



## BAB V

### ANALISIS

#### V.1 Analisis Fungsional Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman di Yogyakarta

Masjid Besar Kecamatan Depok sebagai masjid dengan kedudukan tertinggi untuk tingkat Kecamatan Depok. Kecamatan Depok memiliki jumlah umat Islam yang paling besar di wilayah Kabupaten Sleman. Masjid Besar ini dikelola oleh pemerintah setempat dengan pengawasan Departemen Agama. Masjid Besar Kecamatan Depok ini dilatar belakangi oleh jumlah pemeluk agama Islam yang terus meningkat, masjid besar sebagai masjid tingkat kecamatan belum dimiliki oleh Kecamatan Depok, Sleman, dan masjid berfungsi sebagai kebutuhan sosial dan keagamaan sesuai dengan yang diwajibkan bagi umat muslim untuk melakukan interaksi secara *hablumminallah* dan *hablumminannas*.

Masjid Besar Kecamatan Depok direncanakan dan dirancang berdasarkan pendekatan *hablumminallah* dan *hablumminannas* dengan menggunakan unsur tradisional sebagai unsur lokalitas masjid itu dibangun dan memudahkan masyarakat menerima keberadaan masjid. Masjid dibangun berdasarkan ketentuan yang berlaku seperti arah kiblat yaitu 24,49 derajat dan fasilitas yang sesuai dengan kelas masjid.

Bangunan Masjid Besar yang direncanakan memiliki batasan dalam pengadaan fasilitas. Secara umum fasilitas ibadah, pengelola dan fasilitas pendukung. Berikut ini fasilitas pendukung yang direncanakan dimiliki oleh Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman:

##### a. Perpustakaan

Perpustakaan ini menyediakan buku-buku agama dan juga buku-buku umum sehingga perpustakaan ini merupakan fasilitas pelayanan publik. Perpustakaan ini memiliki struktur pengelolaan sendiri dan di bawah langsung oleh ketua umum masjid. Perpustakaan ini beroperasi pada pukul 9.00-16.00. Di perpustakaan orang-orang juga dapat membaca Al Quran.

##### b. Unit Pengumpul Zakat

Unit pengumpul zakat merupakan suatu badan yang dikelola langsung oleh pengelola masjid. Tidak ada ruangan khusus yang untuk



unit pengumpul zakat ini. Segala aktifitas dilakukan pada ruang pengelola masjid.

c. Koperasi

Koperasi ini merupakan fasilitas umum yang disediakan pada Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman di Yogyakarta ini. Koperasi ini mengutamakan menyediakan perlengkapan ibadah dan beberapa keperluan sehari-hari bagi jamaah masjid, pengelola dan masyarakat sekitar. Pengelolaan koperasi ini melibatkan pengelola masjid, pejabat daerah, pegawai pemerintahan, dan juga masyarakat sekitar.

d. Gedung Serba Guna

Penggunaan gedung serbaguna ini disesuaikan dengan jenis kegiatan yang diadakan. Kegiatan yang mungkin diadakan pada gedung serba guna ini misalnya seminar, bazar, pesantren kilat, resepsi pernikahan, dan lain sebagainya. Kapasitas dari gedung serba guna ini adalah sekitar 1000 orang/ kursi untuk kegiatan seperti seminar.

e. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)

PAUD adalah pendidikan yang di tujukan untuk anak usia pra sekolah yaitu 0-3 tahun sebagai persiapan bagi siswa untuk melanjutkan pendidikan tingkat lanjut. Pendidikan yang diajarkan berupa pembekalan rohani dan jasmani. PAUD sebagai pendidikan anak-anak mudah untuk bersosialisasi. PAUD dilaksanakan 2 kali dalam seminggu. Agar anak-anak tidak merasa jenuh anak-anak bermain tetapi tetap mendidik. Salah satu pendidikan yang diajarkan pada PAUD adalah pendidikan agama, seperti berdoa. Fasilitas pendidikan ini dapat digunakan sebagai Tempat Pendidikan Al Quran (TPA) yang bersifat informal pada sore hari. Pendidikan agama membaca Al Quran ini ditujukan untuk anak-anak yang bertempat tinggal di sekitar masjid.

## **V.2. Analisis Perencanaan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman di Yogyakarta**

### **V.2.1 Analisis Sistem Manusia**

#### **V.2.1.1 Analisis Sasaran Pemakai**

Sasaran pemakai bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman di Yogyakarta ini antara lain:



a. Jamaah

Jamaah merupakan sasaran utama dari pemakaian bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok ini. Jamaah masjid besar berasal dari semua kalangan, diharapkan keberadaan masjid ini dapat menghapuskan strata yang ada di dunia, jamaah diantaranya dari kalangan pemerintahan, pegawai kantoran, ibu rumah tangga, pelajar, pedagang, guru, dan lain sebagainya. Kegiatan utama yang dilakukan jamaah adalah melakukan shalat. Kapasitas jamaah masjid adalah lebih dari 1500 jamaah. Selain shalat jamaah dapat melakukan kegiatan yang lain termasuk kegiatan kemasyarakatan, dan memperoleh pengetahuan.

Berikut ini kegiatan yang dilakukan jamaah dalam Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman di Yogyakarta

Tabel 5.1 Kegiatan Jamaah

Kegiatan	Karakter	Keterangan
Shalat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suci</li> <li>- Tenang</li> <li>- Khusyuk</li> </ul>	
Mengaji	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suci</li> <li>- Tenang</li> <li>- Khusyuk</li> <li>- Melihat jelas</li> <li>- Teliti</li> </ul>	
Mendengarkan Khotbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suci</li> <li>- Khusyuk</li> <li>- Pendengaran jelas</li> </ul>	
Bersosialisasi (kegiatan kemasyarakatan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kekeluargaan</li> <li>- Santai</li> <li>- Resmi</li> </ul>	
Buang air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Butuh cepat</li> <li>- Bersih</li> <li>- Tertutup</li> </ul>	
Pendidikan anak usia dini	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Santai</li> <li>- Ceria</li> <li>- Semangat</li> </ul>	



Lanjutan Tabel 5.1...

	- Tenang	
Membaca buku	- Tenang - Melihat jelas - Teliti - Santai	
Membeli keperluan ibadah	- Santai - Ceria - Teliti	

Sumber: Analisis penulis

b. Imam

Imam merupakan pemimpin shalat, imam shalat yang tetap dapat berasal dari masyarakat sekitar masjid atau pengelola masjid. Beberapa imam yang memiliki rumah jauh dari masjid memilih menginap atau beristirahat di ruangan yang telah disediakan di masjid.

Setiap melakukan shalat dibutuhkan satu orang imam untuk memimpin shalat dan tiga orang imam tetap yang dapat bertugas secara bergiliran. Imam shalat dapat berasal dari pengelola masjid, masyarakat, tokoh agama, dan pejabat pemerintahan. Berikut ini beberapa kegiatan yang dilakukan oleh imam di Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman.

Tabel 5.2 Kegiatan Imam

Kegiatan	Karakter	Keterangan
Persiapan	- Tenang - Khusyuk - serius	Imam menyiapkan doa dan surat-surat yang akan dibacakan.
Memimpin shalat	- Suci - Suara jelas - Mengetahui ajaran Islam - Khusyuk	
Mengaji	- Suci - Tenang - Khusyuk - Melihat jelas - Teliti	



Lanjutan Tabel 5.2...

Mendengarkan Khotbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suci</li> <li>- Khusyuk</li> <li>- Pendengaran jelas</li> </ul>	
Bersosialisasi (kegiatan kemasyarakatan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kekeluargaan</li> <li>- Santai</li> <li>- Resmi</li> </ul>	
Buang air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Butuh cepat</li> <li>- Bersih</li> <li>- Tertutup</li> </ul>	

Sumber: Analisis penulis

c. Khotib

Khotib bertugas untuk berkhotbah sebelum melakukan shalat (jika shalat Jum'at) dan sesudah shalat (jika shalat wajib dan shalat 'led). Khotib dapat mencari materi khotbah dari buku-buku di perpustakaan dan juga Al Quran. Setiap melakukan shalat dibutuhkan satu orang khotib dan Masjid Besar diasumsikan memiliki 4 orang khotib tetap yang berasal dari tokoh agama dan pengelola masjid. Berikut ini merupakan beberapa kegiatan yang dilakukan khotib di Masjid besar Kecamatan Depok.

Tabel 5.3 Kegiatan Khotib

Kegiatan	Karakter	Keterangan
Persiapan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenang</li> <li>- Khusyuk</li> </ul>	Persiapan khotib seperti menyiapkan materi khotbah, menghafal naskah/teks, menyiapkan catatan dan sebagainya
Shalat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suci</li> <li>- Tenang</li> <li>- Khusyuk</li> </ul>	
Mengaji	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suci</li> <li>- Tenang</li> <li>- Khusyuk</li> </ul>	



Lanjutan Tabel 5.3...

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melihat jelas</li> <li>- Teliti</li> </ul>	
Berkhotbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenang</li> <li>- Khusyuk</li> <li>- Suci</li> <li>- Suara jelas</li> </ul>	
Bersosialisasi (kegiatan kemasyarakatan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kekeluargaan</li> <li>- Santai</li> <li>- Resmi</li> </ul>	
Buang air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Butuh cepat</li> <li>- Bersih</li> <li>- Tertutup</li> </ul>	
Membaca buku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenang</li> <li>- Melihat jelas</li> <li>- Teliti</li> <li>- Santai</li> </ul>	

Sumber: Analisis penulis

d. Muadzim

Muadzim adalah orang yang bertugas mengumandangkan adzan. Seorang muadzim yang bertugas adalah satu orang setiap jadwal shalat dan Masjid Besar diasumsikan memiliki muadzim tetap sebanyak lima orang yang berasal dari masyarakat sekitar, jamaah, imam, khotib, dan tokoh agama. Berikut ini beberapa kegiatan yang dilakukan muadzim di Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman.

Tabel 5.4 Kegiatan Muadzim

Kegiatan	Karakter	Keterangan
Persiapan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenang</li> </ul>	Menyalakan sound sistem, menunggu hingga jadwal shalat tiba
Mengumandangkan adzan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara jelas</li> </ul>	



Lanjutan Tabel 5.4...

Shalat	- Suci - Tenang - Khusyuk	
Mengaji	- Suci - Tenang - Khusyuk - Melihat jelas - Teliti	
Bersosialisasi (kegiatan kemasyarakatan)	- Kekeluargaan - Santai - Resmi	
Buang air	- Butuh cepat - Bersih - Tertutup	

Sumber: Analisis penulis

e. Pengelola

Kegiatan pengelola masjid selain sebagai pengelola bangunan masjid juga mengelola gedung serba guna, pengumpulan zakat, membawahi perpustakaan dan koperasi. Susunan struktur pengelola Masjid Raya sebagai berikut. Jumlah pengelola masjid dapat dilihat sebagai berikut:

Ketua umum	:1 orang
Ketua I	:1 orang
Ketua II	:1 orang
Ketua III	:1 orang
Sekretaris	:2 orang
Bendahara	:2 orang
Bagian Dakwah dan Pendidikan	:2 orang
Bagian Humas	:2 orang
Bagian Remaja Masjid	:2 orang
Bagian Keamanan	:3 orang
<u>Bagian Perawatan dan Perlengkapan</u>	<u>:3 orang +</u>
<b>Jumlah</b>	<b>: 20 orang</b>

Secara umum kegiatan yang dilakukan pengelola Masjid Raya meliputi beberapa kegiatan berikut.



Tabel 5.5 Kegiatan Pengelola Masjid

Kegiatan	Karakter	Keterangan
Shalat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suci</li> <li>- Tenang</li> <li>- Khusyuk</li> </ul>	
Mengelola masjid	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenang</li> <li>- Serius</li> <li>- Tegas</li> <li>- Santai</li> <li>- Intim</li> <li>- Teliti</li> </ul>	
Buang air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Butuh cepat</li> <li>- Bersih</li> <li>- Tertutup</li> </ul>	

Sumber: Analisis penulis

f. Pustakawan

Pustakawan selain bertanggung jawab dengan sirkulasi buku yang dipinjam, pustakawan juga bertugas merawat buku, menambah koleksi buku-buku baru dan menyortir buku-buku yang sudah tidak layak atau perlu peremajaan. Jumlah pustakawan yang bertugas pada perpustakaan Masjid Besar ini diasumsikan berjumlah 8 orang. Berikut ini beberapa kegiatan yang dilakukan pustakawan di Masjid Raya Yogyakarta.

