berubah kemudian setelah pemuka-pemuka Islam yang baru datang dari Mekah,

<sup>16</sup> Santoso, Revianto B, Islamic University of Indonesia, Duality in Construksion, appearance and function in Javanese Mosques, proceding seminar of The Third International Symposium on Islamic Expression In Indonesian Architecture, 2000, hlm. 61

mengadakan pembaharuan-pembaharuan; proses ini tidak berjalan terlalu damai; lalu masjid diberi garis-garis, agar umat menghadap Mekah waktu sembahyang)<sup>17</sup>

Gambar 2 : Peta Masjid Agung Yogyakarta<sup>18</sup>



Keterangan

- A. Masjid
- B. Kraton
- C. Alun-alun
- D. Bekas Istana Gubernur Belanda

Sumber: Yulianto S, 2000

Ket : dengan tambahan penulis

Masjid Agung Yogyakarta didirikan di Kompleks kraton Yogyakarta, satu-satunya komplek bangunan berorientasi ke Utara, merupakan titik ujung Selatan dari sumbu jalan membelah kota menjadi dua, sekarang bernama Malioboro. Konsep makro kosmos Utara Selatan, gunung laut dalam hal ini Samoedra Indonesia sangat jelas, ujung sumbu utaranya adalah Gunung Merapi (gambar 2).

<sup>17</sup> Parimin, Ardi P, Atap Masjid dan Struktur/Konstruksi, proceeding seminar in Simposium Nasional, Ekspresi Islami dalam Arsitektur di Nusantara, 1997, makalah session III

<sup>18</sup> Yulianto Sumalyo, Arsitektur Mesjid, Gajah Mada University press, 2000, hlm. 518

### 3. Fungsi ruang dan pola massa pada masjid

Masjid ini pada awalnya terdiri dari ruang sembahyang dan ruang pendopo, yang juga bisa dipakai sebagai ruang sembahyang, tetapi diperuntukkan khusus untuk kegiatan dan ritus yang berhubungan dengan Masjid dan Kraton. Sebagaimana lazimnya masjid di Indonesia di belakang masjid terletak makam. Di sebelah kiri dan kanan masjid ada bangunan untuk gamelan pada waktu sekaten<sup>19</sup>.

Ruang terdiri dari ruang ibadah dan ruang muamalah, ruang ibadah berupa sholat, serambi dan tempat bersuci. Ruang muamalah berupa ruang untuk kesenian (bangsal sekaten) dan ruang lain untuk kegiatan muamalah.

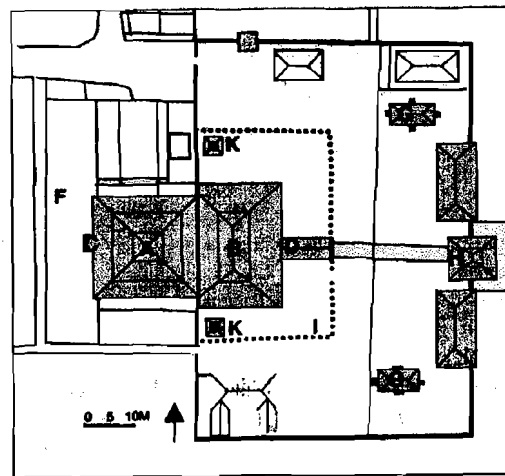
Massa berbentuk bujursangkar pada ruang utama untuk ibadah dan persegi empat pada masa yang lain. Pengkondisian ruang memanfaatkan unsur alami dengan bukaan pada dinding juga langit-langit. Suasana ruang masjid mengungkapkan keagungan antara lain dengan skala monumental, arah mihrab yang memusat, bentuk ruangan bujur sangkar (gambar 3). Tata ruang luar masjid meliputi 2 lapis halaman yakni halaman prafan pada lapis pertama dan halaman mensucikan pada lapis kedua dan dibatasi tembok masif dan ligkungannya.

Masjid Agung Yogyakarta mempunyai dua ruang yang berbeda. Ruang utama atau disebut juga 'haram' berfungsi sebagai ruang sholat dan kegiatan keagamaan lainnya. Akan tetapi serambi tidak hanya sebagai ruang penambah apabila kegiatan ritual sholat pada haram memerlukan ruang lebih, ataupun juga disaat raja memasuki ruang utama ibadah (haram). Serambi mempunyai '*raison d'être*' tersendiri. Acara besar dari budaya Jawa menjadikan serambi sebagai tempat dimana dilaksanakannya kegiatan ritus dan keagamaan. Acara besar Islam budaya Jawa seperti 'grebeg', 'pengulu', 'pengadilan

<sup>19</sup> Parimin, Ardi P, Atap Masjid dan Struktur/Konstruksi, proceeding seminar in Simposium Nasional, Ekspresi Islami dalam Arsitektur di Nusantara, 1997, makalah session III

serambi' mengambil tempat pelaksanaan di serambi ataupun di sekitar bangunan tersebut.<sup>20</sup>

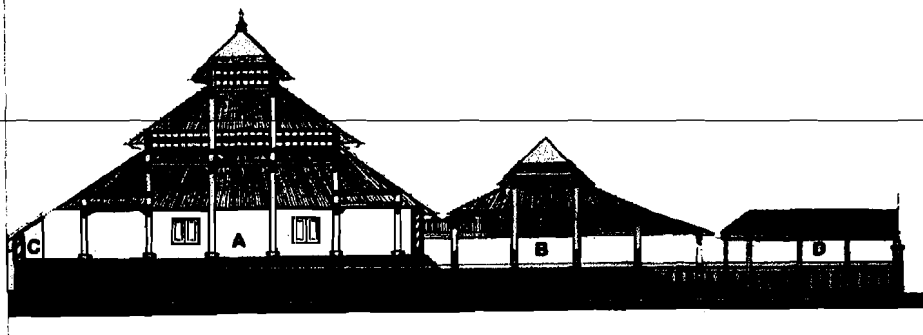
Gambar 3 : Denah Masjid Agung Yogyakarta<sup>21</sup>



- Keterangan
- A. Haram
  - B. Serambi
  - C. Mihrab
  - D. Porch
  - E. Emper
  - F. Makam para Syuhada
  - G. Paseban
  - H. Gerbang depan
  - I. Dinding keliling dalam

Sumber: Yulianto S, 2000

Gambar 4 : Potongan Masjid Agung Yogyakarta<sup>22</sup>



Sumber : Yulianto S, 2000

<sup>20</sup> Santoso, Revianto B, Islamic University of Indonesia, Duality in Construksion, appearance and function in Javanese Mosques, proceding seminar of The Third International Symposium on Islamic Expression In Indonesian Architecture, 2000, hlm. 63

<sup>21</sup> Yulianto Sumalyo, Arsitektur Mesjid, Gadjah Mada University press, 2000, hlm.519

<sup>22</sup> ibid, hlm.519

#### 4. Struktur bangunan masjid

Sistem struktur tradisional yaitu atap tajug tumpang tiga pada ruang sholat yang disangga oleh soko guru bulat (gambar 4).

Atap bangunan utama masjid terdiri dari atap berujung berupa atap taksu, dikelilingi dua tingkat atap yang lebih rendah yaitu atap penanggap dan atap penitih berlanggam teplok, yaitu belandar atas dari atap penanggap ditempelkan pada tiang sebelah dalamnya, demikian juga atap penitihnya. Ditinjau dari segi konstruksi, terdapat konstruksi inti yang kaku dengan balok suduk dan segitiga penyiku. Tiap kali atap melebar kearah atap penanggap dan penitih konstruksi atap dikakukan dengan konstruksi sub-inti yang kaku dengan balok sunduk dan segitiga pengkaku. Jadi konstruksi utama masjid ini terdiri dari satu struktur inti, empat buah struktur sub-inti dan empat buah struktur sub-sub-inti.<sup>23</sup>

Masjid Agung Yogyakarta menggunakan sistem tajug ceblokan, yaitu kolom tidak menumpang pada ompak namun ditanam di dalam tanah (ceblok artinya jatuh ketanah). Konstruksi Jawa model tajug, selain atapnya *pyramidal* (dalam joglo mempunyai bubungan) hampir sama dengan tipe joglo terdiri dari empat tiang utama tersusun dalam denah bujur sangkar, disebut soko guru. Soko guru terdiri dari dua lapis deretan kolom, lapis tengah dua belas, lapis terluar dua puluh kolom. Kolom-kolom cukup tinggi, terutama soko guru, semakin ketepi semakin rendah mengikuti ketinggian brunjung, penggap dan penitih. Kolom-kolom bentuknya silindris, berbeda dengan yang ada di pendopo, halus diplitur tanpa ornamen<sup>24</sup>.

Dari pertimbangan bentuk longitudinal, tipe dari atap dan konstruksi, ruang serambi termasuk kategori limasan lambang

<sup>23</sup> Parimin, Ardi P, Atap Masjid dan Struktur/Konstruksi, proceeding seminar in Simposium Nasional, Ekspresi Islami dalam Arsitektur di Nusantara, 1997, makalah session III

<sup>24</sup> Yulianto Sumalyo, Arsitektur Mesjid, Gajah Mada University press, 2000, hlm.518

gantung.<sup>25</sup> Yaitu tritisan kedua atap satu dengan lainnya dihubungkan dengan talang. Hampir sama dengan konsep rumah Joglo.

### II.3.2 Masjid Agung Demak, Jawa Tengah

Gambar 5 : Masjid Agung Demak, Jawa Tengah<sup>26</sup>



Sumber : Yulianto S, 2000

#### 1. Sejarah masjid Agung Demak, Jawa Tengah

Dibangun pada tahun 1474-1478. Masjid Demak terletak dalam tata ruang yang tidak jauh berbeda dengan masjid Tuban, Banten Bandung, sangat stereotip pusat pemerintahan di Jawa, menyatu dengan alun-alun. Masjid Agung Demak berdasarkan cerita tradisional didirikan oleh Sunan Kalijaga, pada 1478 (sebelum jaman kejayaan Kerajaan Demak), salah satu dari

<sup>25</sup> Santoso, Revianto B, Islamic University of Indonesia, Duality in Construksion, appearance and function in Javanese Mosques, proceeding seminar of The Third International Symposium on Islamic Expression In Indonesian Architecture, 2000, hlm. 63

<sup>26</sup> Yulianto Sumalyo, Arsitektur Masjid, Gadjah Mada University press, 2000, hlm.510



sembilan wali ( Wali Sanga)<sup>27</sup>. Meskipun sebelum jaman kejayaan Demak, namun masjid dapat dibangun karena kebangkitan kota-kota pesisir utara Jawa pada abad XV dan XVI, bermukimnya komunitas Cina, awal islamisasi dan juga terbentuknya kesultanan Demak tersebut diatas.

Perkiraan tahun berdirinya Masjid Agung Demak didasarkan pada penafsiran-penafsiran terhadap '*sengkalan memet*', prasasti atau elemen-elemen bangunannya, dan dari '*babad*'. '*Lawang Bledheg*' sebagai pintu utama yang terletak di tengah berdaun pintu berukir, yang hiasan ukirnya ditafsirkan sebagai '*sengkalan memet*' yang berbunyi '*naga mulat salira wani*' dan diartikan tahun 1388 atau 1466 M (Salam, 1960 : 19 : Sejarah dan Hari Jadi Kabupaten Demak, 1991 : 19)<sup>28</sup>.

Pendapat yang lain umumnya dikaitkan dengan '*teblau*' berbentuk tonjolan pada dinding bagian dalam mihrab arah kiblat yang menggambarkan kura-kura, yang kepala, badan kaki dan ekoranya ditafsirkan sebagai '*cendrasengkala*' menunjuk tahun 1401 atau 1479 M (Salam, 1965 :19: Graaf&Pigeaud, 1985 : 35: Anom, 1985-88: 16). Tahun-tahun 1466 dan 1479 diperkirakan berkaitan dengan masa Raden Patah memerintah Demak<sup>29</sup>.

## 2. Orientasi masjid dan Pengaruh Orientasi Makro Kosmos

Pengaruh Majapahit kelihatannya cukup kuat dalam hal orientasi Utara-Selatan atau gunung-laut dan Timur-Barat orientasi masjid. Disini terlihat bila ditarik garis sumbu Timur-Barat orientasi masjid, arah kiblat berada pada 7° ke utara. Dalam hal ini ada dua kemungkinan bahwa ketidaktepatan

<sup>27</sup> Hugh O'Neil, "Regional Indonesian Mosque", dalam Indonesian Heritage, Architecture, Didier Milet, Singapura 1999, hlm.95

<sup>28</sup> Roesmanto, Totok., Diponegoro University, Ekspresi Tektonik Masjid Agung Demak dan Masjid "Demakan", proceeding seminar of The Third International Symposium on Islamic Expression In Indonesian Architecture, 2000, hlm. 79

<sup>29</sup> *ibid*, hlm. 79

tersebut tidak disengaja karena peralatan pada waktu itu untuk mengukur arah kurang memadai, atau disengaja mengacu pada arah utara-selatan atau gunung-laut<sup>30</sup>.

Orientasi kepusat yang juga paralel dengan orientasi vertikal ditegaskan dengan sistem hirarki konstruksi tersebut, sementara orientasi ke Kiblat menduduki posisi sekunder. Dikisahkan dalam 'Babad Jaka Tingkir' bahwa ketika pembangunan konstruksi Masjid Agung Demak telah usai-berakhir struktur konsentrik dan vertikal telah terbentuk sepenuhnya, barulah diperdebatkan tentang pengorientasian Masjid ke arah Kiblat. Pengorientasian ke Kiblat ini dipandang bukanlah sebagai sesuatu yang mudah apalagi otomatis.

Para Wali berselisih pendapat dengan menjawali Sang Masjid ke kiri dan ke kanan. Dengan keajaiban Sunan Kalijaga akhirnya Masjid tersebut dapat diarahkan ke Kiblat. Pada pembangunan Masjid Agung Demak, pengorientasian ke Kiblat adalah aksi final yang dengan melakukannya keseluruhan entitas bangunan telah disahkan menjadi sebuah masjid<sup>31</sup>.

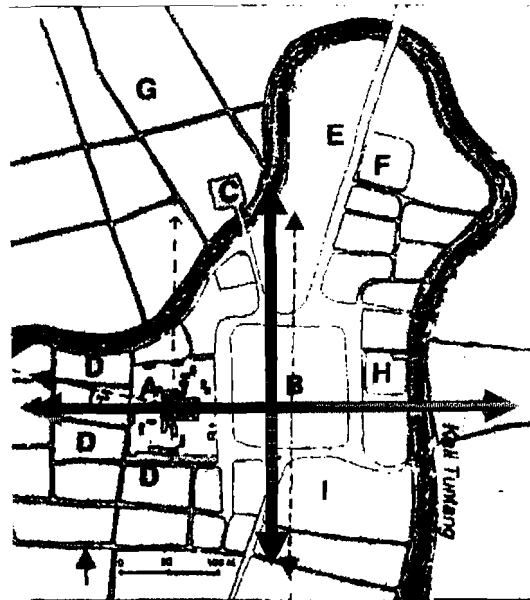
Patron bahwa Masjid Agung disebelah barat alun-alun, dan di arah barat laut dari pusat pemerintahan kerajaan, kemungkinan besar adalah hasil pengadopsian pola tata ruang pusat kota Trowulan, dengan pembedaan zona bangunan peribadatnya. Masjid Agung tersebut dengan rumah tinggal yang tentunya didirikan pada lahan yang terbaik dari kondisi sekitarnya yang ber-rawa-rawa. Rumah tinggal R. Patah dan Kraton Sultan Trenggana sampai kini belum ditemukan sisanya, sedangkan Masjid Agung Demak masih berdiri tegak dan merupakan peninggalan utama Kerajaan Bintoro yang bersejarah. Pemugaran berkali-kali selain menyelamatkan fisiknya sebetulnya

<sup>30</sup> Yulianto Sumalyo, *Arsitektur Masjid*, Gajah Mada University press, 2000, hlm. 507

<sup>31</sup> Santoso, Revianto B, *Menegosiasikan Orientasi, Kolaborasi Antara Atap dan Lantai dalam Membentuk Ruang Masjid di Jawa*, dalam Simposium Nasional, Ekspresi Islami dalam Arsitektur di Nusantara, 1997, hlm. 10

juga menyebabkan arsitektur dan teknologi tradisionalnya terkikis<sup>32</sup>.

Gambar 6 : Peta Pemerintahan Lama Demak<sup>33</sup>



Keterangan

- A. Komplek Masjid
- B. Alun-alun
- C. Kabupaten
- D. Kauman
- E. Pecinan
- F. Pasar
- G. Perumahan
- H. Penjara
- I. Kampung
- Sitinggil

Sumber : Yulianto S,2000

Keterangan : dengan tambahan penulis

### 3. Fungsi ruang dan pola massa pada masjid

Tata ruang masjid terdiri dari ruang ibadah sholat dan muamalah. Tempat sembahyang utama atau Haram berdenah bujur sangkar. Dalam bentuk konstruksi Jawa tipe masjid atau tajug, yaitu atap puncaknya pyramidal. Keempat sisi atau dudur bertemu pada satu titik. Dalam hal hiasannya pada mustaka bentuk mirip bunga melati.

<sup>32</sup> Roesmanto, Totok., Diponegoro University, Ekspresi Tektonik Masjid Agung Demak dan Masjid "Demakan", proceeding seminar of The Third International Symposium on Islamic Expression In Indonesian Architecture, 2000, hlm.82

<sup>33</sup> Yulianto Sumalyo, Arsitektur Mesjid, Gadjah Mada University press, 2000, hlm.509

Sebuah lukisan kuno tentang Masjid Agung Demak, tidak diketahui penggambarannya dan tahun pembuatannya, memperlihatkan di bagian latar depannya terdapat makam. Tidak ada serambi dan memperlihatkan dinding luarnya dari konstruksi bata dan memiliki 3 pintu masuk. Dinding yang digambarkan adalah dinding berdenah bujursangkar terluar yang tebalnya 80 cm<sup>34</sup>.