Tabel 5.6 Kegiatan Pustakawan

Kegiatan	Karakter	Keterangan
Shalat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suci</li> <li>- Tenang</li> <li>- Khusyuk</li> </ul>	
Mengelola perpustakaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenang</li> <li>- Serius</li> <li>- Tegas</li> <li>- Santai</li> <li>- Intim</li> <li>- Teliti</li> </ul>	



Lanjutan Tabel 5.6...

Membaca buku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenang</li> <li>- Melihat jelas</li> <li>- Teliti</li> <li>- Santai</li> </ul>	
Buang air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Butuh cepat</li> <li>- Bersih</li> <li>- Tertutup</li> </ul>	

Sumber: Analisis penulis

g. Mekanik, *Cleaning Service*, OB, *Security* dan Juru Parkir

Mekanik *cleaning service*, OB, *security*, dan juru parkir bertugas memelihara bangunan kompleks Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman hal ini juga berkaitan dengan kenyamanan pengguna bangunan.

Jumlah petugas pemelihara bangunan masjid sebagai berikut.

<i>Cleaning Service</i>	: 10 orang
<i>Security</i>	: 8 orang
Juru Parkir	: 4 orang
Mekanik	: 3 orang
<u>OB</u>	<u>: 5 orang +</u>
Jumlah	:30 orang

Berikut ini beberapa kegiatan yang dilakukan mekanik *cleaning service*, OB, *security* dan juru parkir di Masjid Raya.

Tabel 5.7 Kegiatan Mekanik, *Cleaning Service*, OB, *Security* dan Juru Parkir

Kegiatan	Karakter	Keterangan
Shalat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suci</li> <li>- Tenang</li> <li>- Khusyuk</li> </ul>	
Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Serius</li> <li>- Santai</li> <li>- Teliti</li> <li>- Semangat</li> </ul>	
Buang air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Butuh cepat</li> <li>- Bersih</li> <li>- Tertutup</li> </ul>	

Sumber: Analisis penulis



h. Siswa PAUD

Pendidikan PAUD merupakan fasilitas tambahan yang ada di kompleks Masjid Besar Kecamatan Depok. Siswa PAUD terdiri dari anak-anak kecil berusia 0-3 tahun. Diasumsikan jumlah siswa PAUD adalah 40 anak. Berikut ini kegiatan yang dilakukan oleh siswa PAUD.

Tabel 5.8 Kegiatan Siswa PAUD

Kegiatan	Karakter	Keterangan
Belajar dan bermain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceria</li> <li>- Santai</li> <li>- Semangat</li> </ul>	
Lavatory	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Butuh cepat</li> <li>- Bersih</li> <li>- Tertutup</li> </ul>	

Sumber: Analisis penulis

i. Guru PAUD

Jumlah guru diasumsikan 10 orang setiap guru mengawasi 4 siswa. Guru mengajak agar siswa dapat bermain permainan yang mendidik yang berkaitan dengan pengembangan rohani dan jasmani. Guru PAUD harus dibekali pendidikan mengajar serta pemahaman tentang agama Islam. Berikut ini kegiatan yang dilakukan oleh guru PAUD.

Tabel 5.9 Kegiatan Guru PAUD

Kegiatan	Karakter	Keterangan
Persiapan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenang</li> <li>- Teliti</li> </ul>	
Mengajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceria</li> <li>- Santai</li> <li>- Semangat</li> </ul>	
Buang air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Butuh cepat</li> <li>- Bersih</li> <li>- Tertutup</li> </ul>	

Sumber: Analisis penulis

j. Orang tua siswa

Ketika siswa sedang belajar, orang tua mengawasi perkembangan anaknya di luar kelas. Siswa PAUD harus berlatih untuk berani tanpa



orang tua, itu tujuan orang tua dan siswa tidak disatukan pada saat belajar. Berikut ini kegiatan yang dilakukan oleh orang tua siswa PAUD.

Tabel 5.10 Kegiatan Orang Tua Siswa PAUD

Kegiatan	Karakter	Keterangan
Menunggu	- Santai	
Buang air	- Butuh cepat - Bersih - Tertutup	

Sumber: Analisis penulis

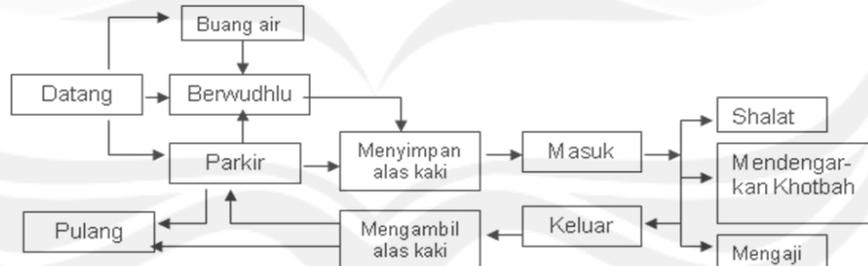
### V.2.1.2 Analisis Kegiatan

Pada pembahasan sebelumnya disebutkan beberapa kegiatan yang dilakukan oleh pengguna bangunan. Berikut ini adalah urutan dari kegiatan pengguna bangunan mulai dari datang hingga pulang kembali.

#### a. Jamaah

Jamaah selain memiliki kegiatan utama beribadah juga memiliki kegiatan alternatif lain pada fasilitas yang ada di Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman di Yogyakarta seperti membaca buku di perpustakaan, membeli kebutuhan ibadah

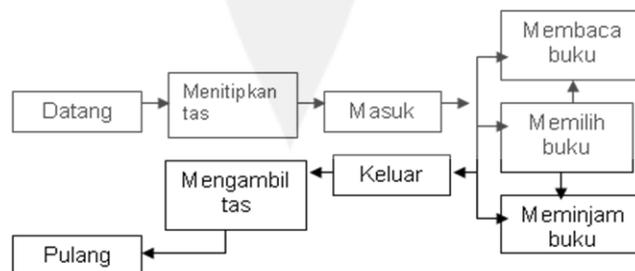
#### Kegiatan ibadah



Gambar 5.1 Bagan alur kegiatan ibadah jamaah

Sumber: Analisis penulis

#### Kegiatan di Perpustakaan

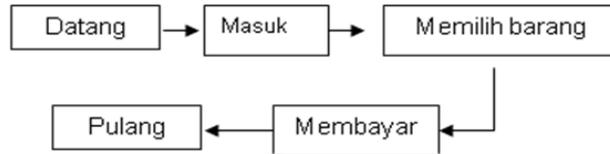


Gambar 5.2 Bagan alur kegiatan di perpustakaan oleh jamaah

Sumber: Analisis penulis



**Membeli keperluan ibadah**

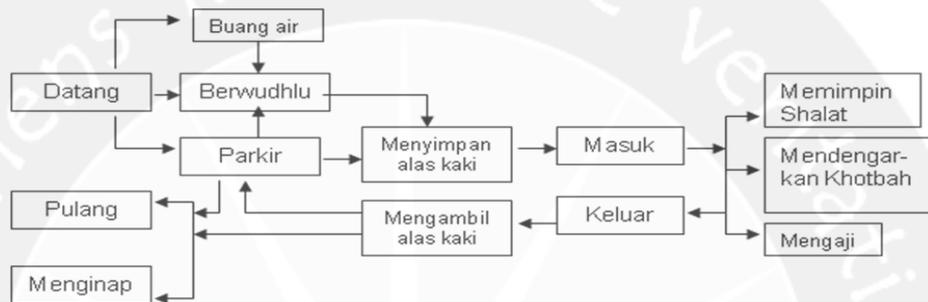


Gambar 5.3 Bagan alur kegiatan membeli keperluan ibadah jamaah

Sumber: Analisis penulis

**b. Imam**

Kegiatan imam yang utama adalah kegiatan ibadah berikut ini alur kegiatan yang dilakukan imam.

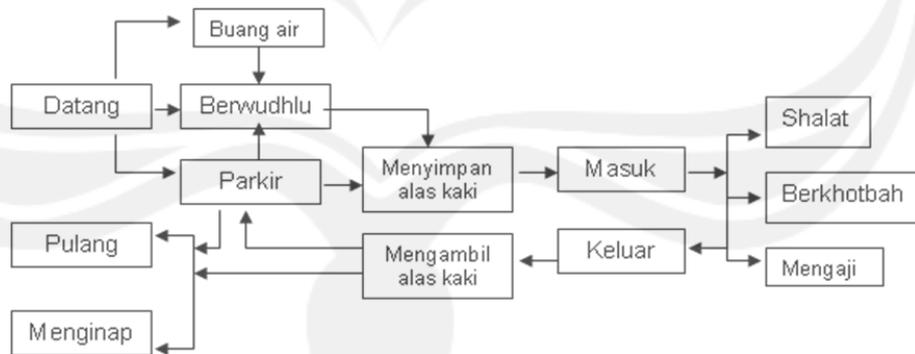


Gambar 5.4 Bagan alur kegiatan imam masjid

Sumber: Analisis penulis

**c. Khotib**

Kegiatan khotib yang utama adalah berkaitan dengan ibadah yaitu berkhotbah. Berikut ini alur kegiatan khotib saat berada di masjid.

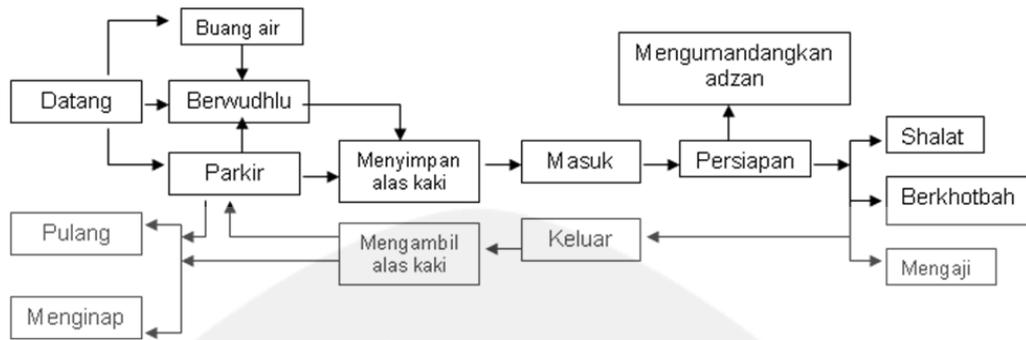


Gambar 5.5 Bagan alur kegiatan khotib masjid

Sumber: Analisis penulis

**d. Muadzim**

Kegiatan muadzim yang utama adalah berkaitan dengan ibadah yaitu mengumandangkan adzan. Berikut ini alur kegiatan muadzim saat berada di masjid.



Gambar 5.6 Bagan alur kegiatan muadzmin

Sumber: Analisis penulis

e. Pengelola

Berikut ini alur kegiatan pengelola masjid secara umum saat berada di masjid.



Gambar 5.7 Bagan alur kegiatan pengelola masjid

Sumber: Analisis penulis

f. Pustakawan

Kegiatan pustakawan berkaitan dengan sirkulasi buku yang ada di perpustakaan masjid. Berikut ini alur kegiatan pustakawan.

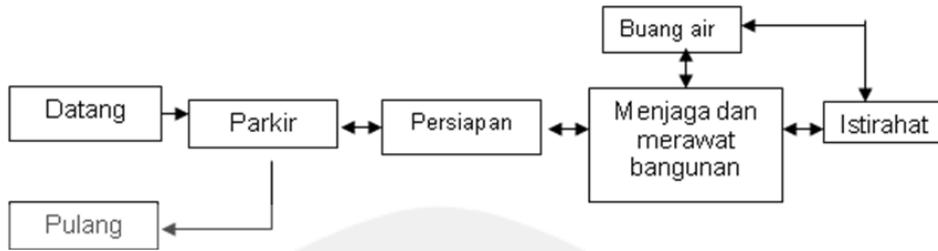


Gambar 5.8 Bagan alur kegiatan pustakawan

Sumber: Analisis penulis

g. Mekanik, *Cleaning Service*, OB, *Security* dan Juru Parkir

Berikut ini alur kegiatan mekanik, *cleaning service*, OB, *security*, dan juru parkir ketika bertugas di dalam masjid.



Gambar 5.9 Bagan alur kegiatan mekanik, *cleaning service*, OB, *security* dan juru parkir masjid

Sumber: Analisis penulis

h. siswa PAUD

berikut ini alur kegiatan siswa PAUD ketika berada di dalam kompleks masjid.



Gambar 5.10 Bagan alur kegiatan siswa PAUD

Sumber: Analisis penulis

i. Guru PAUD

Kegiatan utama seorang guru PAUD adalah mengajar siswa. Kegiatan guru tidak dilakukan setiap hari, hanya pada hari-hari tertentu ketika jadwal PAUD.