Pemugaran Masjid Agung Demak oleh Paku Buwana I tahun 1634 J atau tahun 1711, kemungkinan sebagai awal kegiatan pembangunan fisik Kraton Kertasura. Bagian dinding Masjid Agung Demak yang memiliki tiga pintu masuk adalah dinding depan. Anehnya pada lukisan kuno tersebut tidak terlihat serambi depannya. Kemungkinan bagian serambi depan tidak sejaman pembangunannya dengan pembesaran Masjid Agung Demak. Lukisan lain memperlihatkan sebagian kolam wudhu manunjukkan façade Masjid Agung Demak dari arah Utara. Serambi sisi Utara belum ada, atap 'tumpang' terbawah diperpanjang ke depan membentuk setengah limasan.<sup>35</sup>

Masjid Agung Demak sebelum dilengkapi bangunan gerbang dan tratag rambat memiliki bangunan serambi depan yang berbentuk limasan, dengan bagian 'brunjung' bersudut atap sama dengan atap tumpang terbawah.<sup>36</sup>

#### 4. Struktur bangunan masjid

Masjid Agung Demak dikembangkan dengan bentuk tajug yang didasarkan pada denah bujursangkar yang sedikit melebar melintang arah kiblat. Konstruksi masjid memakai soko dan soko-guru sebagai konstruksi utama pada ruang utama.

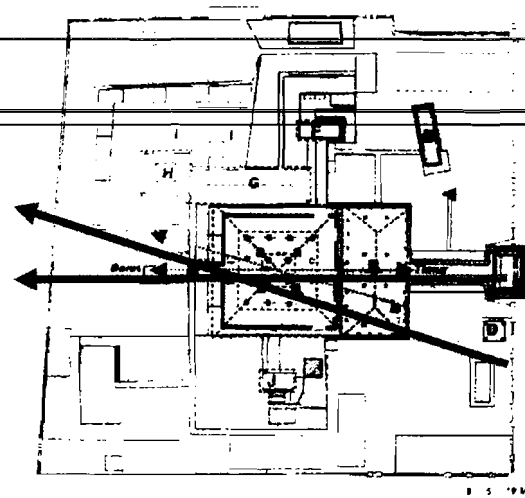
---

<sup>34</sup> Roesmanto, Totok., Diponegoro University, Ekspresi Tektonik Masjid Agung Demak dan Masjid "Demakan", proceeding seminar of The Third International Symposium on Islamic Expression In Indonesian Architecture, 2000, hlm 83

<sup>35</sup> ibid, hlm. 85

<sup>36</sup> ibid, hlm. 85

Gambar 7 : Denah Masjid Agung Demak<sup>37</sup>



Keterangan

- A. Haram
- B. Pendapa
- C. Mihrab
- D. Minaret
- E. Kolam
- F. Tempat wudhu
- G. Paseban
- H. Makam bercungkup
- I. Makam tak bercungkup
- J. Wudhu wanita

Sumber : Yulianto S, 2000

Keterangan : dengan tambahan penulis

"Soko-Penaggap berjumlah 12 buah, berpenampang lingkaran dengan garis tengah 107 cm, terbuat dari susunan bata, terletak dikelilingi luar terdekat dari keempat soko-guru. Dari wujudnya diketahui bahwa soko-penggap ditambahkan sebagai pilar berlanggam tidak Jawais, dan sangat dimungkinkan menggantikan soko-penaggap dari kayu. Jarak antara soko-penaggap 4,75 m disesuaikan dengan jarak antar soko-guru<sup>38</sup>.

Tinggi soko-penaggap keseluruhan 9 m, terdiri dari dua bagian : bagian bawah setinggi 6,75 m yang dihubungkan dengan dinding bata setebal 60 cm di deretan sisi Utara dan Selatan. Sedangkan bagian atas tidak tampak dari bawah karena terhalang konstruksi langit-langit dari papan kayu.

Pada serambi samping yang lebih berupa "emperan" atau "lontrong" terdapat 16 "soko-emper" berpenampang bujursangkar dan berukuran 58 x 58 cm, penampang lingkaran bawah bergaris tengah 60 cm dan lingkaran atas 45 cm. Emper

<sup>37</sup> Yulianto Sumalyo, *Arsitektur Masjid*, Gadjah Mada University press, 2000, hlm.509

<sup>38</sup> Roesmanto, Totok., *Diponegoro University, Ekspresi Tektonik Masjid Agung Demak dan Masjid "Demakan"*, proceeding seminar of The Third International Symposium on Islamic Expression In Indonesian Architecture, 2000, hlm.84

utara terdapat 5 soko-emper penampang lingkaran, 1 penampang bujursangkar, emper Selatan 3 penampang lingkaran, 3 bujursangkar, emper Barat 6 soko-emper penampang bujursangkar. Dari ketidakteraturan bentuk soko-emper menunjukkan ketidaktertiban pemugarannya. Dan kemungkinan dilakukan tidak bersamaan.<sup>39</sup>

Soko-guru pada saat pemugaran tahun 1985-1986, masing-masing telah dilapisi pelipit dalam dari kayu setebal 14-16 cm, dan dilingkari plat besi tebal 1,5 cm sebagai sabuk pengunci dan penguat fungsi pelipit kayu<sup>40</sup>. Garis tengah soko-guru Sunan Ampel 65 cm, atau 87,5 cm dengan pelipitnya : soko-guru Sunan Gunungjati asli 62,27 cm, berpelipit 91 cm : soko-guru Sunan Bonang asli 61,5 cm, berpelipit 96 cm : soko-guru/ soko-tatal Sunan Kalijaga asli 63,7 cm, berpelipit 93 cm. Pada pemugaran tahun 1985-1986, soko-guru Sunan Bonang, Sunan Kalijaga, dan Sunan Ampel karena kayu bagian bawahnya lapuk, terpaksa diganti dengan kayu baru setinggi 7,25 m: soko-guru Sunan Gunungjati diganti setinggi 1 m.

Dari sistem konstruksi atapnya, memiliki 3 loteng papan kayu, tiang penyanggap atap tumpang teratas berpenampang 20 x 40 cm merupakan komponen konstruksi atap yang ditambahkan dan bukan bagian soko-guru, juga penggunaan balok pengapit berpenampang 15 x 30 cm, kayu Masjid Agung Demak sudah tidak asli. Menurut Anom penambahan konstruksi kuda-kuda atap tumpang terjadi pada kegiatan pemugaran tahun 1924-1926 yang dimaksudkan agar keempat soko-guru bebas beban<sup>41</sup>: hal yang sama juga dilakukan untuk menjadikan soko Majapahit di serambi depan terbebas dari beban pada pemugaran tahun 1969.

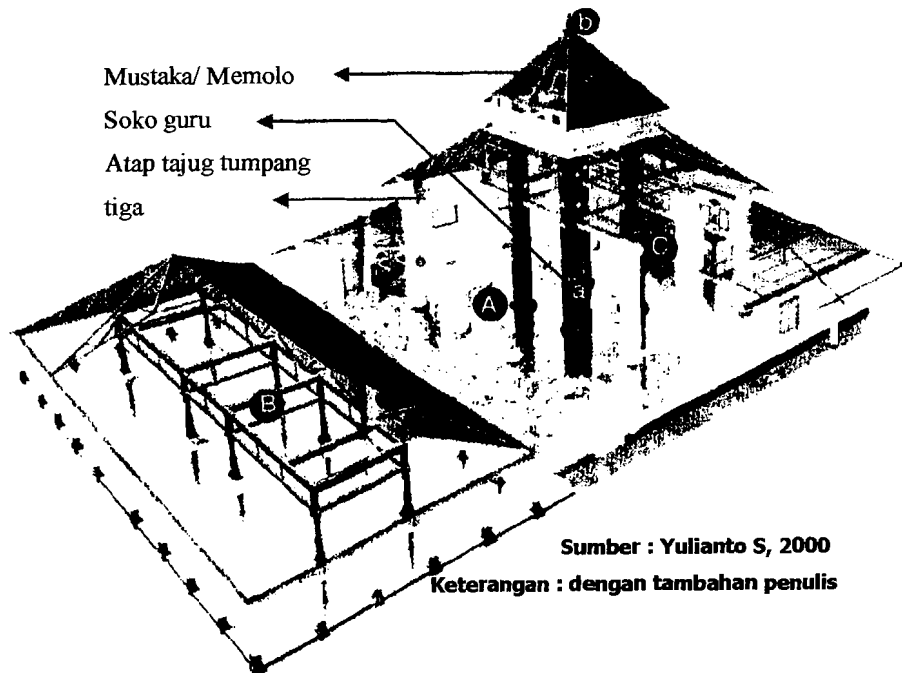
<sup>39</sup> *ibid*, hlm.85

<sup>40</sup> *ibid*, yang mengambil rujukan dari Anom, dkk, 1985-1986 : 26, hlm.85

<sup>41</sup> *ibid*, yang mengambil rujukan dari Anom, dkk, 1985-1986 : 18, hlm.85

Struktur atap memakai sistem tradisional yaitu atap berbentuk tumpang soko dari kayu dan batu bata. Di sela-sela dimanfaatkan untuk penyinaran dan penghawaan.

**Gambar 8 : Masjid Agung Demak (1474/1478), Perspektif potongan<sup>42</sup>**



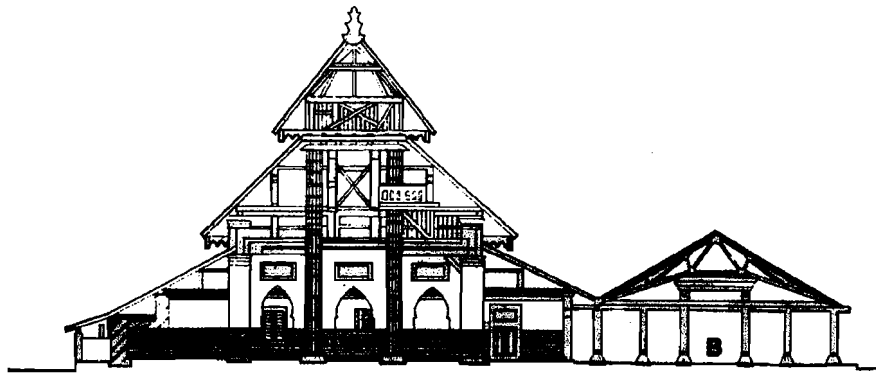
Berbeda dari konstruksi joglo tradisional Jawa, keistimewaan masjid ini kedua belas kolom keliling menggunakan konstruksi batu, penampang lingkaran berdiameter sekitar 1 meter, terkesan seperti kolom Yunani-Dorik. Antara kolom terdapat dinding, jadi sebetulnya dapat disebut pilaster, dimana terdapat bukaan dengan pelengkung patah seperti banyak terdapat pada masjid-masjid kuno di India, Persia dan lain-lain.

Keadaan soko-guru (termasuk bagian pelipitnya) Masjid Agung Demak tanpa umpak akan mengarahkan pada anggapan

<sup>42</sup> Yulianto Sumalyo, *Arsitektur Mesjid*, Gadjah Mada University press, 2000, hlm. 510

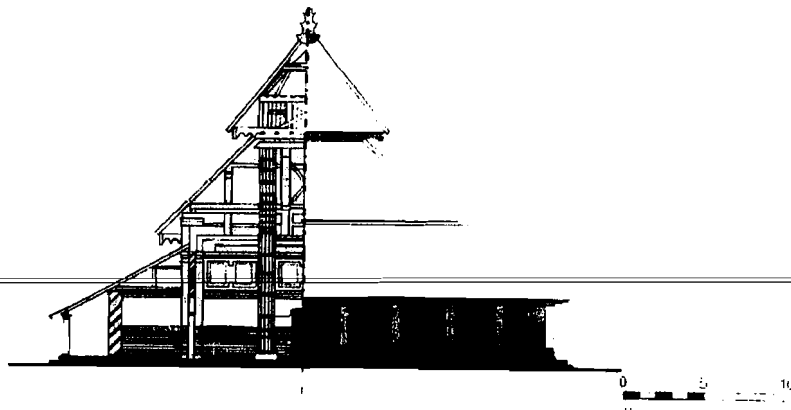
bahwa soko-guru tersebut merupakan soko-ceblokan. Hal tersebut diperkuat dengan rekomendasi Tim Bakosurtanal bahwa kondisi Demak selalu tergenang air<sup>43</sup>.

**Gambar 9 : potongan masjid Agung Demak<sup>44</sup>**



**Sumber : Yulianto S, 2000**

**Gambar 10 : potongan dan tampak masjid Agung Demak<sup>45</sup>**



**Sumber : Yulianto S, 2000**

<sup>43</sup> Roesmanto, Totok., Diponegoro University, Ekspresi Tektonik Masjid Agung Demak dan Masjid "Demakan", proceeding seminar of The Third International Symposium on Islamic Expression In Indonesian Architecture, 2000, hlm. 86

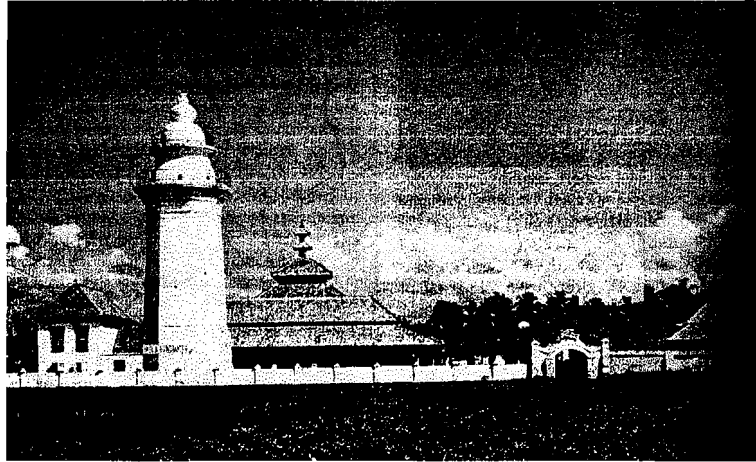
<sup>44</sup> Yulianto Sumalyo, Arsitektur Mesjid, Gajah Mada University press, 2000, hlm.509

<sup>45</sup> ibid, hlm.509



### II.3.3 Masjid Agung Banten

Gambar 11 : Masjid Agung Banten<sup>46</sup>



Sumber : Yullanto S, 2000

#### 1. Sejarah Masjid Agung Banten

Didirikan pada tahun 1570-1580. Berdasarkan cerita, keberadaan masjid berkaitan dengan Maulana Yusuf salah seorang raja. Mungkin masa itu Maulana Yusuf masih menjadi wakil (Pangeran Anom) dari ayahnya Maulana Hasanuddin. Masjid Agung Banten berada di Utara-Timur istana berupa kompleks terdiri dari masjid, minaret, makam kerajaan dan unit berantai dua berdiri disisi Selatan unit ruang sembahyang utama, berarsitektur Eropa. Masjid telah beberapa kali dihancurkan dan dibangun kembali, namun konstruksinya tidak berubah<sup>47</sup>.

Masjid Agung Banten dibangun oleh Sultan Maulana Hasanuddin pada tahun 1565, dan serambi dibangun kemudian oleh Sultan Maulana Yusuf (1570-1580) (Ambary,1980). Ruang ibadah utama memiliki 5 tingkat atap. Dengan dua tingkat atap teratas menyerupai bentuk pagoda, Masjid Agung Banten memiliki bentuk yang berbeda dari masjid-masjid besar di Jawa.

<sup>46</sup> ibid, hlm.502

<sup>47</sup> ibid, hlm.498

Pada puncaknya lebih banyaknya menyerupai miniatur dari atap di bawahnya. Kekontrasan tersebut terlihat bahwa atap bagian bawah sangat lebar.<sup>48</sup>

## 2. Orientasi masjid dan Pengaruh Orientasi Makro Kosmos

Masjid Agung Banten berada di Utara-Timur istana, berupa kompleks terdiri dari masjid, minaret, makam kerajaan dan unit diberi nama Taimah. Taimah adalah sebuah unit berlantai dua, berdiri disisi Selatan unit yakni ruang sembahyang utama, berarsitektur Eropa. Fungsi asli dari unit tidak jelas, namun yang diketahui adalah para pengurus masjid dan pemuka agama seperti misalnya kadi, bekerja di sini.

## 3. Fungsi ruang dan pola massa pada masjid

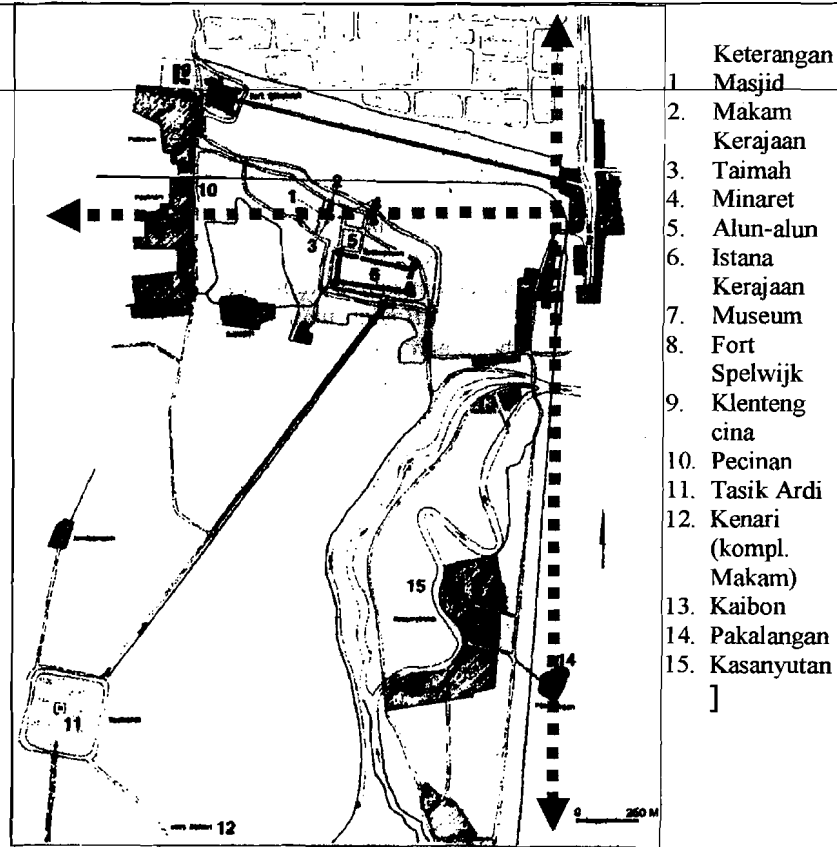
Tata ruang masjid terdiri dari ruang sembahyang utama, serambi atau pendapa pada rumah-rumah tradisional di Jawa. Salah satu fungsinya adalah menjadi tempat peralihan antara luar dan dalam, serta bersifat setengah resmi untuk menerima tamu. Pada masjid bagian semacam itu juga berfungsi untuk belajar mengaji dan kegiatan masjid selain sembahyang berjama'ah.

Bagian utama masjid terdiri dari unit berdenah bujursangkar atapnya *pyramidal*, terdiri dari tiga bagian satu dengan yang lain bertumpuk dibatasi dengan celah untuk ventilasi. Fungsi bangunan lain juga berdenah persegi panjang, menyatu dengan bangunan utama.

---

<sup>48</sup> Budi, Bambang S, Bandung Institute of Technology, The Material and Construction System of the Traditional Saka Guru. Grand Mosques in Java-Indonesia, proceeding seminar of The Third International Symposium on Islamic Expression In Indonesian Architecture, 2000, hlm.113

Gambar 12 : Peta Masjid Istana Banten<sup>49</sup>



Sumber : Yulianto S, 2000

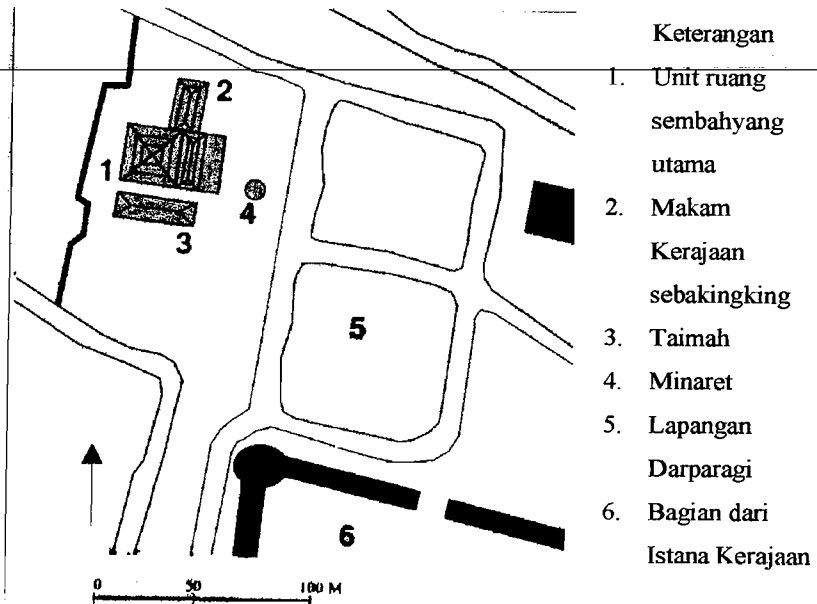
Keterangan : dengan tambahan penulis

#### 4. Struktur bangunan masjid

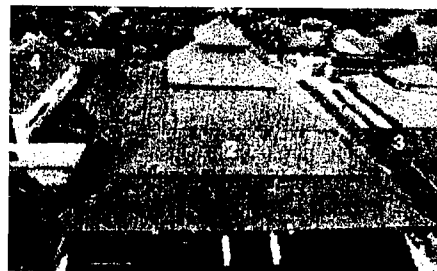
Bagian utama masjid terdiri dari unit berdenah bujur sangkar dan atapnya pyramidal, terdiri dari 5 bagian satu dengan yang lain bertumpuk dibatasi dengan celah. Konstruksi serambi masjid terdiri dari kolom dan balok seperti pada bangunan klasik Jawa dengan atap limasan bertumpuk dua. Konstruksi bagian dalam terdiri dari soko-guru menyangga bagian atap *pyramidal* diatas tengah dan kolom-kolom lainnya mengitari seperti pada konstruksi rumah Joglo Jawa.

<sup>49</sup> Yulianto Sumalyo, *Arsitektur Mesjid*, Gajah Mada University press, 2000, hlm.499

Gambar 13 : Tata Letak Masjid Agung Banten<sup>50</sup>



Sumber : Yulianto S, 2000



Gambar 14 : Atap Tajug Tumpang Lima Masjid Agung Banten<sup>51</sup>

Gambar 15 : Minaret Masjid Agung Banten yang memberi kesan sesuatu yang monumental<sup>52</sup>

Sumber : Yulianto S, 2000

<sup>50</sup> ibid, hlm.501

<sup>51</sup> ibid, hlm.502

<sup>52</sup> ibid, hlm.502

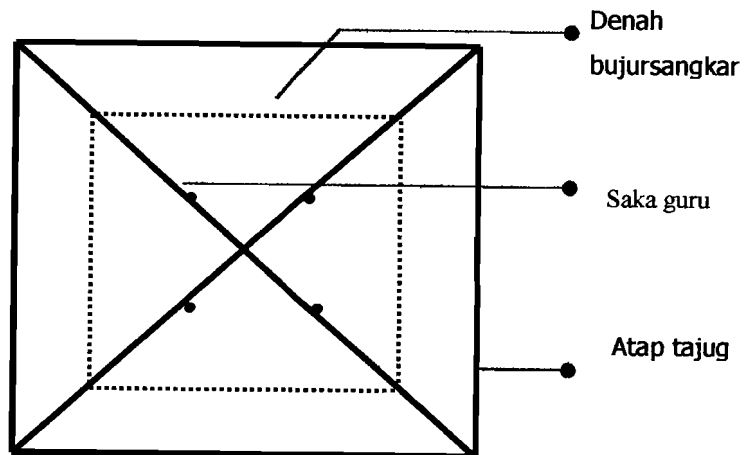
---

Kesimpulan yang didapat dari studi komparasi dan akan menjadi dasar dalam konsep perancangan yakni:

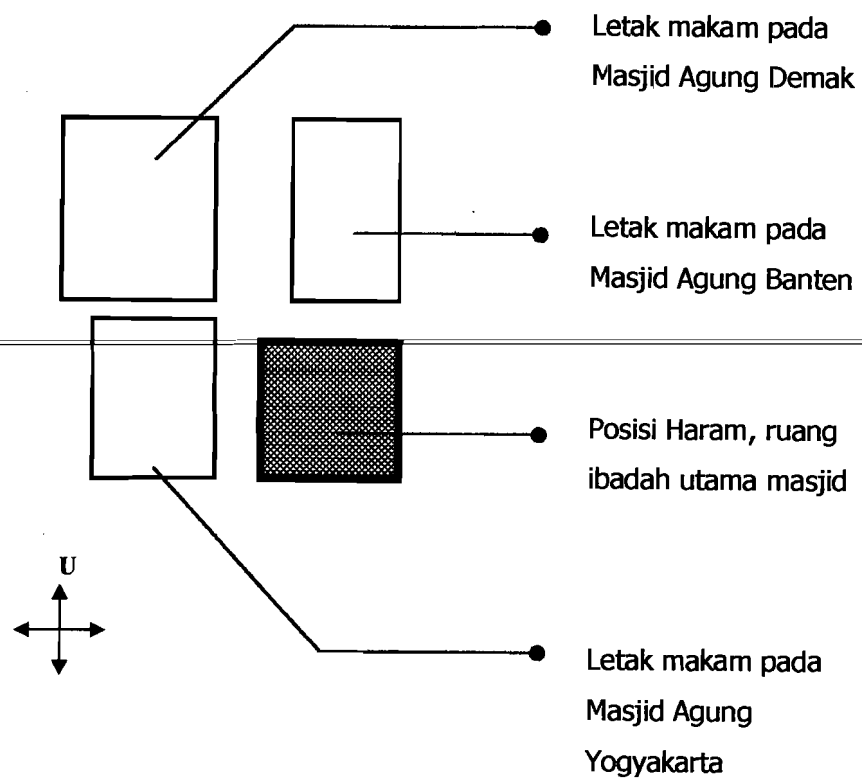
- Konsep makro kosmos, gunung-laut, utara selatan sangat jelas mempengaruhi konsep peletakan massa ke tiga masjid komparasi. Terlihat dari penataan pola massa yang hampir mempunyai kesamaan terhadap fungsi-fungsi di lingkungan sekitar masjid.
- Pola massa bangunan yang mengarah ke barat dan diakhiri dengan fungsi massa utama yaitu haram sebagai tempat ibadah dan sholat.
- Bentuk masjid yang berkesan monumental disebabkan oleh:  
Masjid Agung Yogyakarta : Tinggi bangunan, ketinggian lantai bangunan terhadap bangunan di sekitarnya dan bentuk atap yang lebar.  
Masjid Agung Demak : Tinggi bangunan dan bentuk atap yang lebar.  
Masjid Agung banten : Ukuran minaret yang besar
- Atap bangunan berbentuk tajug yaitu atap puncaknya piramidal, keempat sisi atau sudut bertemu pada satu titik. Terdiri dari 3 bagian atap. Kecuali Masjid Agung Banten dengan 5 atap tajug yang bertumpuk dan dibagi menjadi 2 bagian atap.
- Konstruksi soko guru sebagai konstruksi utama pada ruang utama masjid.
- Fungsi ruang masjid mayoritas terdiri dari:
  1. Haram (ruang utama ibadah)
  2. Pendopo/serambi
  3. Mihrab
  4. Minaret
  5. Ruang ibadah dan muamalah
  6. Ruang kesenian (Paseban)
  7. Ruang Wudhu

8. Sementara fungsi makam berbeda penempatan pada setiap masjid komparasi

**Gambar 16 : Ciri-ciri masjid Komparasi**



**Gambar 17 : Posisi Makam terhadap Haram, ruang ibadah utama masjid komparasi**



#### **II.4 Fasilitas Masjid sebagai Pusat Kebudayaan Islam**

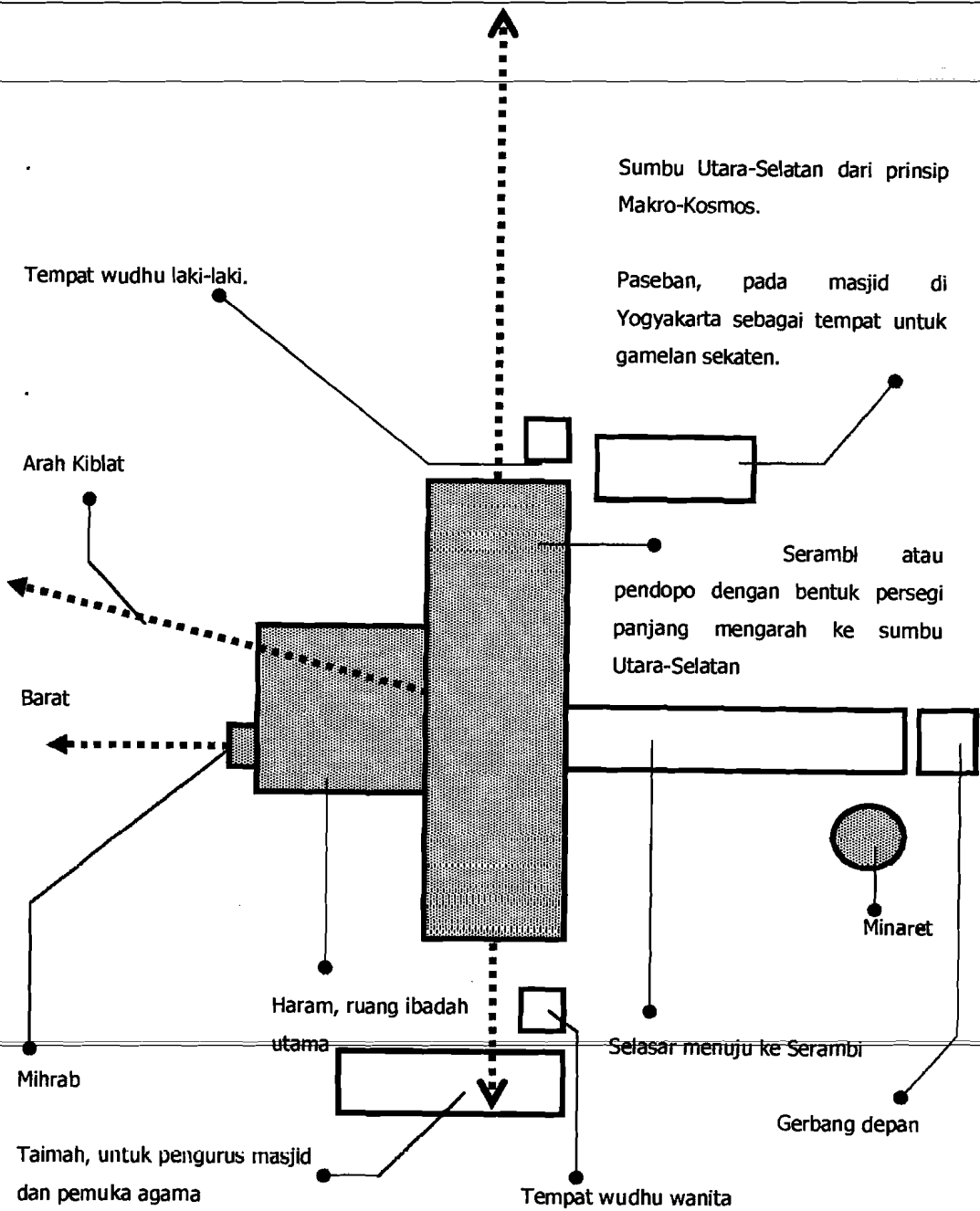
Dalam memperbandingkan skema tentang pembagian kebudayaan, didapatkan tujuh *cultural universals*<sup>53</sup>, yaitu :

- 1). Peralatan dan pembagian hidup manusia (pakaian, perumahan, alat-alat rumah tangga, senjata, alat-alat produksi, alat-alat transport dan sebagainya)
- 2). Mata pencaharian hidup dan sistem-sistem ekonomi (pertanian, peternakan, sistem produksi, sistem distribusi dan sebagainya)
- 3). Sistem kemasyarakatan (system kekerabatan, organisasi, politik, sistem perkawinan)
- 4). Bahasa (lisan maupun tertulis)
- 5). Kesenian (seni rupa, seni suara, seni gerak, dan sebagainya)
- 6). Ilmu pengetahuan
- 7). Religi

---

<sup>53</sup> Kuntjaraningrat : pengantar Antropologi I, Hlm. 78

Gambar 18 : Skema Pola Massa dan Fungsi Ruang Pada Masjid



**Keterangan**

 Fungsi Yang mutlak dimiliki oleh ke tiga masjid komparasi.



Dalam merealisasikan suatu wujud dari 7 *cultural universals* tersebut masjid sebagai tempat ibadah, juga mempunyai beberapa fasilitas sebagai sarana kegiatan yang meliputi ruang pameran untuk mempublikasikan suatu karya dalam bidang keilmuan maupun bidang keagamaan. Dalam halnya Kebudayaan Islam terdapat suatu massa yang mempunyai fungsi sebagai informasi tentang sejarah dan kebudayaan Islam, juga suatu wadah terhadap komunitas-komunitas yang ingin mendalami sejarah dan kebudayaan Islam tersebut. Pengertian fasilitas tersebut dapat diterjemahkan melalui zona ruang dan tempat untuk

- Tempat melakukan kegiatan ibadah  
Wujud dari *cultural universal*, kriteria Religi.
- Tempat pelaksanaan dakwah  
Wujud dari *cultural universal*, kriteria Bahasa secara lisan.
- Tempat ketrampilan, kesenian dan perdagangan  
Wujud dari *cultural universal*, kriteria Kesenian dan dapat menjadi mata pencaharian hidup.
- Perpustakaan dan pusat informasi  
Wujud dari *cultural universal*, kriteria ilmu pengetahuan
- Ruang pameran  
Wujud dari *cultural universal*, kriteria dari ilmu pengetahuan, kesenian, dan dapat sebagai mata pencaharian hidup dan system ekonomi.
- Tempat studi dan sosial kemasyarakatan.  
Wujud dari *cultural universal*, kriteria dari system kemasyarakatan.

Sedangkan Masjid dengan fungsi utamanya sebagai tempat sholat dan ibadah sebagai orientasi terhadap segala kegiatan disekitarnya, dengan gambaran bahwa segala hal yang terjadi berpulang kepada kehendak dan keEsaan Allah SWT.