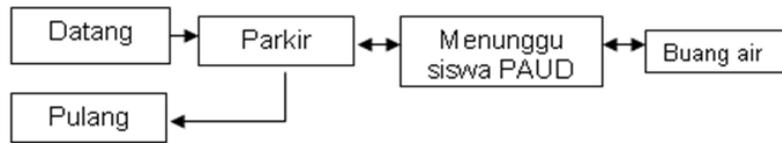


Gambar 5.11 Bagan alur kegiatan guru PAUD

Sumber: Analisis penulis

j. Orang Tua Siswa

Berikut ini alur kegiatan yang dilakukan orang tua siswa PAUD ketika berada di kompleks masjid.



Gambar 5.12 Bagan alur kegiatan orang tua siswa PAUD

Sumber: Analisis penulis

### V.2.1.3 Analisis Ruang

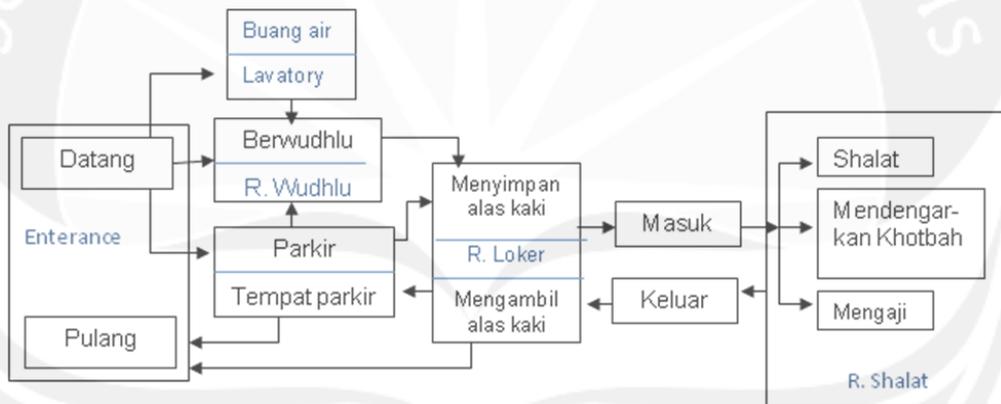
#### V.2.1.3.1 Hubungan Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Berdasarkan analisis kegiatan yang telah dilakukan dapat diketahui ruang-ruang yang dibutuhkan oleh pelaku kegiatan. Berikut ini diagram hubungan kegiatan dan ruang yang dibutuhkan pelaku.

##### a. Jamaah

Jamaah memiliki beberapa kegiatan yang dilakukan di Masjid Raya berikut ini analisis hubungan kegiatan dan kebutuhan ruang jamaah

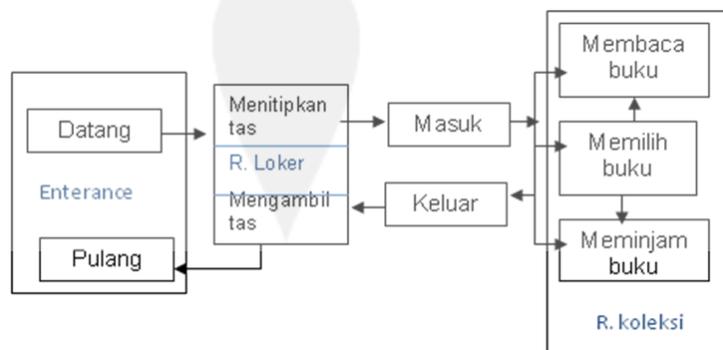
##### Kegiatan Ibadah



Gambar 5.13 Bagan hubungan kegiatan dan ruang kegiatan ibadah jamaah

Sumber: Analisis penulis

##### Kegiatan di Perpustakaan

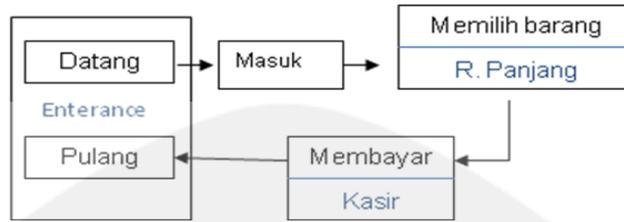


Gambar 5.14 Bagan hubungan kegiatan dan ruang kegiatan jamaah di perpustakaan

Sumber: Analisis penulis

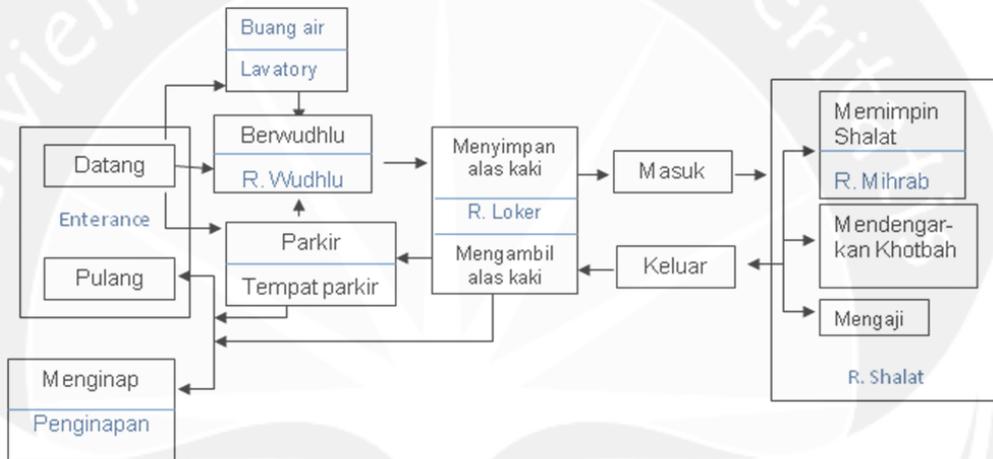


**Membeli keperluan ibadah**



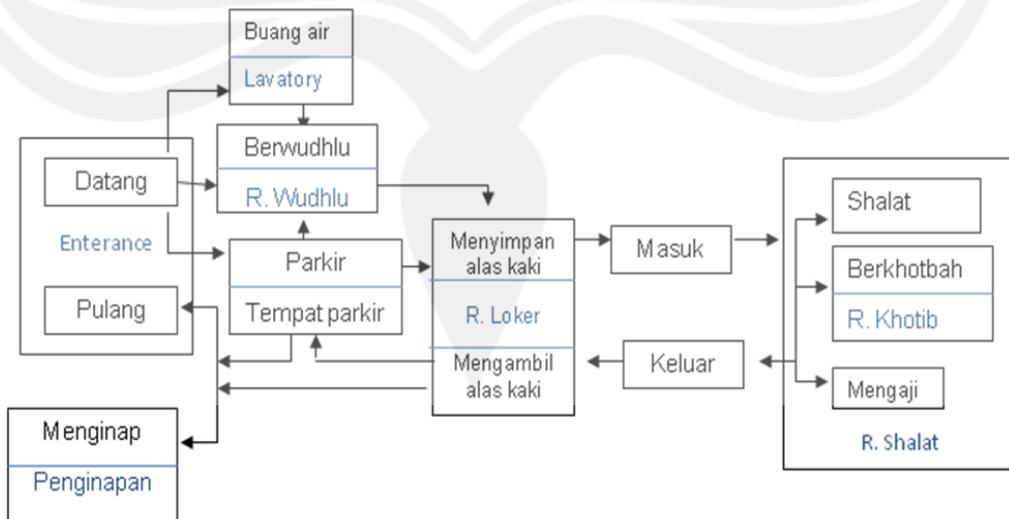
Gambar 5.15 Bagan hubungan kegiatan dan ruang kegiatan jamaah membeli keperluan ibadah  
Sumber: Analisis penulis

**b. Imam**



Gambar 5.16 Bagan hubungan kegiatan dan ruang kegiatan imam masjid  
Sumber: Analisis penulis

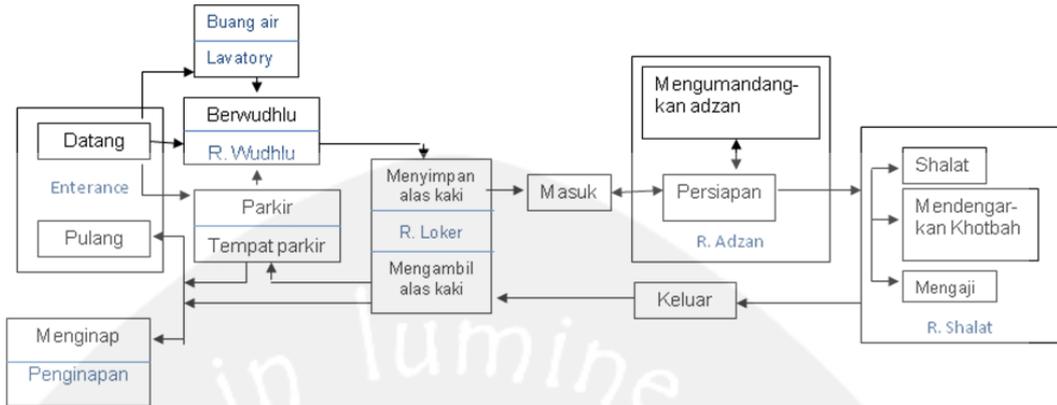
**c. Khotib**



Gambar 5.17 Bagan hubungan kegiatan dan ruang kegiatan khotib masjid  
Sumber: Analisis penulis



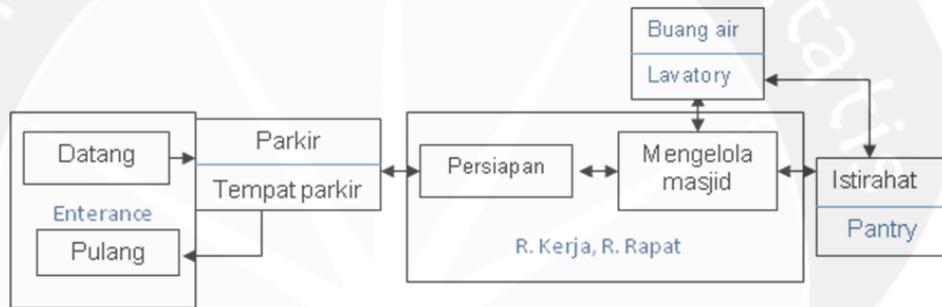
d. Muadzim



Gambar 5.18 Bagan hubungan kegiatan dan ruang kegiatan muadzim

Sumber: Analisis penulis

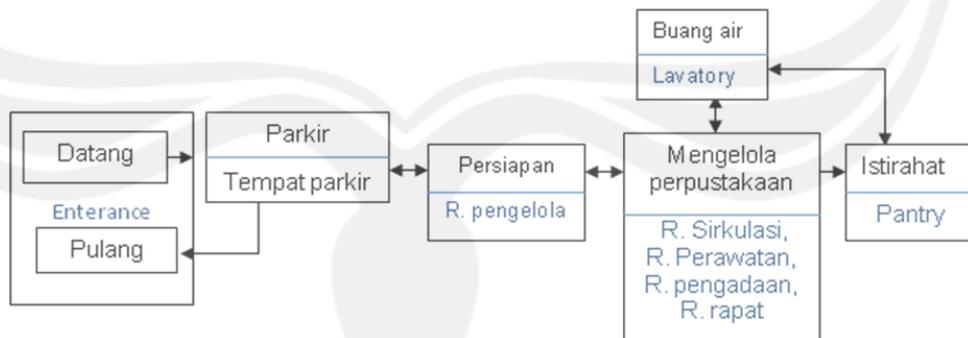
e. Pengelola



Gambar 5.19 Bagan hubungan kegiatan dan ruang kegiatan pengelola masjid

Sumber: Analisis penulis

f. Pustakawan

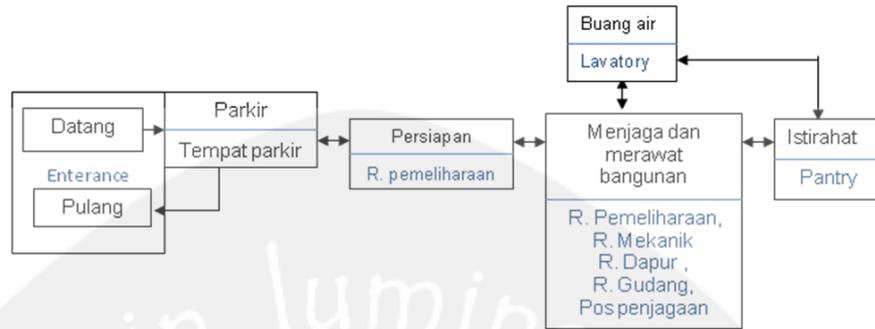


Gambar 5.20 Bagan hubungan kegiatan dan ruang kegiatan pustakawan

Sumber: Analisis penulis



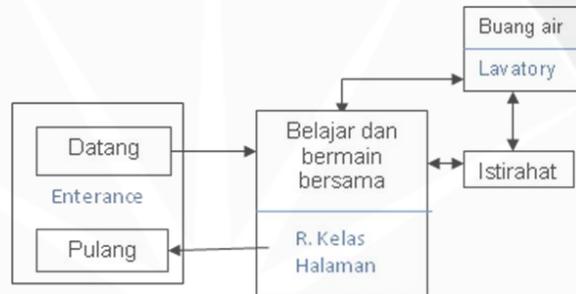
g. Mekanik, *Cleaning Service*, OB, *Security* dan Juru Parkir