**Tabel 1 : Konstruksi utama pada masjid komparasi**

<b>Konstruksi utama</b>	<b>Yogyakarta</b>	<b>Demak</b>	<b>Banten</b>
<b>Jenis</b>	Saka Guru	Saka Guru	Saka Guru
<b>Jumlah</b>	4 (empat)	4 (empat)	4 (empat)
<b>Bentuk</b>	Silinder berukuran besar	Silinder berukuran besar Dilapisi papan kayu	Oktagonal
<b>Material</b>	Seluruhnya dari kayu jati	3 (tiga) : memakai Kayu jati 1 (satu) : memakai saka tatal	Seluruhnya dari kayu jati
<b>Sambungan</b>	Seluruhnya dengan sistem teplok	3 (tiga) : sistem purus 1 (satu) : sistem cathokan	3 (tiga) : system purus 1 (satu) : system cathokan
<b>Dimensi</b>	Diameter : ± 0,6 meter Tinggi : ± 13,5 meter	Diameter : ± 1 meter Tinggi : ± 18 meter	Diameter : ± 0,5 meter Tinggi : ± 16 meter
<b>Pondasi</b>	Ceblokan tidak dalam/penuh	Ceblokan	Umpak dalam batur
<b>Umpak</b>	Batu berbentuk oktagon menyelimuti tiang	Batu berbentuk donut dengan lapisan yang tipis	Batu berbentuk labu dengan ukuran sangat besar
<b>Atap</b>	Tajug tumpang tiga	Tajug tumpang tiga	Tajug tumpang Ilma
<b>Keaktifan struktur</b>	Aktif	Bebas beban Penyaluran beban oleh tiang penyangga dan balok pengapit	Aktif
<b>Jarak antar kolom</b>	± 5 meter	± 5 meter	± 5 meter

**Sumber : penulis**

## **BAB III**

### **Paduan Budaya Jawa dan Geometris dalam Arsitektur Masjid**

#### **III.1 Pengantar**

Pengaruh budaya dalam berdirinya masjid sangat jelas, itupun terjadi pada masjid-masjid di Jawa. Sehingga keberadaan suatu budaya dilingkungan berdirinya masjid tersebut tidak bisa dihindarkan. Dari studi komparasi terhadap beberapa masjid bersejarah di Jawa maka dihasilkan beberapa hal keterikatan antara masjid dengan pengaruh budaya Jawa tersebut.

Dalam menganalisa lebih lanjut dari studi komparasi terhadap pola masa dan bentukan yang terjadi, akan didapatkan pola geometris yang menjadi acuan dalam pengolahan bangunan masjid. Pola tersebut akan menjadi dasar dalam pengolahan masa pada Masjid sebagai Pusat Kebudayaan Islam di Yogyakarta.

Berikut ini akan dibahas lebih lanjut dalam menganalisa paduan budaya Jawa dan geometris Islam dalam Arsitektur masjid.

#### **III.2 Kebudayaan Jawa dalam Arsitektur Masjid**

Dalam studi Komparasi terhadap beberapa masjid bersejarah di Jawa didapatkan beberapa pengaruh dari kebudayaan yang dalam pembahasan dititikberatkan pada bangunannya. Dapat terlihat segi visualnya dalam perancangan struktur bangunan masjid.

<sup>54</sup>Dari segi konstruksi masjid memiliki struktur utama dengan saka guru dan struktur atap dengan bentuk atap tajug. Hal ini dikarenakan bentukan atap dan struktur utama mengikuti denah masjid yang berbentuk bujursangkar. Pengaruh budaya Jawa tersebut tidak hanya sebagai bentukan yang didasari pada aspek sosial yang terjadi pada masa berdirinya masjid,

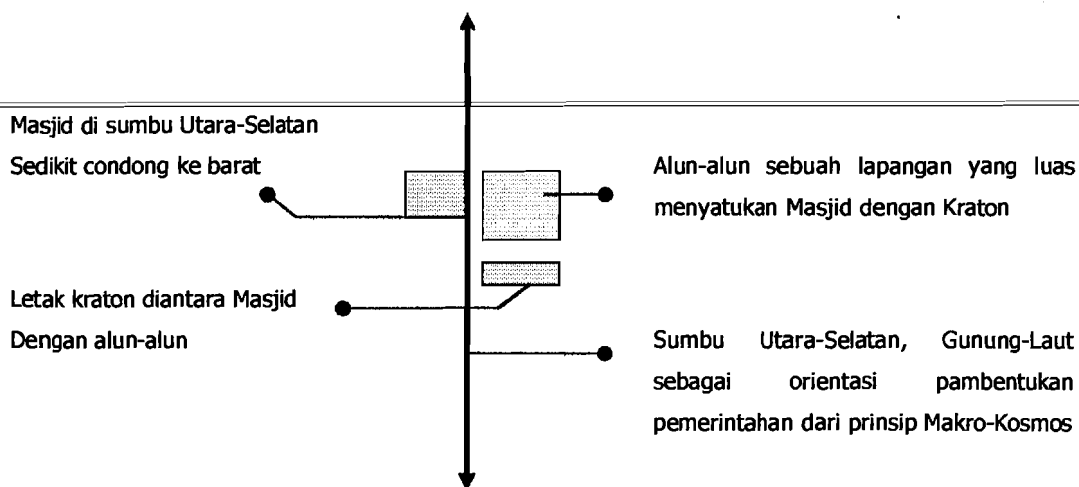
---

<sup>54</sup> Hatmoko, Adi Utomo. Gadjah Mada University, , Tektonika dan Ekspresi Masjid Tradisional dan Kontemporer di Jawa, proceeding seminar of The Third International Symposium on Islamic Expression In Indonesian Architecture, 2000, hlm. 154-155.

akan tetapi dapat juga mengarah pada suatu simbol yang memberikan suatu makna dan arti. Dalam kepercayaan tersebut, dicoba diungkapkan pada bentukan massa bangunan masjid sebagai penyampaian suatu pesan dan alat komunikasi. Sebagai contoh bentuk atap tajug yang kerap disebut sebagai "konstruksi atap berbentuk piramida memusat yang bertingkat-tingkat". Sifat mengarahkan yang dimiliki bentuk ini diimbangi dengan horisontalitas atap serambi berbentuk limasan. Bentuk-bentuk pan-Islamik muncul takkala ada keinginan yang kuat untuk memiliki persatuan masyarakat Islam sedunia

Diluar aspek visual, pengaruh orientasi pada pembentukan struktur pola massa pada masjid bersejarah di Jawa juga mempunyai pengaruh yang kuat. Seperti halnya telah dibahas pada bab dua, dalam analisa ini contoh yang jelas pada Masjid Agung Yogyakarta. Kraton tidak lepas berdiri sendiri, namun menyatu dengan masjid dan alun-alun lengkap dengan beringin kembarnya membentuk susunan segitiga. Ungkapan fisik arsitektural dari syncritism kesatuan antara raja, rakyat dan Tuhan melalui agama. Kompleks kraton Yogyakarta, satu-satunya kompleks bangunan berorientasi ke Utara, merupakan titik ujung jalan dari sumbu jalan. Konsep Makro-Kosmos Utara-Selatan, Gunung-Laut dalam hal ini Samoedra Indonesia sangat jelas, ujung sumbu Utaranya adalah Gunung Merapi. Prinsip ini sudah menjadi tradisi dari pusat pemerintahan pada jaman Majapahit<sup>55</sup>.

**Gambar 19 : Posisi Masjid terhadap sumbu Makro-Kosmos**



<sup>55</sup> Yulianto Sumalyo, *Arsitektur Masjid*, Gadjah Mada University press, 2000, hlm. 516

Masjid-masjid di Jawa pada umumnya memiliki konfigurasi ruang dengan pola memusat. Aspek memusat yang terpusat pada suatu bagian ruang ini dapat terlihat pada :

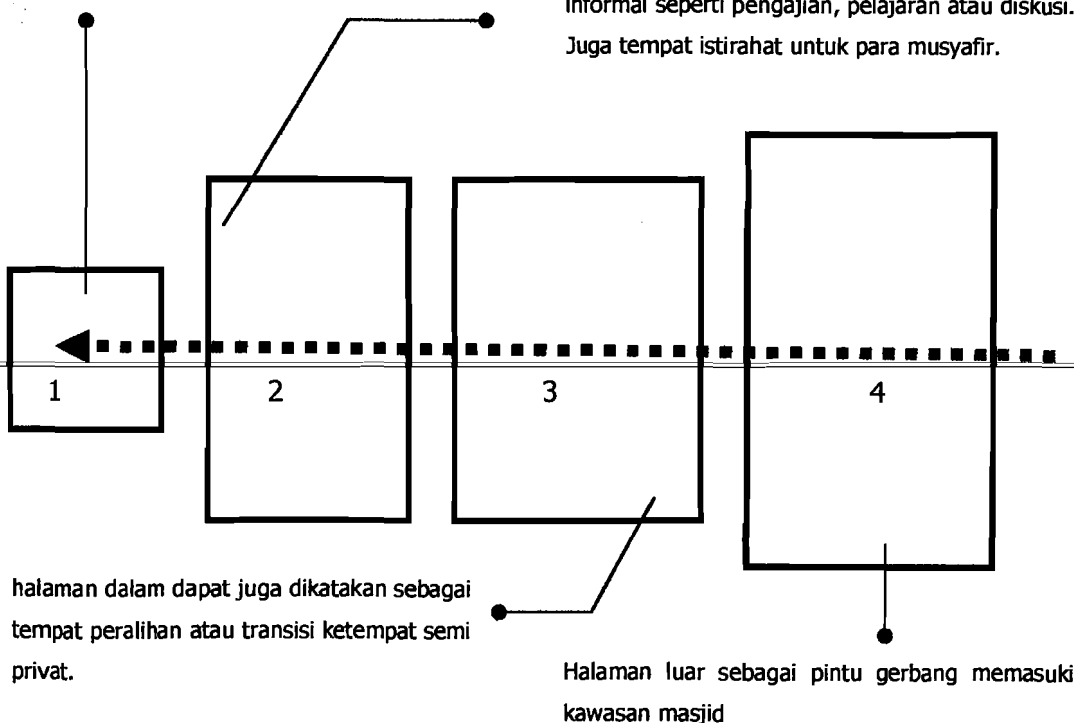
1. Ruang dalam utama
2. Serambi masjid
3. Halaman depan, dan
4. Halaman luar

Yang kesemuanya membentuk pola memusat. Bahkan di ruang dalam, ruang diantara empat kolom utama atau soko guru membentuk suatu tempat khusus. Ruang ini memiliki makna khusus dalam rumah tradisional, namun penggunaan masjid menghilangkan kekhususan ruang ini<sup>56</sup>.

**Gambar 20 : Konfigurasi Ruang Dengan Pola Memusat Pada Masjid Jawa**

Masjid-masjid Tradisional umumnya memiliki Pelingkup yang kuat untuk ruang dalamnya. Difungsikan sebagai tempat ibadah formal atau sholat.

Serambi digunakan sebagai tempat kegiatan informal seperti pengajian, pelajaran atau diskusi. Juga tempat istirahat untuk para musyafir.



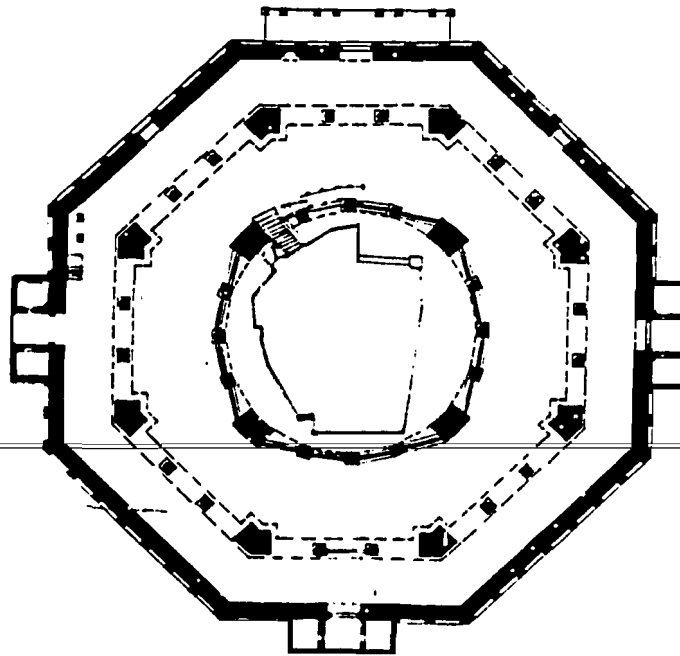
<sup>56</sup> Hatmoko, Adi Utomo. Gajah Mada University, in *Tektonik Dimension in Islamic Architectural Tradition in Indonesia*, published by Departement of Architecture, Islamic University of Indonesia, 2000, hlm. 156.

### III.3 Unsur-unsur Geometris dalam Arsitektur Masjid

Pada tradisi arsitektural di dunia Islam, aturan-aturan geometri pada masjid diterapkan dalam gaya yang lebih fleksibel dan digunakan untuk menyediakan pedoman umum.<sup>57</sup>

Ka'bah, yang diperkirakan merupakan bentuk dari kubus berukuran sekitar 11m x 12m x 15m (36ft x39ft x49ft), sementara The Dome of the Rock berbentuk octagonal/ segi delapan berdasarkan dari dua segi empat yang salah satunya dirotasikan sebesar 45°, hasilnya adalah dua oktagonal ambulatory yang mengitari susunan bundar dari kolom dan dinding. Kedua Monumen tersebut bagaimanapun juga tingkat arsitektural dan fungsionalnya mempunyai tingkat pengecualian yang tinggi. Meskipun kedua struktur itu memiliki hubungan dengan kegiatan orang beribadah, tidak ada kata yang dapat mengartikan masjid dengan tepat dan masing-masing memiliki symbol asosiasi yang unik. Selain itu keduanya juga memiliki hubungan dengan tradisi arsitektur pra-Islam.<sup>58</sup>

Gambar 21 : Plan of the Dome of the Rock<sup>59</sup>



Sumber : The Mosque, 1994

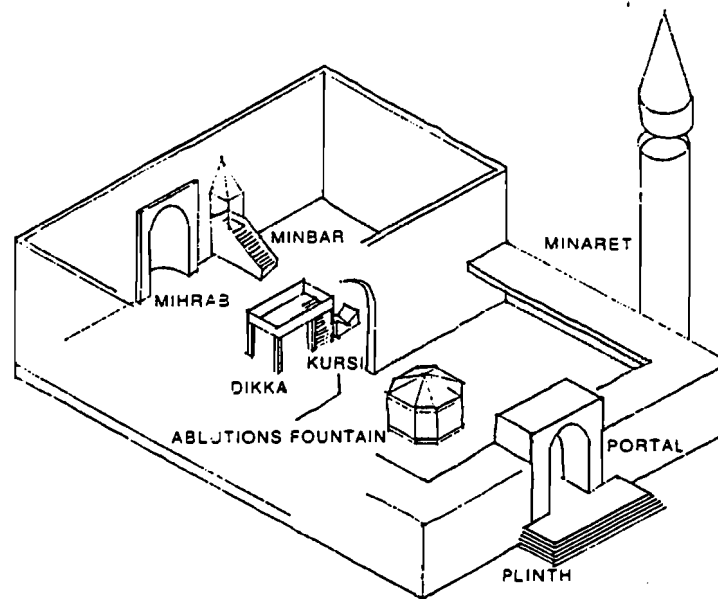
<sup>57</sup> Al-Asad, Mohammad, Application of Geometry, The Mosque, edited by Martin Frishman and Hasan Uddin Khan, 1994, hlm. 55

<sup>58</sup> ibid, hlm.56

<sup>59</sup> ibis, hlm.56

Dalam komponen yang terdapat pada masjid memiliki standar dari segi fungsinya, ini bisa terlihat pada gambar dimana komponen tersebut lazim ditemukan pada masjid-masjid di daerah timur tengah (lihat gambar 20).

**Gambar 22 : The Standard Component of the Mosque<sup>60</sup>**



**Sumber : The Mosque, 1994**

Dua komponen yang penting yang terdapat pada masjid yaitu kubah dan menara, yang di desain menurut rencana pemusatannya. Kubah diletakkan diatas dasar yang berbentuk bundar atau octagonal sementara menara memiliki outline bundar ataupun polygonal, dan bisa juga kombinasi atau gabungan dari keduanya. Beberapa bentuk spiral juga ada yang digunakan untuk menaraq, yaitu pada Masjid Agung di Samara dan Masjid Abu-Dalaf, dimana kedua masjid tersebut terdapat pada abad ke IX.<sup>61</sup>

<sup>60</sup> Frishman, Martin, Islam and the Form of The Mosque, The Mosque, edited by Martin Frishman and Hasan Uddin Khan, 1994, hlm. 33

<sup>61</sup> Al-Asad, Mohammad, Aplication of Geometry, The Mosque, edited by Martin Frishman and Hasan Uddin Khan, 1994, hlm. 57

Beberapa tahun terakhir ini, penggunaan dari centralized plan (perencanaan yang memusat) pada desain masjid semakin meluas. Contohnya Masjid Bundar Al-Tooba da Karachi (1969), Masjid hexagonal bandara Internasional King Khaled di Riyadh (1983) dan masjid octagonal King Abdullah di Amman (1989).<sup>62</sup>

Penggunaan modul sebagai sebuah sarana dalam dunia pra-modern Islam didukung oleh team arsitek, dihubungkan dengan sebuah praktek arsitek pada abad ke-XVI di Bukhara, yang meliputi konsep denah pada kertas yang bergrid. Grid tidak hanya berfungsi sebagai sebuah alat bantu gambar, akan tetapi juga sebagai sarana sistem modular yang menetapkan ukuran dari elemen-elemen bangunan.<sup>63</sup>

Tidak ada ketetapan yang mutlak dalam menggambarkan ciri-ciri dari Arsitektur Islam, karena tekstur yang dipakai memiliki gaya yang lebih fleksibel. Akan tetapi ada beberapa bentukan yang lazim digunakan dalam pengolahan atau pembentukan dasar geometri dalam Islam, yaitu bentukan segi empat yang cenderung berbentuk bujursangkar dan penggabungan dua bentuk segi empat tersebut, dimana salah satu segi empat tersebut dirotasikan sebesar  $45^{\circ}$ , sehingga membentuk oktagon. Kubah yang terbentuk dari sebuah lingkaran yang memusat dan dibelah menjadi dua cenderung menjadi simbol geometris dalam masjid sebagai pencerminan dari Arsitektur Islam. Dari bentuk dasar tersebut sering diolah lebih fleksibel sehingga membentuk suatu geometri yang baru. Walaupun begitu bentuk geometri tersebut tetap terbentuk dari kelipatan bentukan dasar diatas.