Gambar 5.21 Bagan hubungan kegiatan dan ruang kegiatan mekanik, cleaning service, OB, security dan juru parkir masjid

Sumber: Analisis penulis

h. Siswa PAUD



Gambar 5.22 Bagan hubungan kegiatan dan ruang kegiatan siswa PAUD

Sumber: Analisis penulis

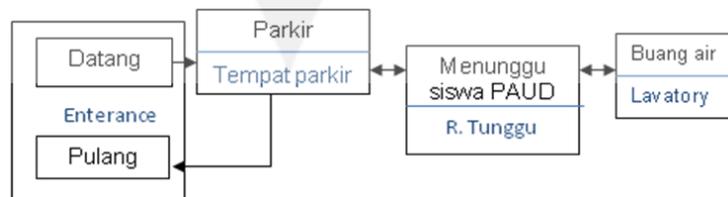
i. Guru PAUD



Gambar 5.23 Bagan hubungan kegiatan dan ruang kegiatan guru PAUD

Sumber: Analisis penulis

j. Orang Tua Siswa



Gambar 5.24 Bagan hubungan kegiatan dan ruang kegiatan orang tua siswa PAUD

Sumber: Analisis penulis



Berdasarkan kegiatannya ruang dapat di kelompokkan menjadi 7 kelompok yaitu:

- kegiatan ibadah  
ruang yang termasuk dalam kelompok ini yaitu: ruang wudhlu, ruang, shalat, ruang adzan, ruang khotib, ruang imam, ruang loker, penginapan dan lavatory
- kegiatan pengelolaan  
ruang yang termasuk dalam kelompok ini yaitu: ruang tamu, ruang kerja, ruang rapat, pantry, lavatory
- kegiatan perpustakaan  
ruang yang termasuk dalam kelompok ini yaitu: ruang loker, ruang koleksi, ruang penelora, ruang pelayanan, lavatory, dan pantry
- kegiatan koperasi  
ruang yang termasuk dalam kelompok ini yaitu: ruang pajang, kasir, gudang, ruang pengelola
- kegiatan pemeliharaan  
ruang yang termasuk dalam kelompok ini yaitu: ruang pemeliharaan, ruang mekanik, gudang, dapur, pantry
- kegiatan gedung serba guna  
ruang yang termasuk dalam kelompok ini yaitu; ruang serbaguna, dapur, lavatory, ruang ganti, gudang, ruang operator
- kegiatan PAUD  
ruang yang termasuk dalam kelompok ini yaitu: ruang kelas, halaman, ruang guru, lavatory, dan ruang tunggu untuk orang tua.

Berdasarkan interaksi yang terjadi, ruang dapat kelompokkan menjadi kelompok *hablumminallah* dan *hablumminannas*.

Tabel 5.11 Kebutuhan Ruang Berdasarkan Klasifikasi Jenis Interaksi

Jenis Kegiatan	Klasifikasi Jenis Interaksi	Kebutuhan Ruang
- kegiatan ibadah	<i>Hablumminallah</i>	R. Wudhlu, R. Shalat, R. Adzan, R. Khotib, R. Imam
- Pengelolaan	<i>Hablumminannas</i>	R. Tamu, R. Kerja,



Lanjutan Tabel 5.11...

		R. Rapat, Pantry, Lavatory
- Perpustakaan	<i>Habluminannas</i>	R. Loker, R. Koleksi, R. Penelola, R. Pelayanan,
- Koperasi	<i>Habluminannas</i>	R. Pajang, Kasir, Gudang, R. Pengelola
- Pemeliharaan	<i>Habluminannas</i>	R. Pemeliharaan, R. Mekanik, Gudang, Dapur, Pantry
- Gedung serbaguna	<i>Habluminannas</i>	R. Serbaguna, Dapur, Lavatory, R. Ganti, Gudang, R. Operator
- PAUD	<i>Habluminannas</i>	R. Kelas R. Guru R. Tunggu Lavatory Halaman

Sumber: Analisis penulis



### V.2.1.3.2 Kapasitas Ruang

Berdasarkan analisis pemakai, kegiatan dan ruang dapat dijabarkan pada tabel yang menghubungkan ketiganya sebagai berikut.

Tabel 5.12 Kapasitas Ruang

Kelompok kegiatan	Kebutuhan ruang	Karakter	Kapasitas
	Enterance (gerbang)	Ramai	1 mobil masuk, 1 mobil keluar dan pintu khusus pejalan kaki selebar 4 orang bersamaan
	Parkir	Ramai	Mobil : 30 buah Motor : 100 buah
Kegiatan ibadah	Ruang Wudhlu	Suci	Putri : 20orang Putra : 20orang
	Ruang Loker	Santai	20 orang dalam ruangan
	Ruang shalat	Khusyuk	1500 orang di dalam dan 500 orang di teras
	Ruang Mihrab	Khusyuk	1 orang
	Ruang adzan	Tenang	1 orang
	Penginapan	Tenang	4 orang
	Ruang Khotib	Tenang	1 orang
	Lavatory	Santai	Putri : 8 orang Putra: 10 orang
Kegiatan pengelolaan	Ruang tamu	Santai	6 orang
	Ruang kerja	Intim	20 orang
	Pantry	Santai	10 orang
	Lavatory	santai	2 orang
	Ruang rapat	Serius	20 orang
Kegiatan perpustakaan	Ruang loker	Santai	20 orang
	Ruang koleksi	Tenang	50 orang
	Ruang pengelola	Intim	8 orang
	Ruang	Santai	4 orang



Lanjutan Tabel 5.12...

	pelayanan		
	Lavatory	Santai	2 orang
	Pantry	Santai	6 orang
Kegiatan koperasi	Ruang pajang	santai	8 orang
	Kasir	Teliti	1 orang
	Gudang		
	Ruang pengelola	Intim	3 orang
Kegiatan pemeliharaan	Ruang mekanik	Santai	3 orang
	Ruang pemeliharaan	Santai	10 orang
	Pos penjagaan	Santai, serius	Pos 1: 4 orang Pos 2: 4 orang
	Gudang		
	Dapur	Santai	6 orang
	Pantry	Santai	10 orang
	Lavatory	Santai	2 orang
Kegiatan gedung serba guna	Ruang serba guna	Serius, santai	1000 orang
	Dapur	Serius	4 orang
	Lavatory	Santai	8 orang
	Ruang ganti	Santai, teliti	10 orang
	Gudang		
	Ruang operator	Teliti	4 orang
Kegiatan PAUD	Ruang Kelas	Ceria, semangat	Kelas 1 : 25 orang Kelas 2: 25 orang
	Ruang Guru	Teliti	10 orang
	Ruang Tunggu	Santai	40 orang
	Lavatory	Santai	4 orang

Sumber: Analisis penulis

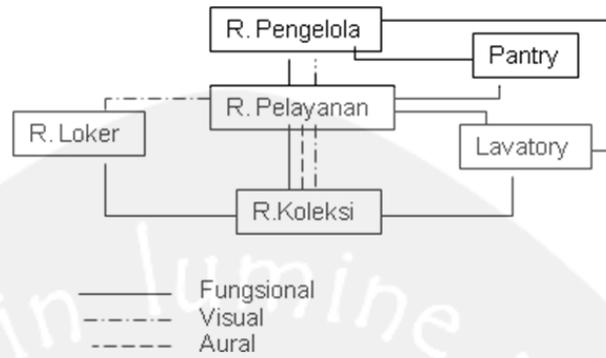
### V.2.1.3.3 Hubungan Ruang

Berdasarkan analisis kegiatan pelaku dan kebutuhan ruang, maka dapat dilakukan analisis hubungan ruang yang ada pada bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman di Yogyakarta yang dilakukan pada tiap-tiap