#### **III.4 Unsur-unsur Geometris dalam Masjid Komparasi**

Masjid-masjid dalam studi komparasi memiliki pola masa berdenah bujursangkar pada masa utama dan persegi panjang pada bangunan di sekitarnya termasuk serambi/pendopo. Pola ini terbentuk dari jarak antara tiang dan saka guru yang memiliki grid yang hampir sama, juga selain itu agar setiap sudut dari atap yang berbentuk piramida dikenal dengan atap tajug dapat bertemu pada satu titik yang berada pada puncaknya. Analisa

<sup>62</sup> ibid, hlm.57

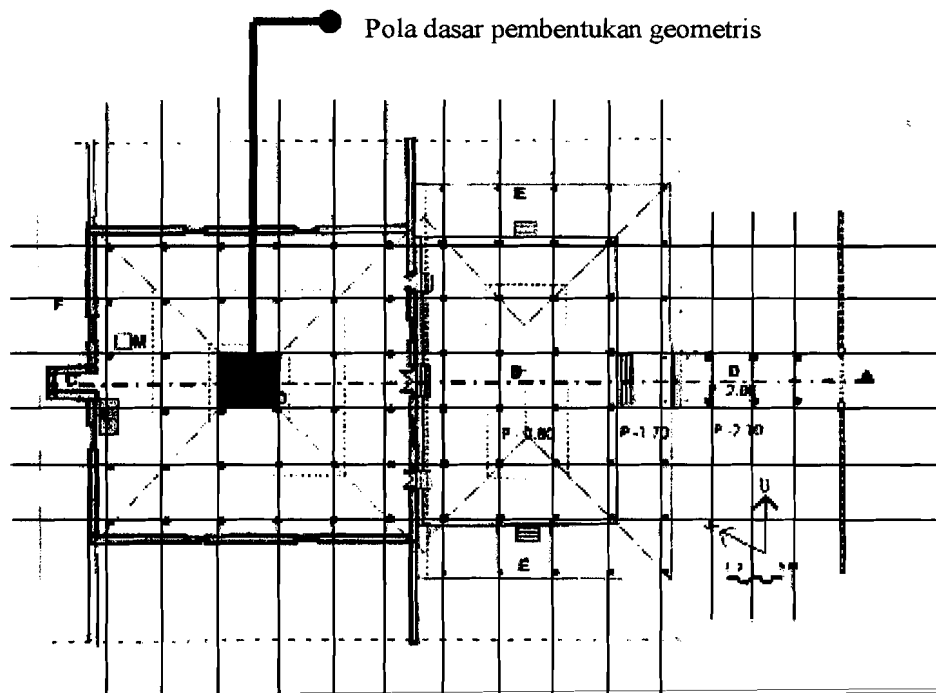
<sup>63</sup> ibid, hlm 58



geometris yang akan dilakukan pada masjid komparasi yaitu pada 2 hal yang menjadi ciri-ciri masjid di Jawa. Yakni geometris pada denah bangunan utama masjid dan pada atap bangunan utama masjid komparasi. Berikut ini akan dibahas lebih lanjut

## 1. Pola Geometris pada Denah Masjid

**Gambar 23 : Pola geometris pada denah Masjid Agung Yogyakarta**



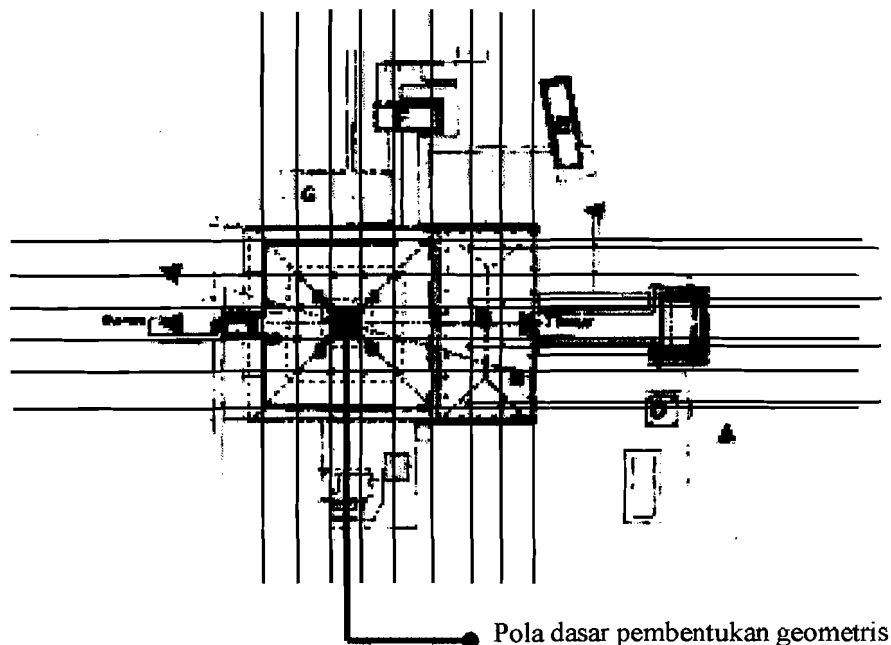
Masjid Agung Yogyakarta memiliki pola denah pada ruang utama ibadah berbentuk bujursangkar, dengan jarak antar tiang/kolom yang hampir sama, yaitu sekitar 5 meter jarak antara saka guru. Pola ini membentuk denah berbentuk bujursangkar dari kelipatan luasan dari pola yang terbentuk antara pertemuan keempat saka guru utama.

Dalam gambar 19 memperlihatkan pola grid yang mambentuk luasan pada denah. Apabila luasan yang terbentuk antara saka guru utama dianggap

pola dasar geometris, maka denah yang terbentuk memiliki grid 25 kali pola dasar geometris ditambah jarak antara saka guru terluar dan dinding ruang utama. Jumlah saka guru pada ruang utama sebanyak 32 saka guru ditambah 4 saka guru utama.

Pola ini juga mempengaruhi pada serambi masjid. Dimana serambi tidak memulai pola awal dari garis dinding, melainkan sambungan dari pola grid pada ruang utama masjid (lihat gambar 19).

**Gambar 24 : Pola Geometris pada Masjid Agung Demak**

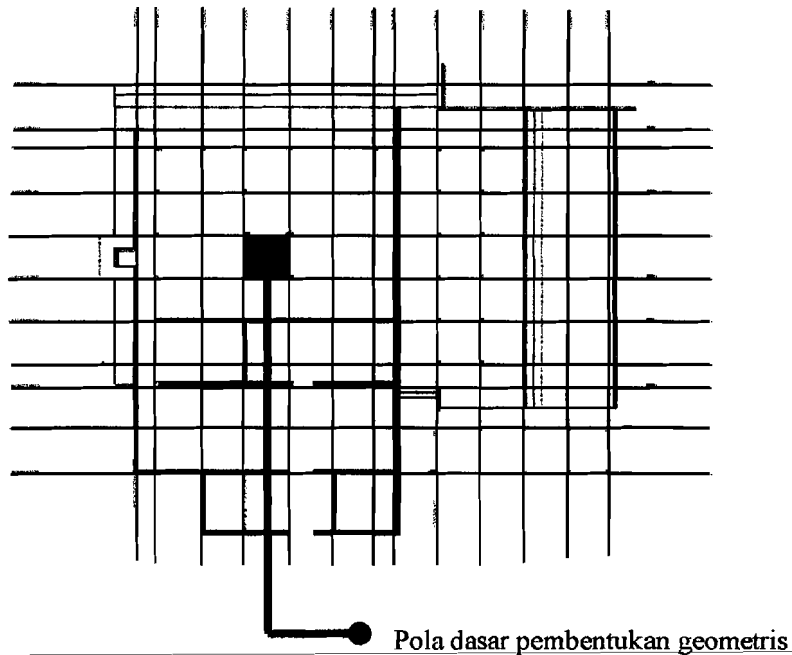


Pada Masjid Agung Demak hampir sama dengan pola Masjid Agung Yogyakarta, dalam pembentukan pola grid pada denah ruang utama masjid disesuaikan dengan jarak antara saka guru, yaitu sekitar 4,75 meter. Sehingga luasan pada ruang utama masjid yaitu sekitar 25 kali luasan yang terbentuk dari pertemuan keempat saka guru. Bedanya yakni jumlah saka penanggap yaitu tiang dalam ruang utama masjid selain saka guru hanyalah 12. itu dikarenakan dinding luar masjid mengikuti sumbu grid yang terbentuk (lihat gambar 20).

Pada serambi masjid, tidak lagi mengikuti grid yang ada pada ruang utama masjid. Dimungkinkan karena tidak bersamaan waktu pembuatan dengan ruang utama masjid, ditambah lagi dari ketidaktertiban pemugaran. (lihat Bab II, struktur bangunan Masjid Agung Demak).

Persamaan yang lain dengan Masjid Agung Yogyakarta yaitu adanya porch atau selasar yang tegak lurus dengan sumbu mihrab sebelum memasuki serambi masjid.

**Gambar 25 : Pola geometris pada Masjid Agung Banten**



Pada Masjid Agung Banten ditemukan juga pola pembentukan denah masjid dengan menarik garis vertical dan horizontal sehingga membentuk sebuah grid. Pola yang terjadi pada Masjid Agung Banten juga tidak beda dengan masjid komparasi lainnya. Persamaan dengan Masjid Agung Yogyakarta yakni dinding terluar tidak menyatu dengan tiang penyangga, jadi dinding yang dibuat tidak mengikuti grid yang ada. Persamaan dengan Masjid Agung Demak yakni serambi tidak mengikuti alur grid dari ruang utama



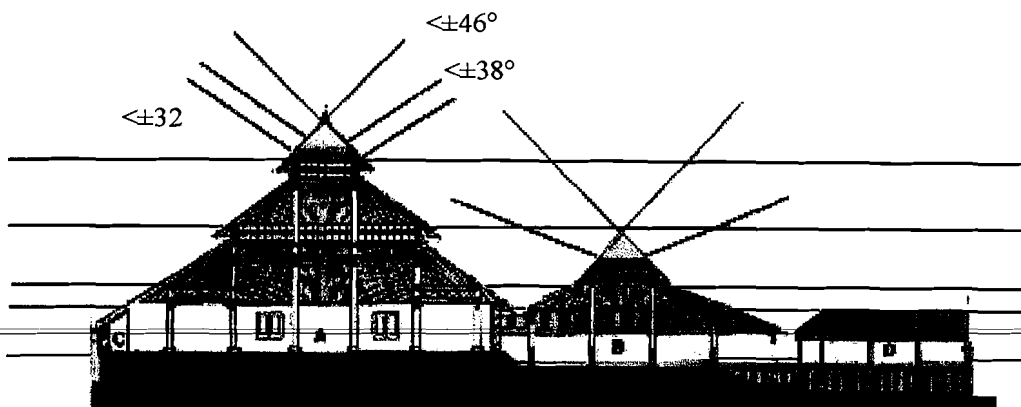
masjid, melainkan dimulai dari grid yang terbentuk oleh dinding terluar ruang utama masjid.

Dalam analisa pada denah masjid ditemukan beberapa persamaan yang ada, yaitu :

- Saka guru sebagai tiang utama pada ruang utama masjid
- Saka guru utama terletak ditengah dari pola grid denah yang berbentuk bujursangkar
- Luasan dari denah masjid merupakan kelipatan dari luasan yang terbentuk dari keempat saka guru
- Jarak antara tiang pada ruang utama masjid mengikuti ukuran jarak antara saka guru
- Pola ukuran grid ruang utama masjid mempengaruhi pola ukuran pada serambi masjid

## 2. Geometris pada Atap Masjid

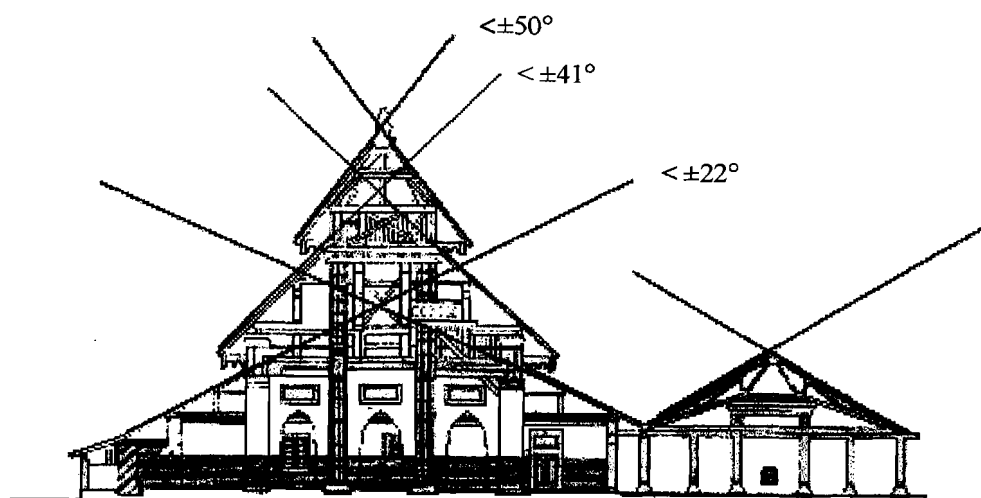
Gambar 26 : Geometris pada atap Masjid Agung Yogyakarta



Atap bangunan utama masjid Agung Yogyakarta terdiri dari atap berujung berupa atap taksu, dikelilingi dua tingkat atap yang lebih rendah yaitu atap penanggap dan atap penitih. Geometris atap berbentuk piramida dengan setiap sudut bertemu pada satu titik dipuncaknya. Geometris pada atap masjid dikenal dengan sebutan atap tajug. Ini menjadi salah satu ciri dari masjid-masjid di Jawa.

Atap tersusun bertingkat dengan memanfaatkan celah antara pertemuan sudut atap sebagai sirkulasi udara. Setiap atap yang tersusun memiliki sudut yang berbeda-beda. Pada atap tajug paling atas memiliki sudut  $\pm 46^\circ$ , sementara pada atap penanggap memiliki sudut  $\pm 38^\circ$ , dan atap penitih memiliki sudut  $\pm 32^\circ$ . Dalam hal ini perbedaan pada sudut setiap tingkatan atap menjadikan atap masjid seakan memusatkan focus secara vertical. Ini terlihat dari bertambahnya sudut atap dari atap penitih hingga atap tajug paling atas.

**Gambar 27 : geometris pada atap Masjid Agung Demak**



Tidak beda halnya dengan Masjid Agung Yogyakarta, Masjid Agung Demak memiliki tiga tingkatan atap. Atap yang terbentuk memiliki pola geometris piramida dengan setiap sudut bertemu pada satu titik dipuncaknya. Persamaan dengan Masjid Agung Yogyakarta ini juga memperjelas bahwa atap tajug merupakan ciri-ciri dari masjid yang ada di Yogya

Atap masjid Agung Demak juga memiliki sudut yang berbeda-beda pada setiap tingkatan atap. Dimulai dari atap penitih memiliki sudut  $\pm 22^\circ$ , sedangkan pada atap penanggap memiliki sudut  $\pm 45^\circ$  dan pada atap tumpang teratas memiliki sudut  $\pm 52^\circ$ . Sudut atap bertambah dari atap paling bawah hingga atap teratas. Besarnya sudut tersebut dikarenakan ukuran panjang tiang saka guru, yaitu sekitar 18 meter.

Sedangkan pada atap masjid Agung Banten memiliki 5 tingkatan atap, dengan atap terdiri dari dua bagian. Bagian pertama terdiri dari atap tajug tumpang tiga. Besarnya sudut dari atap terbawah  $\pm 28^\circ$ , sedangkan atap penanggap  $\pm 44^\circ$  dan atap tajug teratas bagian pertama  $\pm 51^\circ$ . Pada bagian kedua fungsi atap hanyalah sebagai miniature ataupun symbol. Terdiri dari dua tingkat atap berbentuk tajug/piramida dengan sudut sekitar  $45^\circ$ . Atap bagian kedua yang terletak pada puncaknya bangunan utama Masjid Agung Banten lebih banyaknya menyerupai miniatur dari atap yang dibawahnya (lihat Bab II, Sejarah Masjid Agung Banten).

Dari analisa tiga atap masjid komparasi ditemukan beberapa persamaan yakni :

- Atap masjid berbentuk geometris piramida yang setiap sudut bertemu pada satu titik dipuncaknya
- Atap terdiri dari beberapa tingkatan atap tajug
- Jumlah atap yang aktif menurut fungsinya sebanyak tiga tingkatan atap tajug, sementara pada Masjid Agung Banten, dua atap pada puncaknya hanya merupakan miniatur.
- Sudut atap dari atap terbawah hingga atap teratas akan semakin bertambah/ tidak sama
- Sudut pada atap terbentuk dikarenakan menyesuaikan ketinggian tiang utama yaitu saka guru
- Bentuk atap terjadi karena menyesuaikan bentuk denah yaitu bujursangkar

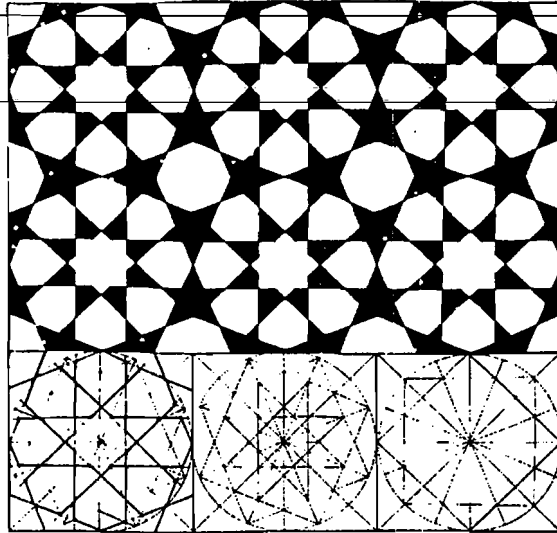
### **III.5 Unsur Geometris dalam Ornamen**

Yang dimaksud bentuk geometris adalah garis, bidang, lengkung, segitiga hingga segi banyak dan lain-lain ada dalam ilmu ukur, bagian-bagiannya termasuk sudut dan luasnya dapat diukur.