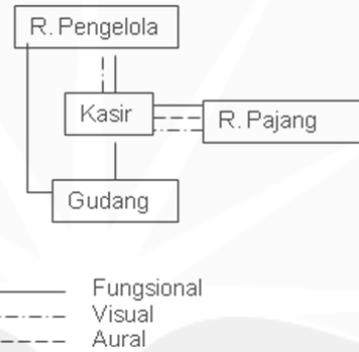
**c. Kegiatan Perpustakaan**



Gambar 5.27 Bagan hubungan hubungan ruang kelompok kegiatan perpustakaan

Sumber: Analisis penulis

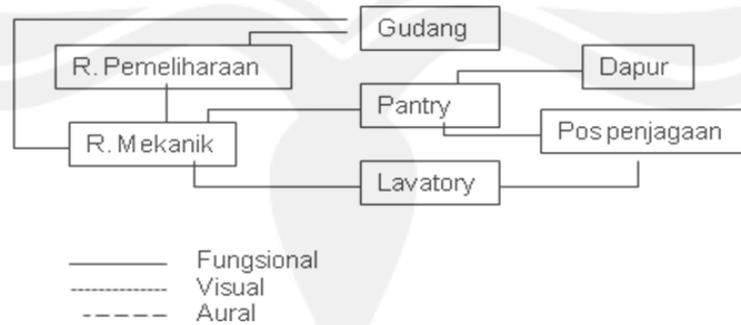
**d. Kegiatan koperasi**



Gambar 5.28 Bagan hubungan hubungan ruang kelompok kegiatan koperasi

Sumber: Analisis penulis

**e. Kegiatan Pemeliharaan**

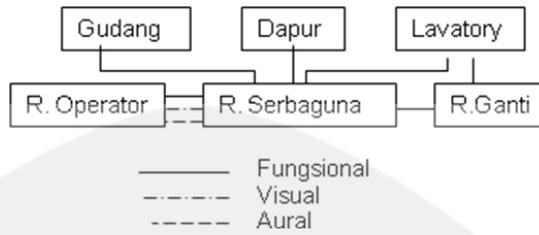


Gambar 5.29 Bagan hubungan hubungan ruang kelompok kegiatan pemeliharaan

Sumber: Analisis penulis



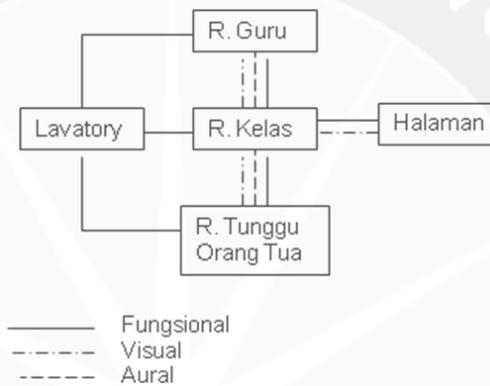
**f. Kegiatan Gedung Serbaguna**



Gambar 5.30 Bagan hubungan hubungan ruang kelompok kegiatan gedung serba guna

Sumber: Analisis penulis

**g. Kegiatan PAUD**

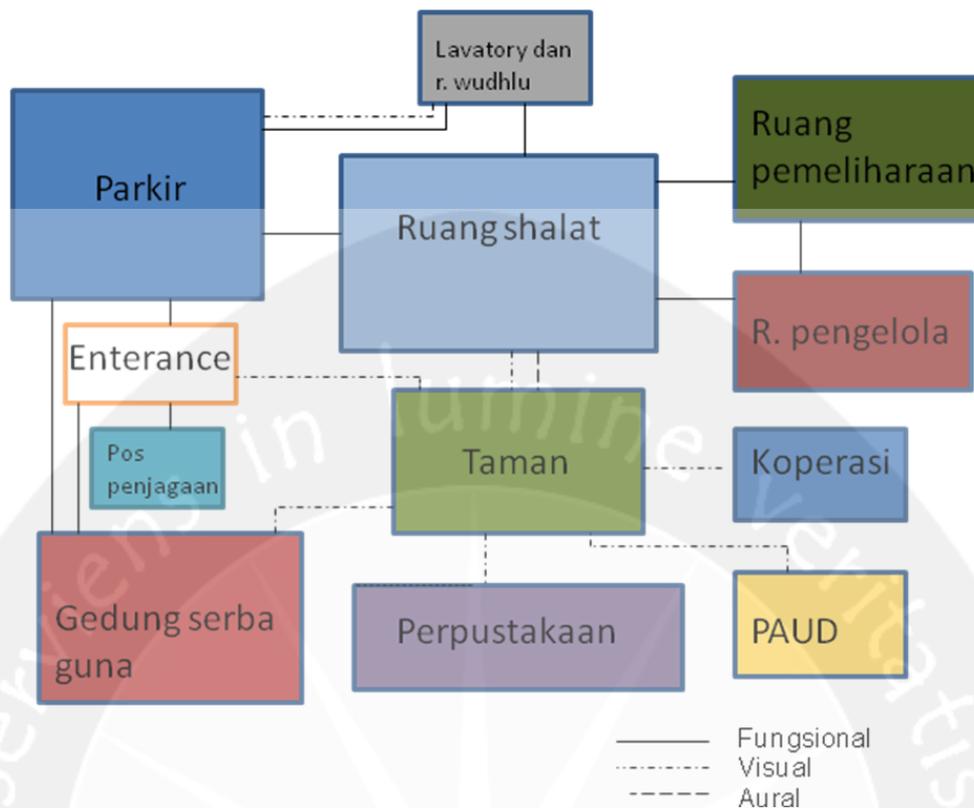


Gambar 5.31 Bagan hubungan hubungan ruang kelompok kegiatan PAUD

Sumber: Analisis penulis

**Hubungan Ruang Secara Makro**

Hubungan ruang secara makro ini mencakup ruang-ruang kelompok kegiatan yang telah dianalisis pada hubungan ruang secara mikro. Hubungan ruang ini dapat menentukan ruang-ruang pada kelompok kegiatan tersebut secara fungsional, visual dan aural namun dari penelusuran analisis ini dapat juga diperoleh kualitas ruang tersebut sehingga ada hubungan yang membutuhkan kedekatan atau tidak. Berikut ini hubungan ruang secara makro pada bangunan Masjid Besar Depok, Sleman di Yogyakarta.



Gambar 5.32 Bagan hubungan hubungan ruang secara makro

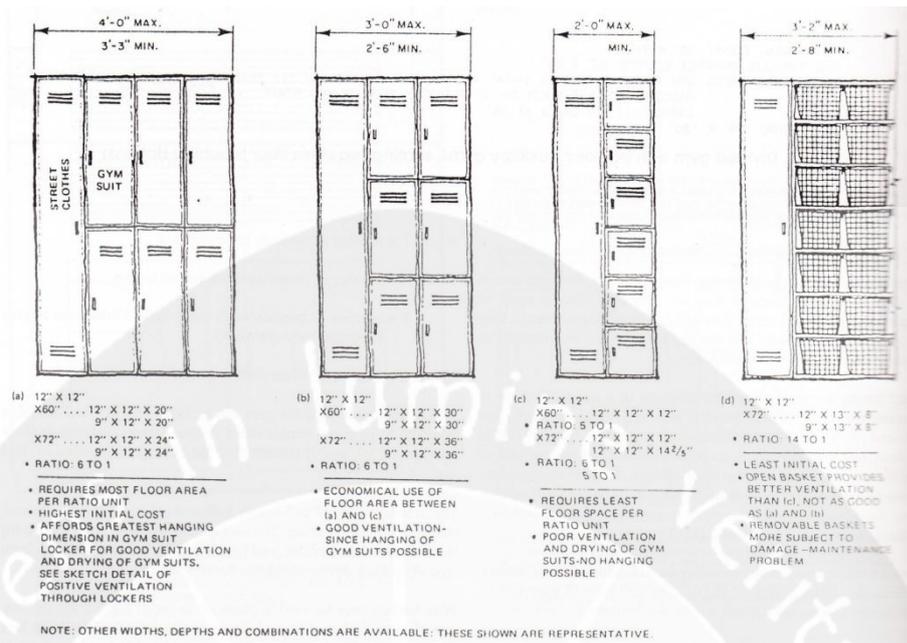
Sumber: Analisis penulis

#### V.2.1.3.4 Besaran Ruang

Besaran ruang merupakan perhitungan yang diperlukan untuk menentukan besar kecilnya luas bangunan Masjid Raya yang direncanakan. Analisis besaran ruang dibagi berdasarkan kelompok kegiatan di dalam Masjid Raya.

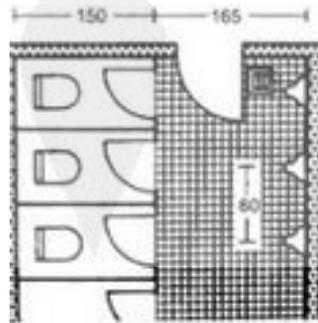
##### a. Kegiatan Ibadah

- Ruang Shalat:  
Sajadah:  $1,2 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 0,72 \text{ m}^2$  (ukuran standar sajadah)  
Rak Kitab dan alat shalat:  $1 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 0,6 \text{ m}^2$
- Ruang Mihrab:  
Sajada  $1,2 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 0,72 \text{ m}^2$   
Mimbar  $1 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 0,6 \text{ m}^2$
- Ruang loker:  
Loker:  $3 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} = 1,5 \text{ m}^2$



Gambar 5.33 Ukuran Loker  
Sumber: Data Arsitek Jilid 2

- Ruang adzan:  
Sound sistem: 1,2m x 0,6 m= 0,72 m<sup>2</sup>
- Ruang Khotib  
Set meja kursi: 1,2m x 1 m= 1,2 m<sup>2</sup>
- Penginapan:  
Kamar: 9m<sup>2</sup>
- Lavatory :  
1 ruang km/ wc: 1m x 1,275m= 1,275 m<sup>2</sup>  
Urinoir : 0,6m x1,2m= 0,72m<sup>2</sup>
- Ruang wudlu  
Keran wudhlu: 0,6m x1,2m= 7,2m<sup>2</sup>



Gambar 5.34 Layour Lavatory dan Urinoir  
Sumber: Data Arsitek Jilid 2

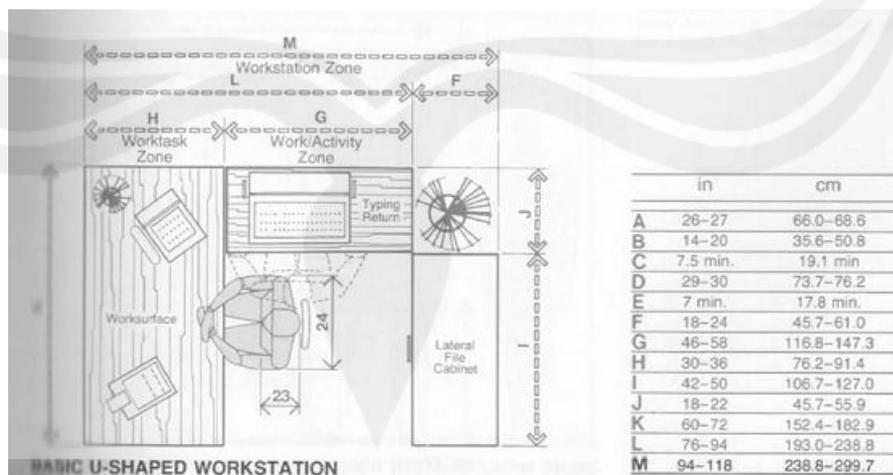


Tabel 5.13 Besaran Ruang Kegiatan Ibadah

Ruang	Kapasitas	Perhitungan	Besaran ruang
R. Shalat	1500 orang	$(1500 \times 0,72 \text{ m}^2) + (0,6 \times 6\text{buah}) = 1173,6 \text{ m}^2$	1173,6 m <sup>2</sup>
Serambi	500 orang	$500 \times 0,72 \text{ m}^2 = 360 \text{ m}^2$	360 m <sup>2</sup>
R. Mihrab	1 orang	$(1 \times 0,72 \text{ m}^2) + (1 \times 0,6 \text{ m}^2) = 132 \text{ m}^2$	132 m <sup>2</sup>
R. loker	20 orang	$5 \text{ buah} \times 1,5 \text{ m}^2 = 7,5 \text{ m}^2$	7,5 m <sup>2</sup>
R. adzan	1 orang	0,72 m <sup>2</sup>	0,72 m <sup>2</sup>
R. Khotib	1 orang	1,2 m <sup>2</sup>	1,2 m <sup>2</sup>
Penginapan	4 orang	$4 \text{ buah} \times 9 \text{ m}^2 = 36 \text{ m}^2$	36 m <sup>2</sup>
Lavatory	Putri: 8 org	$8 \text{ buah} \times 1,275 \text{ m}^2 = 10,2 \text{ m}^2$	10,2 m <sup>2</sup>
	Putra: 10org	$(4\text{buah} \times 1,275) + (6 \text{ buah} \times 0,72 \text{ m}^2) = 9,42 \text{ m}^2$	9,42 m <sup>2</sup>
R. wudhlu	Putri: 20 org	$20 \text{ buah} \times 0,72 \text{ m}^2 = 14,4 \text{ m}^2$	14,4 m <sup>2</sup>
	Putra: 20org	$20 \text{ buah} \times 0,72 \text{ m}^2 = 14,4 \text{ m}^2$	14,4 m <sup>2</sup>
Total			1759,44 m <sup>2</sup> ≈1760 m <sup>2</sup>

Sumber: Analisis penulis

### b. Kegiatan Pengelolaan



Gambar 5.35 Layout Ruang Kerja

Sumber: Human Dimension



Tabel 5.14 Besaran Ruang Kegiatan Pengelolaan

Ruang	Kapasitas	Perhitungan	Besaran ruang
R. tamu	6 orang	$3\text{m} \times 3,5\text{ m} = 10,5\text{ m}^2$	$10,5\text{ m}^2$
R. Kerja	20 orang	$20\text{ buah} \times 1,2\text{ m}^2 = 24\text{ m}^2$	$24\text{ m}^2$
R.Rapat	20 orang	$24\text{ m}^2$	$24\text{ m}^2$
Pantry	10 orang	$10\text{ orang} \times 1,2\text{ m}^2/\text{org} = 12\text{ m}^2$	$12\text{ m}^2$
Lavatory	2 orang	$2\text{ buah} \times 1,275\text{ m}^2 = 2,55\text{ m}^2$	$2,55\text{ m}^2$
Total			$73,05\text{ m}^2$ $\approx 73\text{ m}^2$

Sumber: Analisis penulis

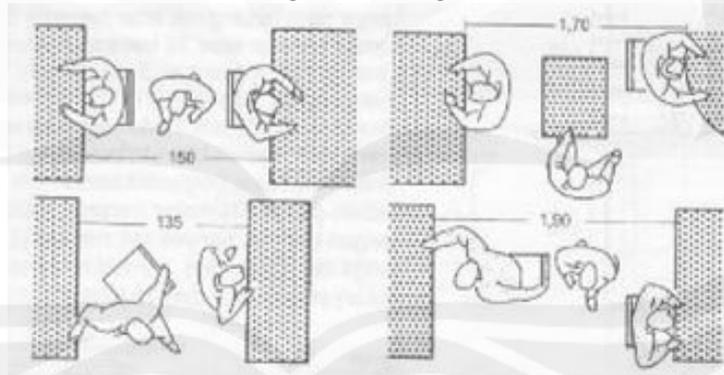
### c. Kegiatan Perpustakaan

Rak buku;

Kapasitas perpustakaan 10.000 buku

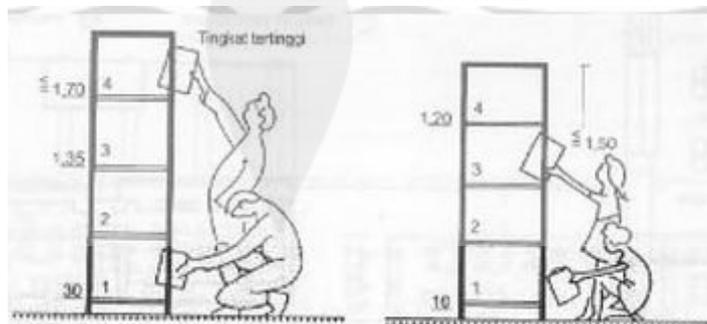
Standar kebutuhan ruang 100 buku/  $\text{m}^2$ , jadi kebutuhan ruang =  $100\text{ m}^2$

Ruang baca koridor  $0,72\text{ m}^2/\text{org} \times 10\text{ orang} = 7,2\text{ m}^2$



Gambar 5.36 Layout Meja Baca Perpustakaan

Sumber: Data Arsitek Jilid 2



Gambar 5.37 Ukuran Rak Buku Perpustakaan

Sumber: Data Arsitek Jilid 2



Tabel 5.15 Besaran Ruang Kegiatan Perpustakaan

Ruang	Kapasitas	Perhitungan	Besaran ruang
R.Loker	20 orang	2 buah x 1,5 m = 3 m <sup>2</sup>	3m <sup>2</sup>
R. koleksi	50 orang	100 m <sup>2</sup> +(50 orang x 0,72 m <sup>2</sup> /org)+ 7,2 m <sup>2</sup> =143,2 m <sup>2</sup>	143,2 m <sup>2</sup>
R. Pengelola	8 orang	8x 1,2 m <sup>2</sup> = 9,6 m <sup>2</sup>	9,6 m <sup>2</sup>
R. Pelayanan	4 orang	4 x 1,2 m <sup>2</sup> = 4,8 m <sup>2</sup>	4,8 m <sup>2</sup>
Lavatory	2 orang	2 buah x 1,275 m <sup>2</sup> = 2,55 m <sup>2</sup>	2,55m <sup>2</sup>
Pantry	6 orang	6 orang x 1,2 m <sup>2</sup> = 7,2 m <sup>2</sup>	7,2 m <sup>2</sup>
Lobby		30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
Total			200,35 m <sup>2</sup> ≈ 201 m <sup>2</sup>

Sumber: Analisis penulis

#### d. Kegiatan Koperasi

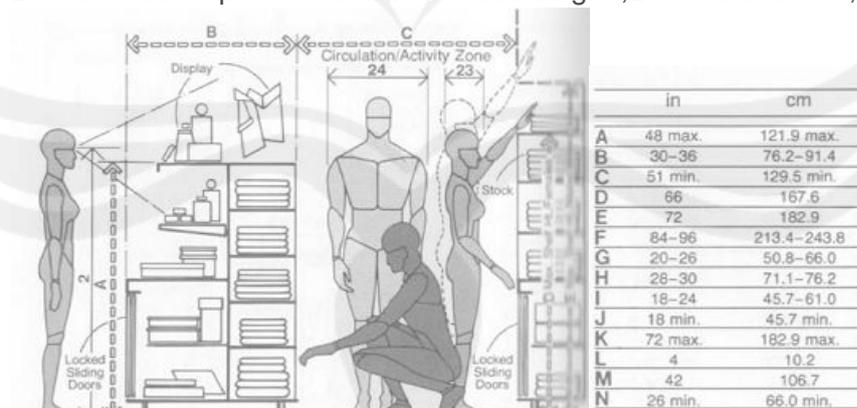
Ruang pajang:

Etalase: 0,6 m x 2m = 1,2 m<sup>2</sup>

Diasumsikan koperasi memiliki 2 etalase : 1,2 m<sup>2</sup> x 2 = 2,4 m<sup>2</sup>

Rak barang : 0,6m x 2m = 1,2 m<sup>2</sup>

Diasumsikan koperasi memiliki 6 rak barang: 1,2 m<sup>2</sup> x 6 buah = 7,2 m<sup>2</sup>



Gambar 5,38 Layout Ruang Pajang

Sumber: Human Dimension

Tabel 5.16. Besaran Ruang Kegiatan Koperasi

Ruang	Kapasitas	Perhitungan	Besaran ruang
R. Pajang	8 orang	1,2 m <sup>2</sup> /orgx8org+(2,4 m <sup>2</sup> + 7,2 m <sup>2</sup> ) =	19,2 m <sup>2</sup>



Lanjutan Tabel 5.16...

		19,2 m <sup>2</sup>	
Kasir	1 orang	1,2 m <sup>2</sup>	1,2 m <sup>2</sup>
R. Pengelola	3 orang	1,2 m <sup>2</sup> x 3 orang= 3,6 m <sup>2</sup>	3,6 m <sup>2</sup>
Gudang		4m x 3m= 12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
Total			36 m <sup>2</sup>

Sumber: Analisis penulis

#### e. Kegiatan pemeliharaan

Tabel 5.17 Besaran Ruang Kegiatan Pemeliharaan

Ruang	Kapasitas	Perhitungan	Besaran ruang
R. Pemeliharaan	10 orang	10org x 1,2 m <sup>2</sup> / org= 12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
Dapur	6 orang	6org x 1,2 m <sup>2</sup> / org= 7,2 m <sup>2</sup>	7,2 m <sup>2</sup>
Pantry	10 orang	10org x 1,2 m <sup>2</sup> / org= 12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
Pos penjagaan	@4 orang	4 org x 1,2 m <sup>2</sup> / org = 4,8 m <sup>2</sup> 2 buah x 3,6 m <sup>2</sup> = 9,6 m <sup>2</sup>	9,6 m <sup>2</sup>
R.Mekanik	3 orang	3 org x 3 m <sup>2</sup> / org = 9 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>
Lavatory	2 orang	2 buah x 1,275 m <sup>2</sup> = 2,55 m <sup>2</sup>	2,55 m <sup>2</sup>
Gudang		20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>
Total			72,35 m <sup>2</sup> ≈ 73 m <sup>2</sup>

Sumber: Analisis penulis

#### f. Kegiatan gedung serba guna

Tabel 5.18 Besaran Ruang Kegiatan Gedung Serba Guna

Ruang	kapasitas	Perhitungan	Besaran ruang
R.Serbaguna	1000orang	0,72 m <sup>2</sup> /org x 1000 org= 720 m <sup>2</sup>	720 m <sup>2</sup>
R.Ganti	10 orang	1,2 m <sup>2</sup> /org x 10 org = 12 m <sup>2</sup>	12m <sup>2</sup>
Dapur	4 orang	1,2 m <sup>2</sup> / org x 4 org = 4,8 m <sup>2</sup>	4,8 m <sup>2</sup>
Gudang		20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>
R. operator	4 orang	1,2 m <sup>2</sup> /org x 4 org = 4,8 m <sup>2</sup>	4,8 m <sup>2</sup>
Lavatory	8 orang	8 orang x 1,275 m <sup>2</sup> = 10,2 m <sup>2</sup>	10,2 m <sup>2</sup>



Lanjutan Tabel 5.18...

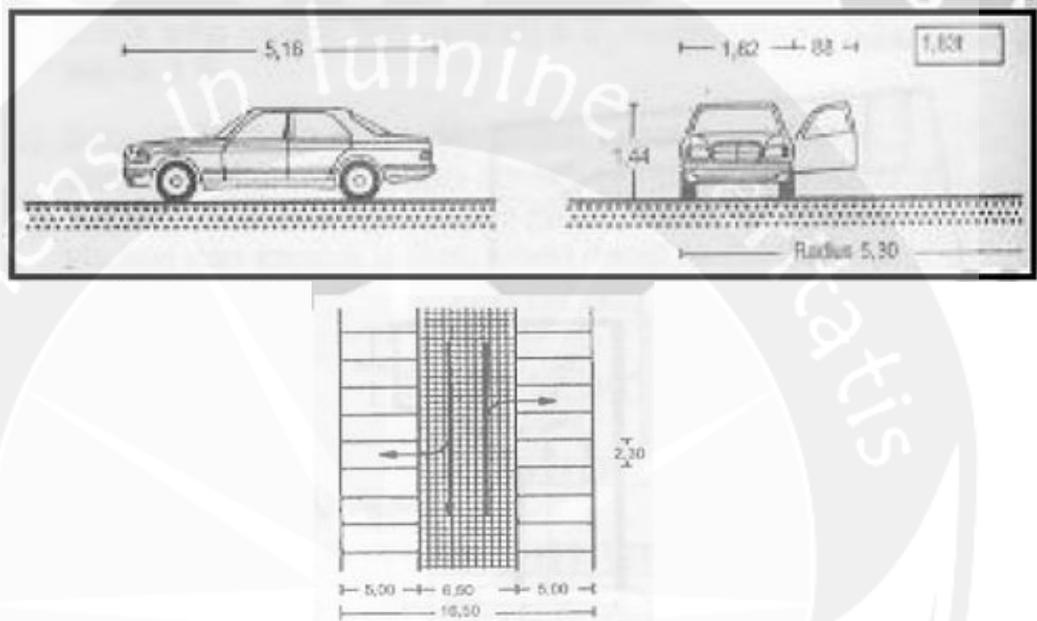
Total	771,8 m <sup>2</sup> ≈ 772 m <sup>2</sup>
-------	--

Sumber: Analisis penulis

**g. Parkir**

Pos jaga 2 buah :

Satu set meja kursi: 1,2m x 1 m= 1,2 m<sup>2</sup>



Gambar 5.39 Ukuran Mobil

Sumber: Data Arsitek Jilid 2

Tabel 5.19 Besaran Ruang Parkir

Ruang	Kapasitas	Perhitungan	Sirkulasi	Besaran ruang
Mobil	30 buah	13,2 m <sup>2</sup> / buah x 30 buah=396 m <sup>2</sup>	40%	554,4 m <sup>2</sup>
Motor	100 buah	1,2 m <sup>2</sup> / buahx 100 buah = 120 m <sup>2</sup>	40%	168 m <sup>2</sup>
Pos jaga	2 buah	2 buah x 1,2 m <sup>2</sup> = 2,4 m <sup>2</sup>	30%	3,12 m <sup>2</sup>
Total				725,52 m <sup>2</sup> ≈ 726 m <sup>2</sup>

Sumber: Analisis penulis

**h. kegiatan PAUD**

Ruang kelas:

Set meja kursi untuk 4 orang anak : 1, m x 1 m = 1 m<sup>2</sup>

Diasumsikan satu kelas memiliki 6 set meja kursi



Lemari penyimpanan :  $0,6 \text{ m} \times 1,2 \text{ m} = 0,72 \text{ m}^2$

Diasumsikan setiap kelas memiliki 1 lemari penyimpanan

Ruang guru:

Satu set meja kursi :  $1,2 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 0,72 \text{ m}^2$

Diasumsikan memiliki 10 meja kursi

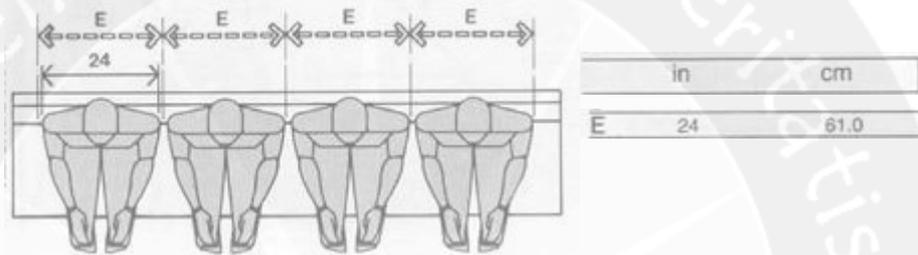
Lemari penyimpanan:  $0,6 \text{ m} \times 1,2 \text{ m} = 0,72 \text{ m}^2$

Diasumsikan memiliki 2 lemari penyimpanan

Ruang tunggu:

Kursi tunggu 4 orang :  $0,6 \text{ m} \times 2,4 \text{ m} = 1,44 \text{ m}^2$

Diasumsikan memiliki 10 kursi



Gambar 5.40 Ukuran Kursi Tunggu

Sumber: Human Dimension

Meja:  $1,2 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 0,72 \text{ m}^2$

Diasumsikan memiliki 2 buah meja

Halaman bermain diasumsikan memiliki 5 permainan dengan rata-rata  
,luasa ruang per mainan  $\approx 5 \text{ m}^2$

Ruang kosong kurang lebih  $60 \text{ m}^2$  untuk permainan berkelompok tanpa alat.

Tabel 5.20 Besaran Ruang Kegiatan PAUD

Ruang	Kapasitas	Perhitungan	Besaran ruang
R. Kelas	2 x 25 orang	$2 \times [(6 \times 1,44 \text{ m}^2) + 0,72 \text{ m}^2] = 18,72 \text{ m}^2$	$18,72 \text{ m}^2$
R. Guru	10 orang	$(10 \times 1,2 \text{ m}^2) + (2 \times 0,72 \text{ m}^2) = 13,44 \text{ m}^2$	$13,44 \text{ m}^2$
R. Tunggu	40 orang	$(10 \times 1,44 \text{ m}^2) + (2 \times 1,2 \text{ m}^2) = 16,8 \text{ m}^2$	$16,8 \text{ m}^2$



Lanjutan Tabel 5.20...