Dalam bangunan untuk ibadah Islam, prinsip geometri diterapkan secara lebih fleksibel, fungsinya lebih banyak sebagai pengarah dan hiasan.<sup>64</sup>

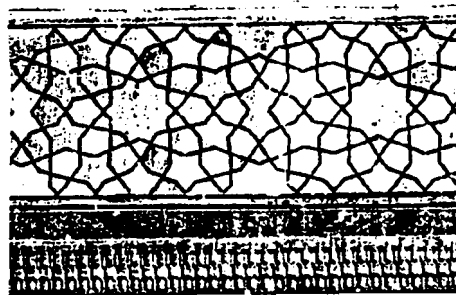
<sup>64</sup> Yulianto Sumalyo, *Arsitektur Mesjid*, Gadjah Mada University Press, 2000, Hlm. 13

**Gambar 28 : Contoh tipikal pola garis-garis perancangan hiasan geometris-intricate<sup>65</sup>**



**Sumber : Yulianto S, 2000**

**Gambar 29 : Pola geometris intricate pada Masjid Jami' Timur, (bibi Khamum) 1399-1404, Samarqand, Uzbekistan<sup>66</sup>**



**Sumber : Yulianto S, 2000**

Orang-orang muslim Arab memandang geometris sebagai suatu pengetahuan dan dikembangkan menjadi tradisi, ditempatkan sejajar dengan matematika, astronomi dan musik.<sup>67</sup>

<sup>65</sup> ibid, hlm. 18

<sup>66</sup> ibid, hlm. 17

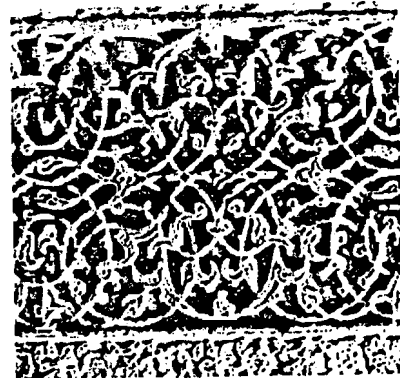
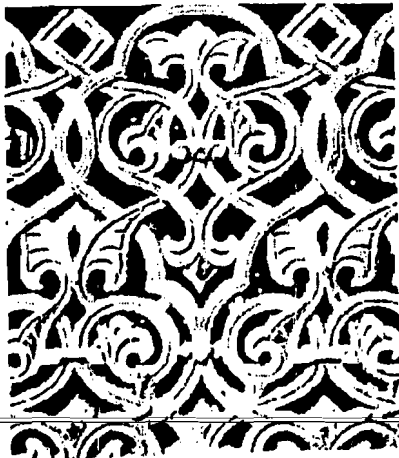
<sup>67</sup> Frishman, op.cit, Hlm. 55

Kenyataan dalam Islam bahwa sesungguhnya Allah Maha Indah dan menyenangkan keindahan dan bahwa seni adalah keindahan yang didukung oleh sunnah Nabi Muhammad SAW, sehingga mendorong adanya hiasan dalam masjid. Cukup banyak menggunakan motif floral atau tumbuh-tumbuhan mengisi bagian konstruksi, dinding, kolom, balok, sebagai bingkai sebuah bidang dan lain-lain menjadi penghias masjid.

Untuk menghindari kemusyrikan, sangat jarang motif hewan atau manusia digunakan. Walaupun ada merupakan pengaruh dari seni setempat. Hiasan masjid cenderung tidak berupa lukisan, relief dan patung dari makhluk hidup, kecuali tumbuh-tumbuhan, lebih disukai corak geometris tidak figuratif<sup>68</sup>.

**Gambar 30 : Pola flora-simetris dari hiasan pada sebuah dinding mausoleum Timur, Samarqand (kiri)<sup>69</sup>**

**Gambar 31 : Pengabastrakan bentuk tanaman anggur lengkung-lengkung tak berujung pangkal, hiasan Masjid as-Salih Tala'I, Kairo (kanan)<sup>70</sup>**



**Sumber : Yulianto S, 2000**

Fasade bangunan masjid paling banyak mendapat perhatian dan kemudian dijadikan tempat berkreasi. Nampaknya jarang ditemukan sebuah masjid tanpa ornamen baik berupa gambar, ukiran, kaligrafi atau

<sup>68</sup> Yulianto Sumalyo, *Arsitektur Mesjid*, Gadjah Mada University press, 2000, hlm. 13

<sup>69</sup> *ibid*, hlm. 23

<sup>70</sup> *ibid*, hlm. 23



pelubangan-pelubangan pada dindingnya. Dinding seringkali menjadi area untuk menunjukkan keseriusan sebuah pembangunan masjid.

Beberapa masjid baru seperti Masjid Salman yang relatif bebas dari ornamen, karena memang demikian spirit yang ingin dipertunjukkan, pengolahan fasade tidak sedramatis pengolahan bentuk massanya. Demikian pula pada Istiqlal yang berparas polos sehingga kesan keindahannya dapat dinikmati pada bentuknya secara menyeluruh<sup>71</sup>.

Bentuk geometris sangat terkait dalam penampilan masjid, selain berupa kaligrafi atau hiasan berbentuk corak trumbuh-tumbuhan, geometris dalam pengolahan bentuk massa sering dipergunakan. Dalam hal ini penyampaian dalam pengolahan massa sering diibaratkan suatu makna, suatu bentuk mempunyai arti tersendiri selain sebagai suatu hal yang menjadi daya tarik, sehingga geometris diibaratkan sebagai penyampaian arti dan makna yang tersirat.

Ada dua macam cara munculnya bentuk. Pertama, bentuk muncul dari suatu simbol atau ide tertentu dan, kedua, bentuk yang muncul karena logika konstruksi bahan<sup>72</sup>.

Seperti halnya pada Masjid Agung Demak, pada dinding bagian dalam mihrab arah kiblat yang menggambarkan kura-kura, yang kepala, badan, kaki dan ekornya ditafsirkan sebagai '*candrasengkala*' menunjuk tahun 1401 atau 1479 M<sup>73</sup>.

Dinamika perkembangan teori arsitektur kiwari, khususnya masjid, menunjukkan bahwa kehadiran bentuk-bentuk muncul dari simbol-simbol atau ide tertentu. Sedangkan pada masa masjid Wali, dan spesies keturunannya, lebih cenderung menunjukkan bahwa kehadiran bentuk muncul karena logika konstruksi bahan bangunannya<sup>74</sup>. Sehingga keterbatasan tersebut memicu bentukan yang mengikuti konstruksi, lain halnya di masa sekarang. Dimana pengolahan geometris pada massa

<sup>71</sup> Pratikno, Priyo. YKPN Academy of Architecture, in *Tektonik Dimension in Islamic Architectural Tradition in Indonesia*, published by Departement of Architecture, Islamic University of Indonesia, 2000, hlm. 137

<sup>72</sup> Parimin, Ardi P, *Atap Masjid dan Struktur/Konstruksi*, Bandung, 1997

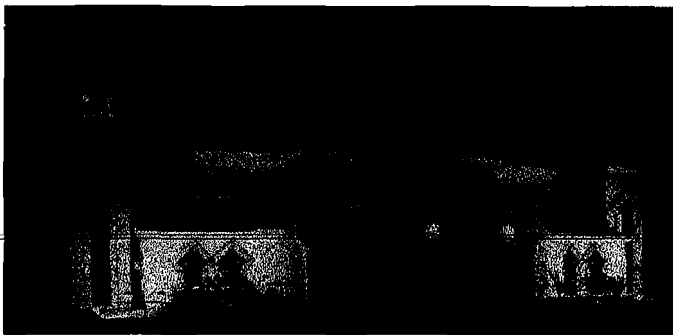
<sup>73</sup> Roesmanto, Totok, Diponegoro University, in *Tektonik Dimension in Islamic Architectural Tradition in Indonesia*, published by Departement of Architecture, Islamic University of Indonesia, 2000, hlm. 79

<sup>74</sup> Pratikno, Priyo. YKPN Academy of Architecture, in *Tektonik Dimension in Islamic Architectural Tradition in Indonesia*, published by Departement of Architecture, Islamic University of Indonesia, 2000, hlm. 133

bangunan dapat bebas dikarenakan keanekaragaman jenis bahan bangunan yang dapat mendukung pengolahan geometris tersebut.

Contoh masjid saat ini yang penekanannya pada geometris bentukan massa seperti masjid At-Tin yang terletak dikawasan Taman Mini Indonesia Indah, Jakarta. Motif yang tampil hampir disemua sisi dan sudut utama bangunan merupakan bentuk empat persegi panjang yang dikombinasikan dengan bentuk belah ketupat. Dari keterangan yang tertulis, arsitek Achmad Noe'man mengatakan bahwa motif tersebut mewakili satu tumpuan, harapan yang sekaligus pemusatan pada Allah SWT.<sup>75</sup> Demikian juga halnya dengan masjid Baiturrahman yang berada dikompleks MPR-DPR Senayan, Jakarta. Masjid yang didesain oleh tim arsitek PT. Artefak Arsindo ini memang sarat dengan simbol-simbol. Konsep dasar bentuk bangunan seperti bentuk segi lima sebagai bentuk tapak bangunan mencerminkan lima rukun Islam/lima sila/ lima fraksi dalam DPR.<sup>76</sup>

**Gambar 32 dan 33 : Masjid At-Tin Taman Mini Indonesia Indah<sup>77</sup>**



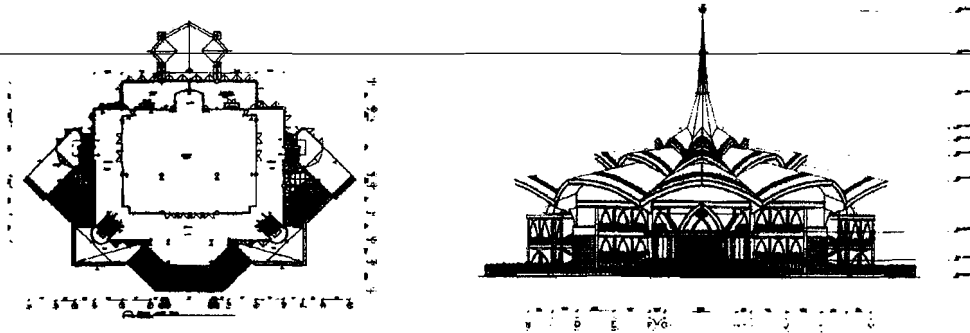
**Sumber : Majalah ASRI, 2000**

<sup>75</sup> Majalah Asri, No.208/012. Desember 2000, Hlm.41

<sup>76</sup> Majalah Asri, No.178, Januari 1998, Hlm. 43

<sup>77</sup> Majalah Asri, No.208/012. Desember 2000, Hlm.41

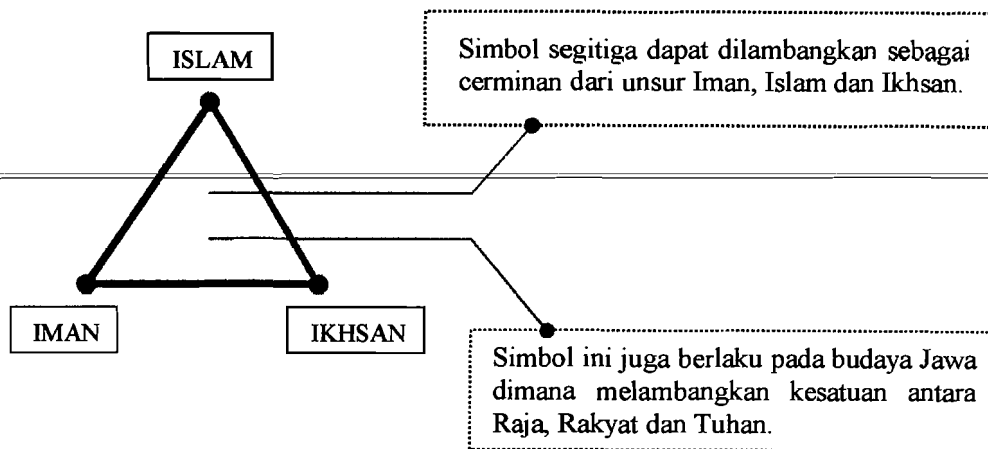
Gambar 34 dan 35: Denah Lt.1 dan tampak masjid baiturrahman kompleks DPR/MPR Jakarta<sup>78</sup>



Sumber : Majalah ASRI, 1998

Pengolahan massa dari bentuk-bentuk dasar dapat juga diartikan sebagai suatu simbol tertentu. Kasus ini juga dapat dijumpai pada bentuk atap masjid-masjid bersejarah di Jawa. Sifat mengarahkan yang dimiliki bentuk ini diimbangi dengan horizontalitas atap serambi berbentuk limasan. Bentuk Pan-Islamik muncul takkala ada keinginan yang kuat untuk memiliki persatuan masyarakat Islam sedunia.<sup>79</sup>

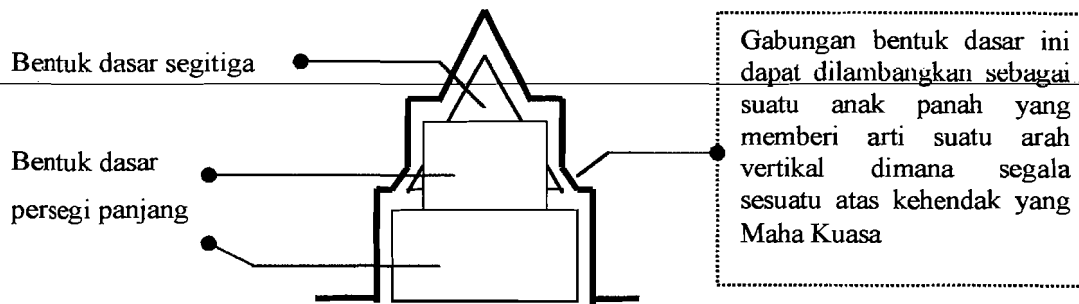
Gambar 36 : Bentuk dasar yang melambangkan suatu simbol atau makna



<sup>78</sup> Majalah Asri, No.178, Januari 1998, Hlm. 43

<sup>79</sup> Hatmoko, Adi Utomo. Gajah Mada University, in Tektonik Dimension in Islamic Architectural Tradition in Indonesia, published by Departement of Architecture, Islamic University of Indonesia, 2000, hlm. 154.

**Gambar 37 : Contoh Gabungan beberapa pengolahan bentuk dasar**



### **III.6 Paduan Budaya Jawa dan Geometris dalam Arsitektur Masjid**

Dalam mengekspresikan masjid sebagai Pusat Kebudayaan Islam di Yogyakarta dengan mengangkat kembali faktor-faktor dari budaya Jawa yang kontekstualnya berpengaruh pada perkembangan bangunan masjid di Jawa. Penerapan konsep dipadukan dengan bentuk-bentuk yang bernuansa Islam agar dapat memperjelas makna yang akan disampaikan dimana merupakan bagian dari perkembangan arsitektur Islam.

Dari hasil analisa terhadap denah dan atap bangunan utama masjid komparasi akan dikembangkan menjadi konsep dasar dalam pengolahan masa bangunan pada Masjid sebagai Pusat Kebudayaan Islam di Yogyakarta. Sebagai pelestarian budaya dari budaya Jawa yang mempengaruhi perkembangan masjid di Jawa. Hasil pengolahan dari analisa masjid komparasi didapatkan beberapa hal yang menjadi konsep dasar perancangan, yakni :

- Konfigurasi ruang dengan pola memusat. Sebagai perpaduan antara konsep masjid Jawa dengan centralized plan pada Geometris.
- Orientasi makro-kosmos sebagai acuan dalam pengaturan masa.
- Pemakaian grid sebagai patokan pengolahan masa sebagai perpaduan antara pola pada masjid Jawa dengan modul yang dipakai dalam penentuan bentuk dan kelipatannya pada Geometris.

- Grid yang dipakai sebagai dasar patokan yaitu grid dengan ukuran kelipatan 5 meter x 5 meter, penentuan ini dari hasil pembulatan jarak antara saka guru pada setiap masjid komparasi.
- Denah pada ruang utama masjid berbentuk bujursangkar, dan pada masa lainnya merupakan kelipatan dari grid yang menjadi dasar perancangan. sebagai bentuk yang mencerminkan perpaduan antara geometris pada masjid Jawa dengan bentuk Geometris yang lazim dipakai.
- Atap bangunan utama masjid berbentuk piramida dengan setiap sudut atap bertemu pada satu titik dipuncaknya dipadukan dengan bentuk dome sebagai ekspresi dari Geometris pada masjid.
- Jumlah atap bangunan utama masjid yaitu sebanyak tiga tingkatan atap, ini diambil dari analisa atap masjid komparasi melihat segi keaktifan dalam fungsinya.
- Sudut setiap tingkatan atap akan berbeda, dimana sudut akan bertambah dari atap terbawah hingga atap teratas.
- Fungsi pada bangunan utama akan dipadukan dengan fungsi standar pada masjid dalam Arsitektur Islam sebagai pelengkap fungsi dari yang sebelumnya.

Sedangkan dari segi bahan akan disesuaikan dengan bahan bangunan yang ada saat ini, dengan kata lain tidak menjadi suatu ketentuan bahan bangunan masjid komparasi diterakan pada masjid yang akan dirancang. Sebagai penyesuaian dengan kondisi saat ini dan penambah nilai estetika pada masjid.

~~Perkembangan masjid-masjid di Jawa selain mendapat pengaruh dari~~ budaya-budaya yang ada dilingkungannya, juga dikarenakan keterbatasan dari bahan-bahan bangunan yang dipakai. Sehingga dari keterbatasan bahan tersebut berpengaruh pada pengolahan dari bentukan massa, karena harus mengikuti bentuk struktur bangunan yang ada. Pada jaman masjid-masjid di Jawa berkembang juga telah mengenal suatu penyampaian makna dari suatu pengolahan bentukan massa. Itu dikarenakan belum adanya suatu alat yang konkrit sebagai bukti otentik seperti misalnya tahun berdirinya masjid tersebut. Contoh kasus dapat ditemukan pada Masjid Agung Demak.

Dalam pemakaian ornamen masjid sebagai Pusat Kebudayaan Islam di Yogyakarta seperti halnya ukiran floral dan kaligrafi diminimalkan dipakai pada façade bangunan. Dari kepolosan tersebut agar dapat memperjelas bentuk massa yang telah diolah dengan geometris Islam sebagai ekspresi masjid sebagai Pusat Kebudayaan Islam. Sedangkan faktor-faktor budaya secara dituangkan dalam aktifitas yang ada pada masjid tersebut. Sebagai wujud dari nilai-nilai budaya yang ada secara universal.

Dari keseluruhan analisa diatas, akan dikembangkan pada konsep perancangan, dimana hal yang akan dicapai yaitu memadukan budaya Jawa dan geometris dalam Arsitektur Masjid dan direalisasikan pada masjid yang akan dirancang. Sehingga sebagai proses dari pelestarian budaya dan perpaduan dengan geometris dalam Arsitektur Masjid dimana secara keseluruhan adalah merupakan proses perkembangan Arsitektur Islam.

## **BAB IV**

### **Konsep Perencanaan dan Perancangan**

#### **IV.1 Analisa Kebutuhan Ruang**

Menerapkan konsep dalam perancangan terhadap letak bangunan yang akan dipilih, jenis-jenis kegiatan yang akan melengkapi fungsi Masjid sebagai tempat ibadah dan menentukan program-program ruang sesuai dengan kebutuhan ruang tersebut.

##### **IV.1.1 Jenis Kegiatan**

Selain masjid sebagai tempat ibadah, tetap dalam satu kawasan tersebut terdapat fasilitas-fasilitas lainnya yang mendukung eksistensi masjid juga pencerminan masjid sebagai tempat ibadah dan muamalah. Penentuan fasilitas pendukung dari masjid tersebut yakni perwujudan dari unsur-unsur kebudayaan secara universal. Berikut ini pembahasan masjid dan jenis-jenis kegiatan pendukungnya :

- Tempat melakukan kegiatan ibadah

Diwujudkan dalam bangunan Masjid. Realisasi dari fungsi utama masjid pada studi komparasi.

- Tempat pelaksanaan dakwah

Diwujudkan dalam gedung pertemuan. Realisasi dari fungsi pendopo pada masjid komparasi, sebelum memasuki area masjid dari sebelah Timur masjid.

- Tempat ketrampilan, kesenian dan perdagangan

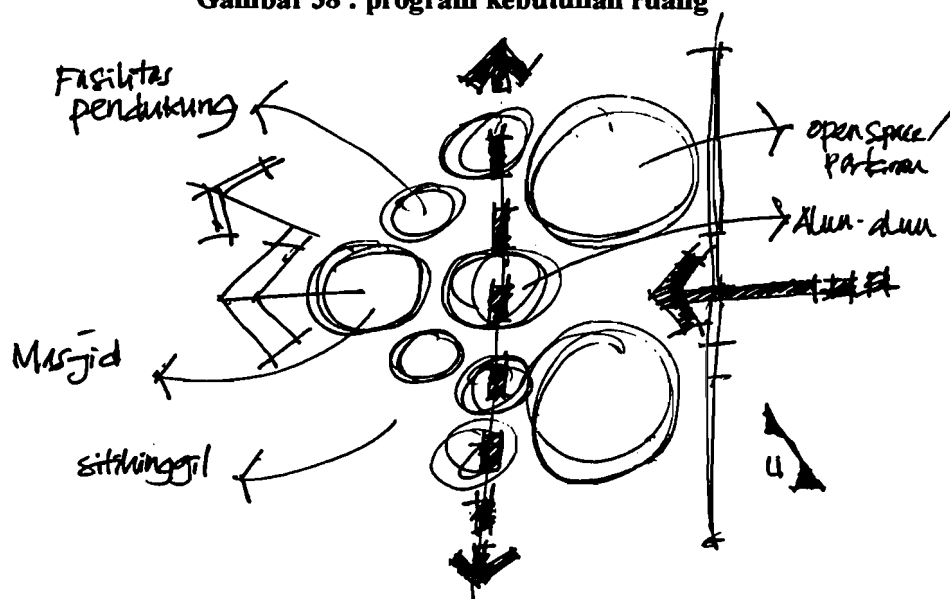
Diwujudkan dalam pusat ketrampilan, kesenian dan perdagangan. Realisasi dari pengaruh Makro-Kosmos lingkungan sekitar masjid komparasi. Dimana pada sebelah utara masjid terdapat pecinan sebagai daerah perdagangan.

- Perpustakaan dan pusat informasi  
Diwujudkan dalam gedung perpustakaan dan informasi. Realisasi dari fungsi masjid sebagai tempat pendidikan Islam.
- Tempat studi dan sosial kemasyarakatan.  
Diwujudkan dalam bangunan sosial dan kemasyarakatan. Realisasi dari universal culture. Sebagai penyatu aspirasi masyarakat-masyarakat Islam.
- Taman.  
Diwujudkan dengan daerah hijau yang mempunyai ketinggian tanah lebih tinggi dari alun-alun. Realisasi dari pengaruh Makro-Kosmos lingkungan sekitar masjid komparasi. pada sebelah selatan masjid terdapat kampung sitihinggil.

#### IV.1.2 Program Kebutuhan Ruang

Kebutuhan ruang dilakukan dengan menggunakan penzoningan. Di area sebelah Timur diawali dengan lapangan sebagai taman dan fasilitas pelengkap dan kebutuhan ruang parkir, dan diakhiri dengan bangunan masjid di area sebelah Barat lokasi. Sedangkan fasilitas-fasilitas lainnya terletak pada sekeliling masjid dengan pola pemusatan pada masjid sebagai bangunan utama di kawasan tersebut.

Gambar 38 : program kebutuhan ruang





## IV.2 Konsep Tata Ruang

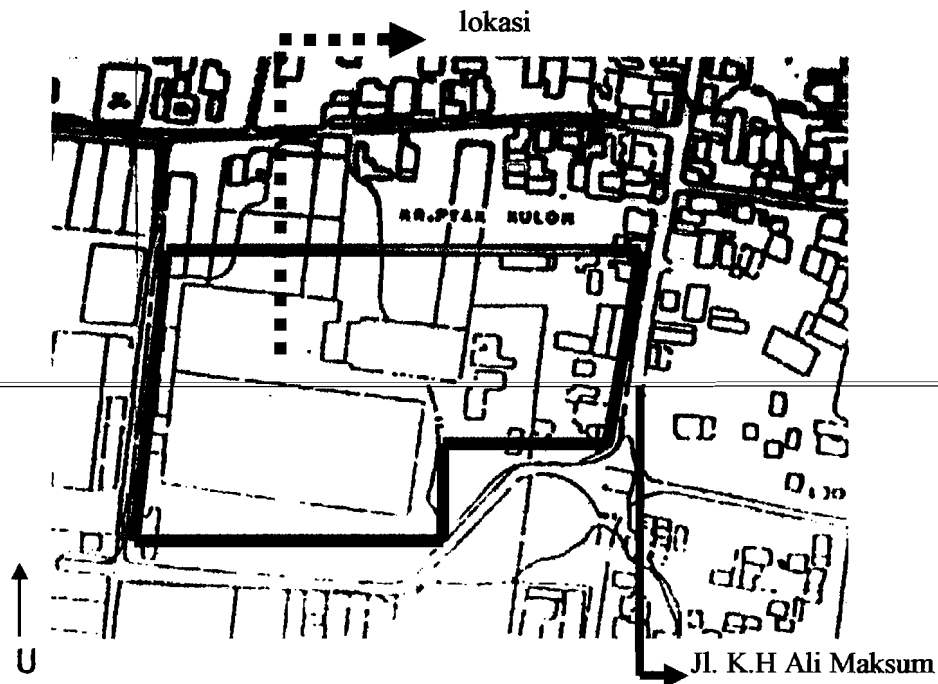
Terdiri dari letak bangunan, tata ruang dalam dan tata ruang luar bangunan.

### IV.2.1 Letak Bangunan/ site

Letak Bangunan

Berdasarkan konsep orientasi Makro-Kosmos, maka dipilih lokasi diantara sumbu Utara dan Selatan Yogyakarta, yaitu di daerah Krpyak Kulon, Kodya Yogyakarta.

Gambar 39 : Letak bangunan/ site



Lokasi :

Krpyak Kulon, Panggunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta.

Luas :  $\pm 36.000\text{m}^2$  ( 3,6 Ha )

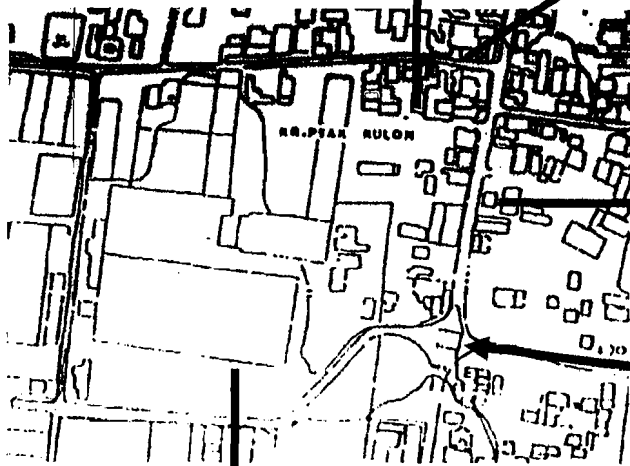
Gambar 40 : foto site



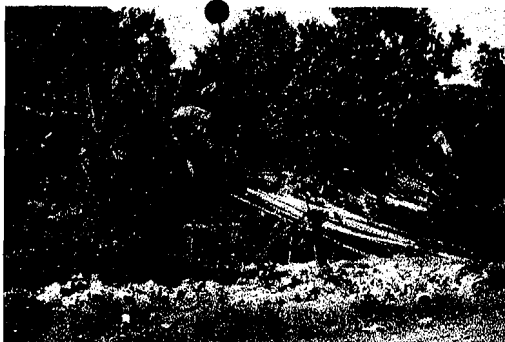
Residensial



Jl. Dongkelan



Jl. K.H. Ali Maksum



Lahan di Selatan site



Kandang Menjangan dari Timur

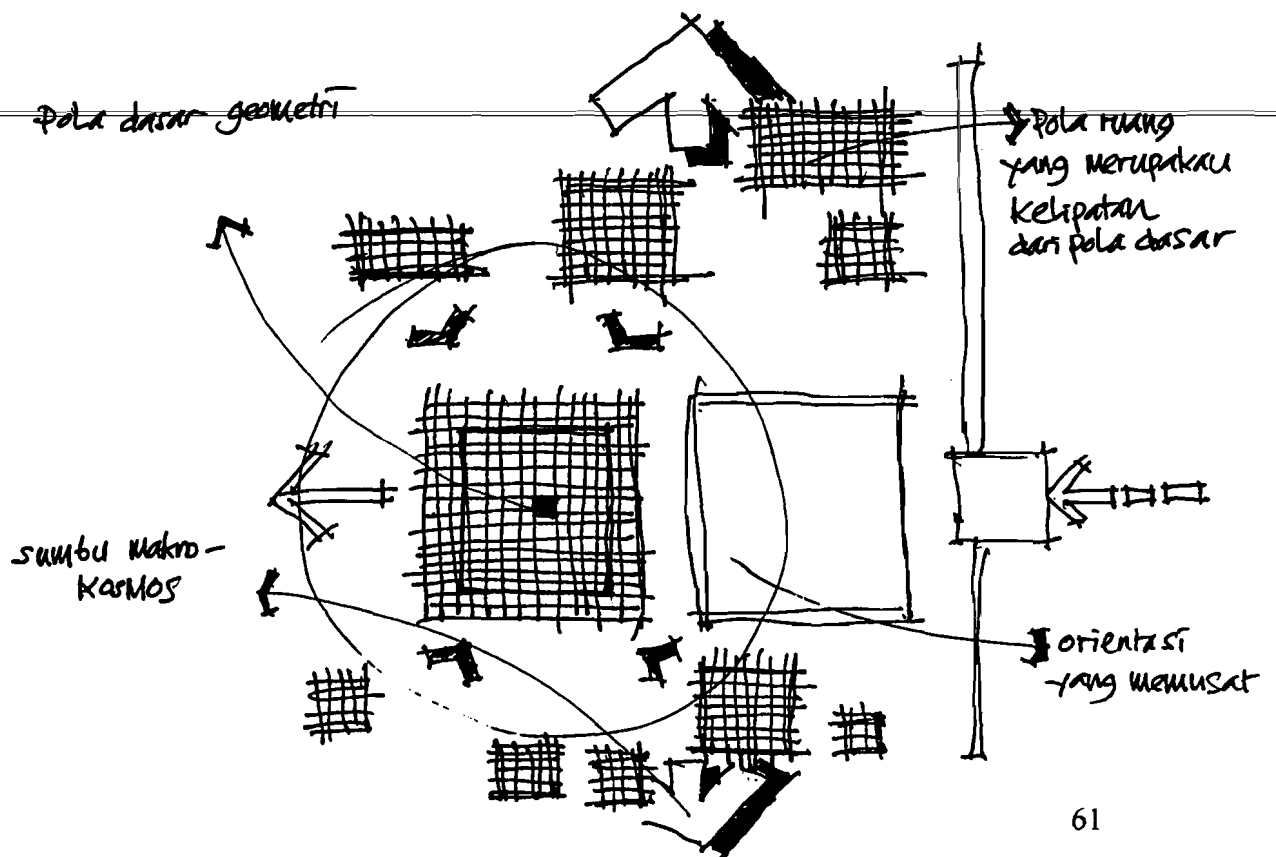
Lokasi ini dipilih dari analisa pemilihan site, yang memperhitungkan pemilihan dari segi :

- sumbu Orientasi Makro-Kosmos.
- terletak pada wilayah pesantren/ pemukiman muslim. Seperti halnya pada pembahasan di latar belakang (BAB II), lokasi masjid terletak pada daerah yang sekelilingnya terdiri dari pemukiman muslim seperti halnya Kauman.
- Di sisi Barat Orientasi Makro-Kosmos.
- Tidak mengganggu eksistensi dari masjid bersejarah di Yogyakarta, akan tetapi sebagai pelengkap dan ekspresi dari masjid sebagai Pusat Kebudayaan Islam di Yogyakarta.

#### IV.2.2 Ruang Dalam

Ruang dalam terbentuk dari pola-pola geometri berupa grid yang didasarkan pada ciri-ciri pengolahan ruang dalam arsitektur masjid dan pola grid hasil analisa dari masjid-masjid komparasi.

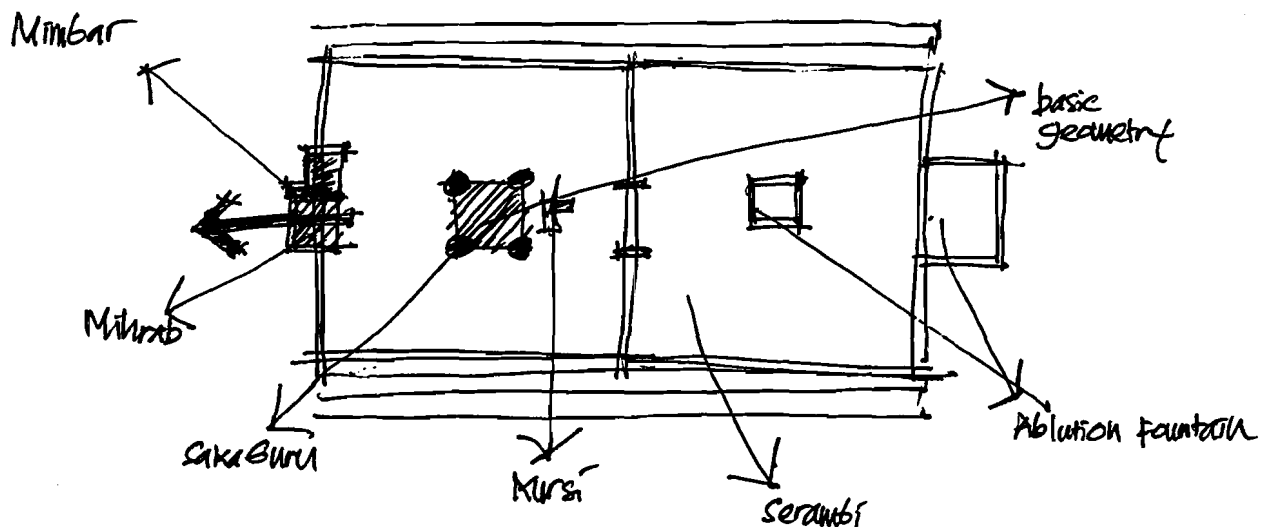
Gambar 41 : Pola Geometri



#### IV.2.2.1 Pola Macam Ruang

Pola macam ruang terbentuk dari fungsi ruangnya.