Lavatory	4 orang	$4 \times 1,275 \text{ m}^2 = 5,1 \text{ m}^2$	5,1 m <sup>2</sup>
Halaman		$(5 \times 5 \text{ m}^2) + 60 \text{ m}^2 = 85 \text{ m}^2$	85 m <sup>2</sup>
Total			139,06 m <sup>2</sup> ≈ 140 m <sup>2</sup>

Sumber: Analisis penulis

Berdasarkan analisis besaran ruang yang telah dilakukan berdasarkan kelompok kegiatan dapat diketahui luas minimal bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman Yogyakarta ini.

Tabel 5.21 Besaran Ruang Total

No	Kelompok Kegiatan	Besaran Ruang
1	Kegiatan ibadah	1760 m <sup>2</sup>
2	Kegiatan pengelolaan	73 m <sup>2</sup>
3	Kegiatan perpustakaan	201 m <sup>2</sup>
4	Kegiatan koperasi	36 m <sup>2</sup>
5	Kegiatan pemeliharaan	73 m <sup>2</sup>
6	Kegiatan gedung serbaguna	772 m <sup>2</sup>
7	Parkir	726 m <sup>2</sup>
8	Kegiatan PAUD	140 m <sup>2</sup>
Jumlah substansi		3708 m <sup>2</sup>
Sirkulasi antar kelompok kegiatan 30%		1112,4 m <sup>2</sup>
Ruang terbuka hijau 50%		1854 m <sup>2</sup>
Total luas bangunan		6674,4 m <sup>2</sup> <b>≈6675m<sup>2</sup></b>

### V.2.3 Analisis Penekanan Studi

Berdasarkan rumusan masalah yang disebutkan pada Bab I, Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman Yogyakarta ini memiliki penekanan studi:

- memiliki pendekatan *hablumminallah* dan *hablumminannas*
- menggunakan unsur arsitektur tradisional jawa

#### V.2.3.1. Analisis Ciri Wujud Pendekatan *Hablumminallah* dan *Hablumminannas* pada Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman

Penjelasan dalam Bab VI tentang prinsip-prinsip interaksi *hablumminallah* dan *hablumminannas*. Berdasarkan hal tersebut dapat dianalisis ciri wujud



pendekatan *habluminallah* dan *habluminannas* yang dapat di terapkan pada bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman di Yogyakarta.

#### **V.2.3.1.1. Habluminallah**

Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya *habluminallah* adalah bentuk interaksi antara umat muslim dengan Allah sebagai Tuhan yang telah menciptakannya, hubungan ini dapat digambarkan dengan hubungan vertikal. Manusia harus mengingat Allah dengan cara beribadah yaitu shalat, seperti yang dijelaskan pada ayat-ayat Al Quran berikut ini.

“Dan dirikanlah salat dan tunaikanlah zakat. Dan kebaikan apa saja yang kamu usahakan bagi dirimu, tentu kamu akan mendapat pahalanya pada sisi Allah. Sesungguhnya Allah Maha Melihat apa-apa yang kamu kerjakan.” (Q.S Al Baqarah: 110)

“Wahai manusia, beribadahlah kamu kepada Tuhanmu yang menciptakan kamu dan orang-orang sebelum kamu supaya kamu bertakwa. Dialah yang menjadikan bagi kamu bumi ini sebagai hamparan dan langit sebagai bangunan. Dan Ia turunkan dari langit air dan Ia keluarkan dari air itu buah-buahan yang merupakan rizki bagi kamu. Maka janganlah kamu menjadikan bagi Allah tandingan-tandingan-Nya. Padahal kamu mengetahuinya.” (Q.S Al Baqarah 21-22)

“Dan sebutlah nama Tuhanmu, dan beribadatkanlah kepada-Nya dengan sungguh-sungguh ibadat.” (Q.S. Al Muzzammil: 8)

Berdasarkan ketiga ayat di atas mendirikan shalat yang sungguh akan meningkatkan ke taqwaan dengan mendapatkan pahala disisi Allah sehingga umatnya dapat menyadari keagungan Allah.

Kesimpulan kata kunci:

Keagungan= tinggi, hormat, besar

#### **V.2.3.1.2 Habluminannas**

*Habluminannas* merupakan hubungan sesama umat muslim dalam beragama dan dalam kehidupan sosial sehari-hari. Interaksi ini dapat digambarkan sebagai hubungan horizontal. Di dalam agama Islam bersosialisasi merupakan suatu bentuk ibadah yaitu dengan berhubungan baik serta saling tolong menolong dalam kebaikan.

“(Yaitu) orang-orang yang menafkahkan (hartanya), baik pada waktu lapang maupun sempit, serta orang-orang yang menahan amarahnya dan memaafkan (kesalahan) orang. Allah menyukai orang-orang yang berbuat kebajikan.” (Q.S .*Ali Imran*: 134).



“Sesungguhnya Kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan dan menjadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling kenal mengenal”.  
(Al Hujurot: 13 )

Rasulullah SAW bersabda “Sebaik-baik manusia diantara kalian adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain”

Berdasarkan keriga ayat di atas, Allah menyuruh umat Islam untuk berbuat baik kepada sesama sehingga timbul rasa saling mengenal, saling membutuhkan dan melindungi dan menjadi sebuah keluarga besar, karena manusia adalah makhluk sosial yang tidak dapat hidup sendiri.

Kesimpula kata kunci:

Keluargaan= saling menghormati, akrab

Berdasarkan pembahasan analisis penekana studi pendekatan *hablumminallah* dan *hablumminannas* dapat ditemukan bahwa ciri wujud sesuai dengan pendekatan *hablumminallah* dan *hablumminannas* yang akan diterapkan pada Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman di Yogyakarta yaitu wujud **keagungan dan kekeluargaan**.

#### **V.2.3.2. Analisis Pemilihan Wujud yang Berunsur Arsitektur Tradisional pada Masjid Besar**

Arsitektur tradisional jawa dapat mencitrakan kota atau kiri khas keadaerannya yang diterapkan pada bangunan. Arsitektur tradisional seolah redup dengan adanya perkembangan di dunia arsitektur yang lebih maju dan modern. Oleh sebab itu unsur tradisional perlu diterapkan pada bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok sebagai salah satu usaha pelestarian. Nilai budaya pada setiap unsur tradisional yang digunakan. Unsur tradisional jawa yang digunakan pada bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman adalah elemen yang paling mudah dikenali oleh masyarakat.

Kesimpulan kata kunci:

Jati diri= identitas, kuat

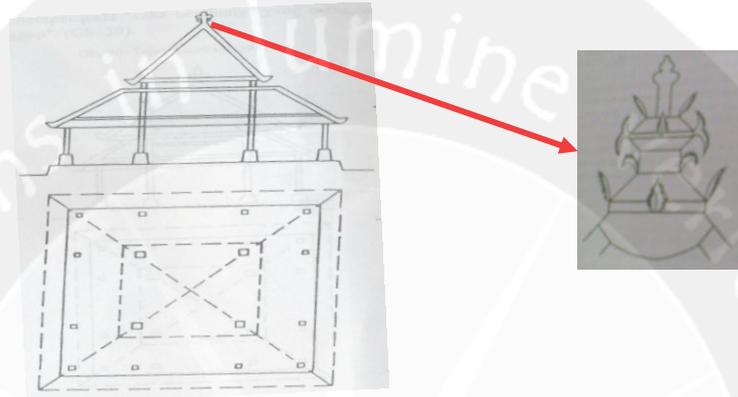
#### **V.2.3.2.1 Bentuk Bangunan**

Elemen-elemen yang biasanya digunakan pada masjid telah di bahas pada bab VI, seperti bentuk bangunan masjid yang biasanya berbentuk tajug dengan menggunakan atap joglo dan saka guru sebagai kolom penyangga, penggunaan wujud ragam hias yang berupa mustaka dan kaligrafi yang memperkuat kesan Islami pada bangunan tradisional jawa. Pemilihan elemen



tradisional jawa yang sesuai dengan kata kunci **jati diri** dilakukan dengan melalui analisis.

Bentuk bangunan tajug yang sesuai untuk diterapkan pada bangunan masjid adalah bentuk Tajug Lawakan Lambang Teplok. Alasannya bangunan bentuk ini memiliki jumlah kolom yang tidak terlalu banyak yaitu 12 dengan 4 kolom terletak pada tengah bangunan sesuai dengan ruang shalat yang minim kolom.



Gambar 5.41 Aplikasi Bangunan Tajug Lawakan Lambang Teplok  
Dengan Menggunakan Mustaka

Sumber: Analisis penulis

Bangunan bentuk tajug lawakan lambang teplok dipilih karena atapnya yang bertingkat memudahkan sirkulasi udara dan dapat menciptakan kesan agung pada bangunan masjid, sedangkan penggunaan mustaka sebagai simbol mahkota pada bagian ujung masjid sehingga tetap memperkuat jati diri tradisional jawa.

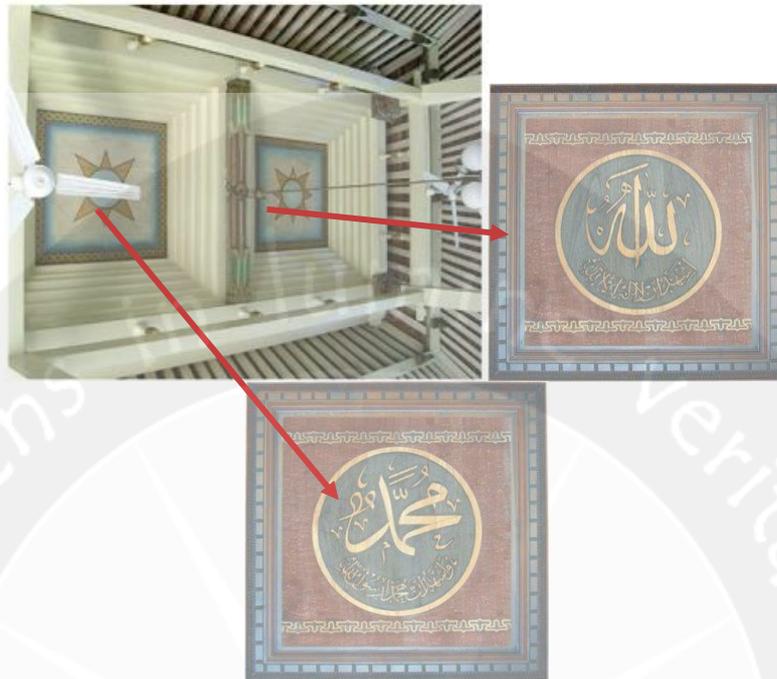
#### V.2.3.2.2 Ragam Hias

Ragam hias yang digunakan pada bangunan masjid berarsitektur tradisional jawa biasanya menggunakan kaligrafi pada bagian-bagian bangunan masjid, sebagai contoh pada kolom, balok, dinding, langit-langit, atau pintu. Kaligrafi tersebut dipahat atau dilukis dengan menggunakan prada tinta emas.

Pada bangunan jawa terdapat bagian yang bernama tumpangsari. Tumpangsari merupakan balok yang disusun bertingkat menyerupai piramida yang semakin keatas semakin mengecil. Lubang pada bagian atas tumpangsari yang ditutupi papan disebut *ceplok (singub)*. Ceplok ini sering disebut juga dengan langit-langit. Untuk memperkuat nilai Islami pada bangunan Masjid Besar, maka penggunaan tumpangsari juga dihiasi dengan kaligrafi Allah dan



Muhammad. Penulisan Allah berada di sisi sebelah kiri dan Muhammad pada sisi sebelah kanan.



Gambar 5.42 Aplikasi Tumpangsari Dengan Hiasan Kaligrafi

Sumber: Analisis Penulis

Dengan demikian elemen atau unsur tradisional Jawa yang dipilih sesuai dengan pendekatan *hablumminallah* dan *hablumminannas* adalah penggunaan bangunan bentuk tajug lawakan lambang teplok, mustaka dan kaligrafi pada tumpangsari bangunan.

### V.2.3.3 Analisis Warna

Hakikatnya warna memiliki arti tersendiri. Pada bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok perlu adanya kesesuaian warna yang digunakan dengan penekanan studi yang digunakan. Warna tersebut akan menjadi warna dasar Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman ini.

Pada dasarnya warna-warna yang digunakan pada bangunan berarsitektur Jawa adalah warna-warna alam, yaitu.