Gambar 42 : Pola Macam Ruang



#### IV.2.2.2 Perkiraan Luasan Ruang

Didasari oleh :

- Pola grid dari 5m x 5m
- Besarnya menurut kapasitas ruang, yaitu ;

1. Ruang ibadah masjid, berukuran 55m x 55 meter

$$= 3025\text{m}^2$$

2. Perpustakaan berukuran 25m x 25 meter = 625m<sup>2</sup>

3. Auditorium berukuran 35m x 35 meter = 1225m<sup>2</sup>

4. Ruang kesenian dan ketrampilan berukuran

$$25\text{m} \times 25\text{ meter} = 625\text{m}^2$$

5. Ruang sosial dan kemasyarakatan 5m x 5meter x 8

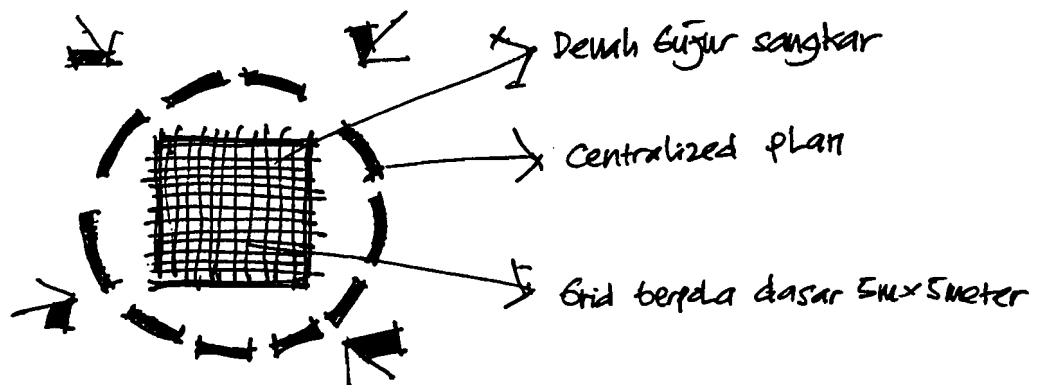
$$= 200\text{m}^2$$

#### IV.2.2.3 Pendekatan Bentuk Ruang

Pedoman yang dipakai dalam dalam pendekatan bentuk ruang yaitu :

- Dengan memakai pola grid berukuran 5m x 5meter pada ruang dalam bangunan.
- Pola yang bertolak dari bujursangkar dan kelipatannya.
- Pola yang memakai bentuk dasar lingkaran sebagai perwujudan dari centralized plan.

Gambar 43 : Pendekatan Bentuk Ruang



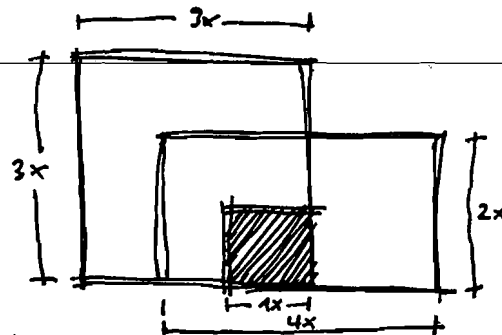
#### IV.2.2.4 Gubahan Ruang

Dasar gubahan ruang dari pola yang terbentuk dari atau merupakan kelipatan dari pola dasar ruang yaitu 5m x 5meter. Sebagai perwujudan dari pola geometris yang terbentuk pada masjid komparasi.

#### IV.2.2.5 Pendekatan Skala Ruang

Pada skala ruang mengambil pendekatan pada kelipatan dari ruang fungsi utama masjid. Dimana masjid memiliki skala ruang yang lebih besar dari fungsi bangunan lainnya.

Gambar 44 : Pendekatan Skala Ruang



Skala ruang merupakan kelipatan dari pola ruang dasar

#### IV.2.2.6 Suasana ruang

Suasana yang ingin dihadirkan yakni suatu kawasan yang bernuansa Islam dari pengolahan geometris pada Arsitektur Masjid tanpa meninggalkan unsur-unsur budaya Jawa yang juga mempengaruhi dalam arsitektur Masjid, sebagai pencerminan dari perkembangan Islam itu sendiri

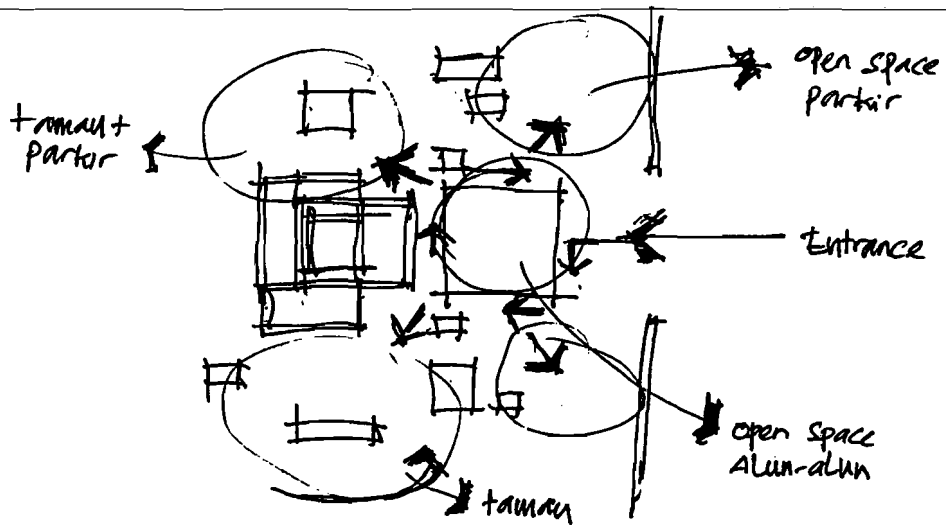
#### IV.2.3 Ruang Luar

Ruang luar membentuk suatu axis menuju ke bangunan utama yaitu masjid yang mencerminkan dari sumbu dan orientasi bangunan sekelilingnya. Pengolahan ruang luar berdasarkan pada aktifitas yang terjadi dan zoning dalam fungsi ruang luar tersebut.

##### IV.2.3.1 Pola Sirkulasi

Pola sirkulasi terbentuk dari garis sumbu Utara dan Selatan yang menyatukan bangunan sebagai fasilitas tambahan pada masjid, sementara dalam penunjukan ke bangunan utama terbentuk dari garis sumbu Timur dan Barat yang memberi orientasi lingkungan tertuju pada bangunan utama tersebut.

Gambar 45 : Pola Sirkulasi

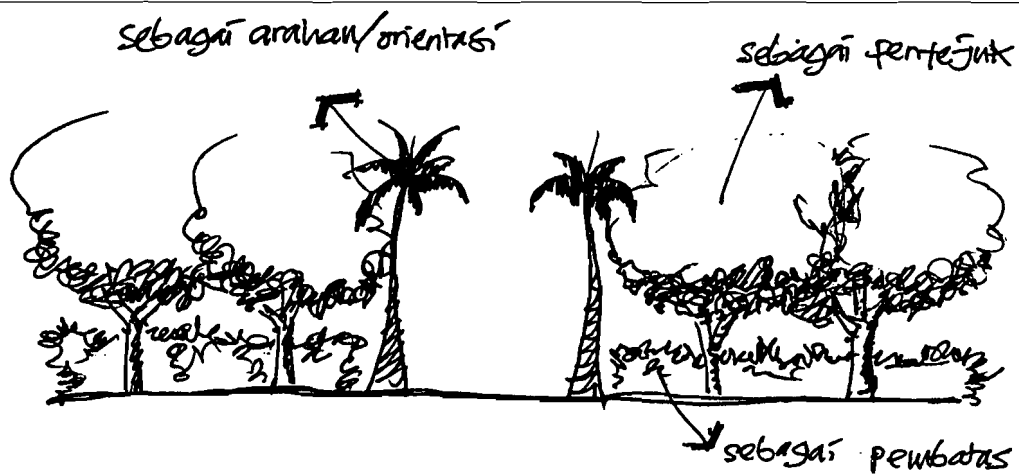


#### IV.2.3.2 Vegetasi

Dalam hal vegetasi dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu :

- Vegetasi sebagai arahan atau pengorientasian.
- Vegetasi sebagai tanaman penyejuk.
- Dan vegetasi sebagai pagar atau garis pembatas.

Gambar 46 : Vegetasi



#### IV.2.3.3 Suasana Main Entrance Kawasan

Suasana yang ingin ditimbulkan pada Main Entrance kawasan yaitu mencerminkan suatu kawasan sebagai tempat ibadah dan muamalah yang bernuansa Islam, dan memiliki fasilitas lainnya sebagai wujud dari unsur-unsur Kebudayaan secara universal. Pada gerbang utama terdapat portal yang terbentuk dari pengolahan geometris bujursangkar sebagai cerminan dari geometris yang lazim dijumpai pada arsitektur Masjid.

**Gambar 47 : Suasana Main Entrance Kawasan**



### IV.3 Konsep Tata Bangunan

Mengulas penataan bangunan dari segi pengolahan masa terhadap site, dan hubungan antara bangunan yang satu dengan lainnya. Dalam hal ini terdapat perpaduan antara orientasi Makro-Kosmos dan centralized plan.

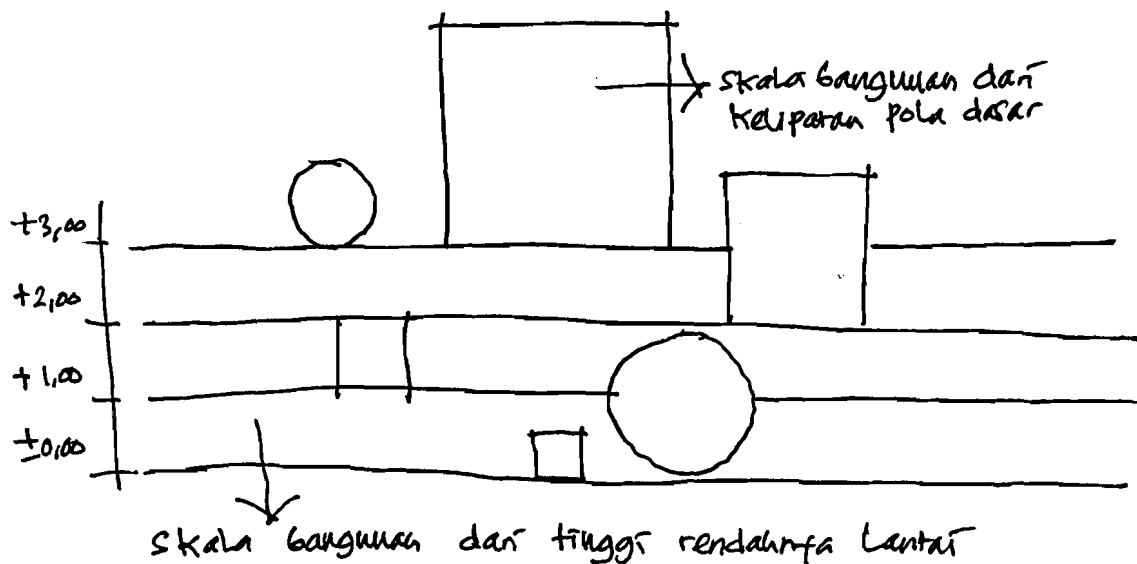
#### IV.3.1 Skala Bangunan

Skala ruang berdasarkan dari bangunan utama yaitu masjid. Masjid memiliki skala yang monumental yang mencerminkan suatu arahan dan tujuan akhir pada bangunan-bangunan disekelilingnya.



Selain itu pengaruh tinggi rendahnya tapak akan dipakai sebagai bentuk hirarki dari bangunan-bangunan disekelilingnya.

Gambar 48 : Skala Bangunan

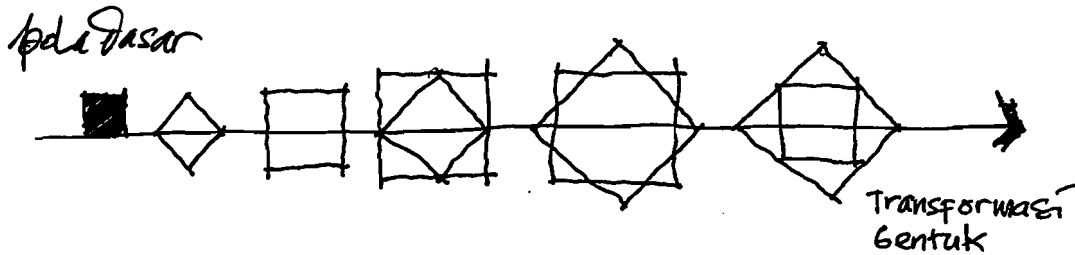


#### IV.3.2 Gubahan Massa

Gubahan ruang dari bentuk bujursangkar memadukan dengan bentuk yang sama ataupun berbeda, dengan cara merotasikan salah satu bentuk sebesar  $45^\circ$ , juga dengan cara mengambil bentuk geometris yang terjadi dari perpaduan antara dua bentuk geometris tersebut.

Dalam Arsitektur Jawa pada Masjid juga memiliki gubahan bentuk yang terdapat pada atap bangunan dan minaret pada masjid.

Gambar 49 : Gubahan Massa



#### IV.4 Penampilan bangunan

Penampilan bangunan diolah dari beberapa bentuk geometris yang lazim terdapat pada masjid sebagai ekspresi dari arsitektur masjid, juga memadukannya dengan budaya jawa yang direalisasikan pada bentuk atap dan minaret sebagai salah satu ciri dari Arsitektur Jawa pada masjid

##### IV.4.1 Perancangan fasade

Dengan mengolah bentuk bujursangkar pada dinding dan tiang-tiang selasar dan denah ruangan sehingga membentuk suatu komposisi bentuk, ditambah atap tajug tumpang tiga pada atap bangunan utama masjid. Perpaduan tersebut dihadirkan sebagai suatu ekspresi dari perkembangan Islam dalam arsitektur masjid dengan tetap mempertahankan bentuk tradisional Jawa pada Arsitektur Masjid.

Gambar 50 : Perancangan fasade



#### **IV.4.2 Ornamentasi pada masjid**

Pada fasade bangunan, ornamen diminimaliskan dalam segi penggunaannya, agar kesan yang didapat sebagai suatu kepolosan bentuk dan ekspresi timbul dari bentuk bangunan secara keseluruhan.

Dalam pengolahan lantai bangunan, ornamen diolah sebagai suatu arahan dan tujuan pada kawasan tersebut.

#### **IV.5 Perancangan Struktur bangunan**

Struktur yang dipakai pada masjid dan bangunan pendukung lainnya yakni struktur beton bertulang pada dinding bangunan, struktur core dan baja pada atap bangunan utama, juga struktur kayu pada sebagian atap bangunan pendukung.

## DAFTAR PUSTAKA

---

### Buku :

1. Amin, Darori, M. MA, Drs, H. (editor)  
**Islam dan Kebudayaan Jawa**, Gama Media, terbitan tahun 2000.
2. **Al Qur'an dan Terjemahan**, PT. Dana Bhakti Wakaf, Revisi Terjemahan 1995.
3. Gazalba, Sidi. Drs  
**Mesjid Pusat Ibadat dan Kebudayaan Islam**, Pustaka Al-Husna, Cetakan ke-V, Tahun 1989.
4. Martin Frishman and Hasan Uddin Khan (editor)  
**The Mosque**, 1994.
5. Sumalyo, Yulianto  
**Arsitektur Mesjid**, Gajah Mada University Press, Terbitan tahun 2000.
6. **Tektonik Dimension in Islamic Architectural Tradition in Indonesia**  
published by Departement of Architecture, Islamic University of Indonesia, 2000.

### Seminar :

1. Budi, Bambang S, Bandung Institute of Technology, The Material and Construction System of the Traditional Saka Guru. Grand Mosques in Java-Indonesia, proceeding seminar of **The Third International Symposium on Islamic Expression In Indonesian Architecture**, 2000.
2. Hatmoko, Adi Utomo. Gajah Mada University, Tektonika dan Ekspresi Masjid Tradisional dan Kontemporer di Jawa, proceeding seminar of **The Third International Symposium on Islamic Expression In Indonesian Architecture**, 2000.
3. Parimin, Ardi P, Atap Masjid dan Struktur/Konstruksi, proceeding seminar in Simposium Nasional, **Ekspresi Islami dalam Arsitektur di Nusantara**, 1997.
4. Roesmanto, Totok., Diponegoro University, Ekspresi Tektonik Masjid Agung Demak dan Masjid "Demakan", proceeding seminar of **The Third**

**International Symposium on Islamic Expression In Indonesian Architecture, 2000.**

5. Santosa, Revianto B, Islamic University of Indonesia, Duality in Construksion, appearance and function in Javanese Mosques, proceding seminar of **The Third International Symposium on Islamic Expression In Indonesian Architecture, 2000.**

Tugas akhir :

1. BM, Yunul, M  
**Masjid sebagai Wadah Kegiatan Ibadah dan Muamalah di Islamic Centre Semarang**, TGA Universitas Islam Indonesia, Jurusan Arsitektur. 88340049. Tahun 1995.
2. Sunarko  
**Kompleksitas Fungsi pada Masjid sebagai Pusat Kegiatan Ibadah dan Muamalah**. Masjid Jami' di Cilacap, TGA Universitas Islam Indonesia, Jurusan Arsitektur. 96340015. Tahun 2000. Yang dilatar belakangi dari penulisan:
  - Arief, Muhammad  
**Masjid di Yogyakarta**, TGA UGM, Jurusan Arsitektur, 1995.
  - Pramudito, Pratomo  
**Masjid di Yogyakarta**, TGA UGM, Jurusan Arsitektur.