Tabel 5.22 Analisis Warna Dasar Bangunan Jawa

Warna	Pengertian	Tanggapan
 Coklat	hangat, terang, bersahabat kebersamaan, tenang dan rendah hati	Warna coklat yang merupakan perpaduan warna warna primer dan merupakan warna tanahdan



Lanjutan Tabel 5.22...

		kayu, banyak digunakan hampir diseluruh bangunan.
 Kuning	Menimbulkan rasa optimis	Warna kuning atau emas sering digunakan pada ornamen-ornamen bangunan jawa sebagai contoh ukiran pada gebyok.
 Biru	Memberikan rasa tenang dari segala masalah	Warna biru diambil dari warna langit. Warna biru sebagai contoh digunakan pada lukisan tumpangsari dan lantai.
 Hijau	Menentramkan	Warna hijau diambil dari tumbuhan dan alam sekitar. Warna hijau digunakan pada ornamen-ornamen bangunan.
 Merah	Semangat, meringankan pikiran	Warna merah yang sering digunakan biasanya adalah merah bata dan warna merah ini menjadi warna dinding bangunan yang sengaja menggunakan bata ekspos.
 Hitam	Kekal (langgeng), namun dalam arti negatif yaitu kesesatan	Warna hitam biasanya digunakan pada atap dan ornamen ukiran.
 Putih	Jujur, suci	Warna putih banyak digunakan pada elemen bangunan jawa, warna putih diaplikasikan dengan berbagai material bangunan seperti lantai, langit-langit, atau kolom.

Sumber: Analisis Penulis



Warna coklat menjadi warna yang paling umum untuk bangunan berarsitektur tradisional Jawa karena bangunan Jawa biasanya banyak menggunakan unsur kayu. Warna-warna yang cenderung mencolok seperti kuning dan biru diaplikasikan pada elemen-elemen penghias bangunan.

Bangunan berarsitektur Jawa biasanya mengekspos warna alami dari material yang digunakan. Biasanya material yang digunakan selain kayu adalah yang berasal dari tanah liat, batu alam, tembaga atau kuningan dan beberapa elemen penghias menggunakan kaca patri yang terpengaruh oleh arsitektur kolonial.

#### **V.2.3.4 Analisis Massa Bangunan**

Berdasarkan pengelompokan fasilitas yang berupa fasilitas ibadah, fasilitas pengelola dan pemeliharaan serta fasilitas pendukung. Massa bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok dapat dibagi menjadi 4 buah massa.

Massa 1: fasilitas ibadah, yang termasuk dalam fasilitas ini adalah ruang shalat, ruang wudhu, ruang adzan, ruang loker, ruang mihrab, serambi, ruang khotib, lavatory, dan penginapan. Massa ini menjadi massa yang utama dan menjadi patokan perletakan massa yang lain, karena massa ini harus mengikuti arah kiblat.

Massa 2 : fasilitas pengelola dan pemeliharaan serta koperasi dan perpustakaan. Fasilitas ini dijadikan satu massa karena pengelolaannya masih berkaitan dan karakteristik ruang yang tidak berbeda jauh, yaitu tenang, santai dan teliti.

Massa 3: gedung serba guna, massa ini terpisah karena dalam penggunaannya menimbulkan suara yang cukup keras oleh sebab itu perlu dipisah agar tidak mengganggu kegiatan yang lain.

Massa 4: PAUD, massa ini terpisah karena memiliki karakter yang berbeda dengan fasilitas yang lain, yaitu berkarakter ceria.

Bentuk massa bangunan menggunakan bangunan joglo yang sesuai dengan penekanan studi arsitektur tradisional Jawa, dalam pengaplikasiannya disesuaikan dengan karakter masing-masing massa bangunan.

Penyusunan massa bangunan adalah mengikuti kemiringan masjid dan disesuaikan dengan organisasi ruang yang direncanakan.

#### **V.2.4. Analisis Perencanaan Tapak**

Dalam pemilihan site bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman di Yogyakarta perlu diperhatikan mengenai beberapa hal yaitu:



- Pemilihan site memerlukan lahan yang luas dan berada di dekat kantor pemerintahan karena Masjid Besar di kelola secara langsung oleh pemerintah setempat, dekat dengan pemukiman penduduk dan memiliki ragam aktivitas di dalamnya.
- Keterjangkauan dan kemudahan site untuk diakses dengan pertimbangan tersedianya sarana dan prasarana.
- Memiliki luas site minimal 6.675 m<sup>2</sup>
- Jaringan infrastruktur mendukung, yaitu:
  - Jaringan listrik PLN
  - Jaringan telekomunikasi
  - Jaringan air bersih
  - Jaringan saluran pembuangan riol kota

Setelah menentukan kriteria yang akan dipakai sebagai panduan dalam menentukan site untuk bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman maka dipilih site yang berada di tepi jalan lingkar Utara (ringroad), Condong Catur.



Gambar 5.43 Foto Udara Site Terpilih

Sumber: google earth diakses pada tanggal 12 Mei 2011

Site berada dekat dengan kantor Kecamatan Depok Sleman, jaraknya kurang dari 300 meter, dekat dengan Kantor Polda, Rumah Sakit JIH, terminal bus Condong Catur dan pemukiman padat penduduk. Sehingga site cukup strategis. Site berupa tanah ladang dan tanah sawah.



Gambar 5.43 Potensi Site

Sumber: analisis penulis



Ukuran site

A: 143 m

B: 160 m

C: 133 m

D: 128 m

Luas site:  $\pm 19.152 \text{ m}^2$

KDB : 50 %

Gambar 5.44 Ukuran site

Sumber: analisis penulis

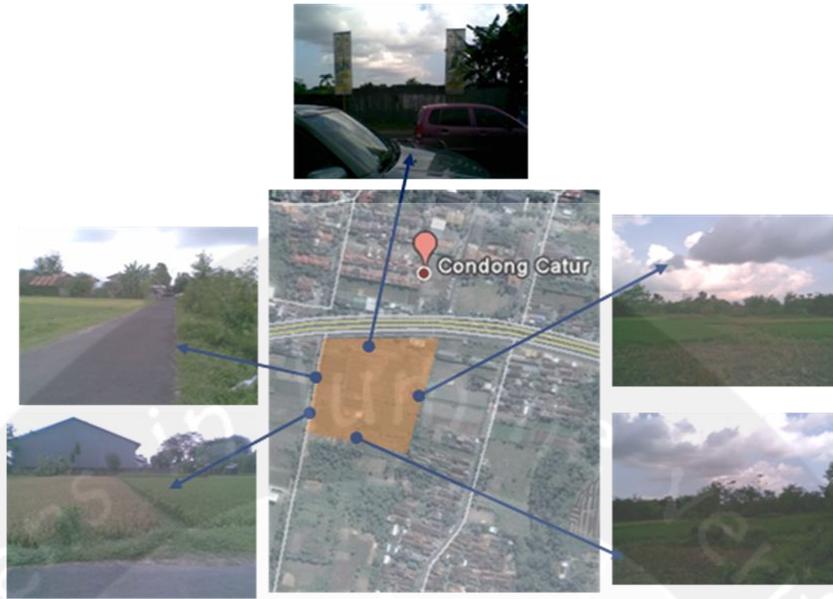
Batas site

Sebelah Utara : Pertokoan, jasa, kantor surat kabar

Sebelah Selatan : Ladang dan sawah

Sebelah Timur : Pemukiman penduduk, ladang dan sawah

Sebelah Barat : Pertokoan, ladang dan sawah.

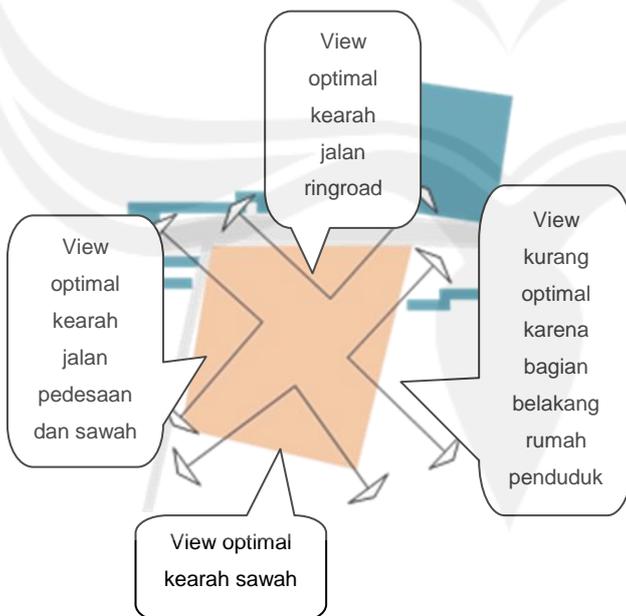


Gambar 5.45 Batasan Site  
Sumber: Analisis Penulis

### V.2.5. Analisis Tapak

Setelah melakukan analisis untuk memilih tapak maka dilakukan analisis tapak untuk merancang Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman di Yogyakarta. Setelah dilakukan analisis maka perlu adanya tanggapan dari analisis tersebut.

#### V.2.5.1 Analisis View site



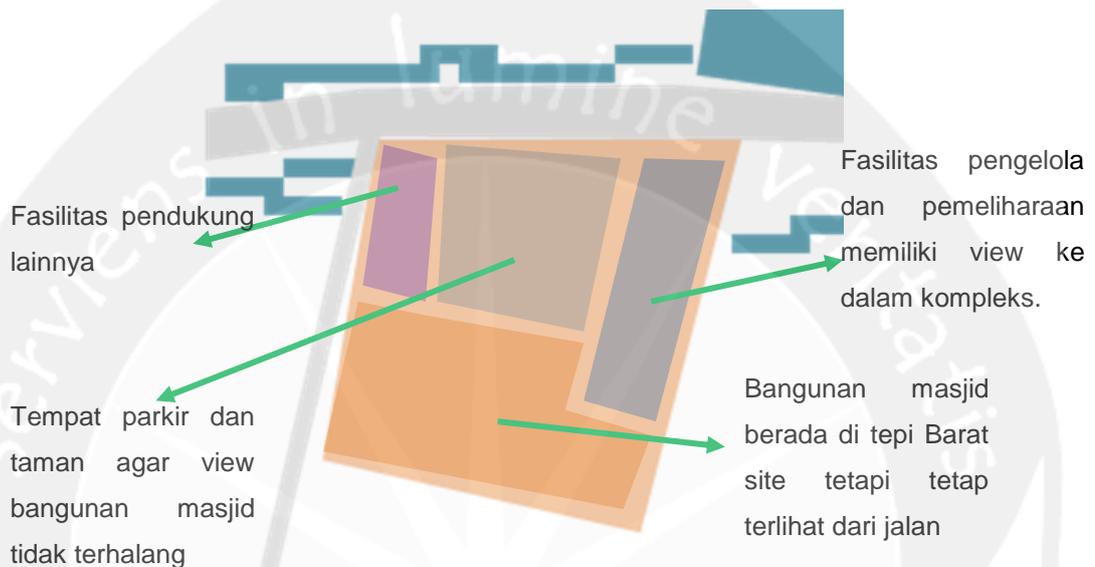
Kondisi site: dari keempat view, hanya view di arah timur yang tidak optimal karena berbatasan dengan bagian belakang rumah penduduk.

Gambar 5.46 Kondisi View Site  
Sumber: Analisis Penulis



Tanggapan:

- Area yang kurang optimal digunakan sebagai fasilitas pengelola dan pemeliharaan dengan mengarahkan view bangunan ke dalam kompleks Masjid Besar Kecamatan Depok.
- Area fasilitas utama yaitu fasilitas ibadah tidak terhalang view dari luar site, karena bersifat publik.

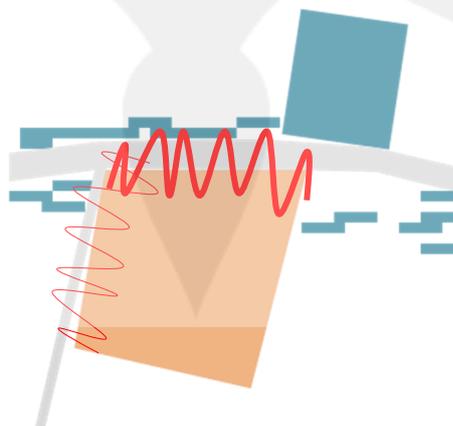


Gambar 5.47 Tanggapan Kondisi View Site

Sumber: Analisis Penulis

### V.2.5.2 Analisis Kebisingan

Sumber utama kebisingan site adalah yang berasal dari kendaraan yang melalui jalan ringroad dan jalan pedesaan di sebelah Barat site.



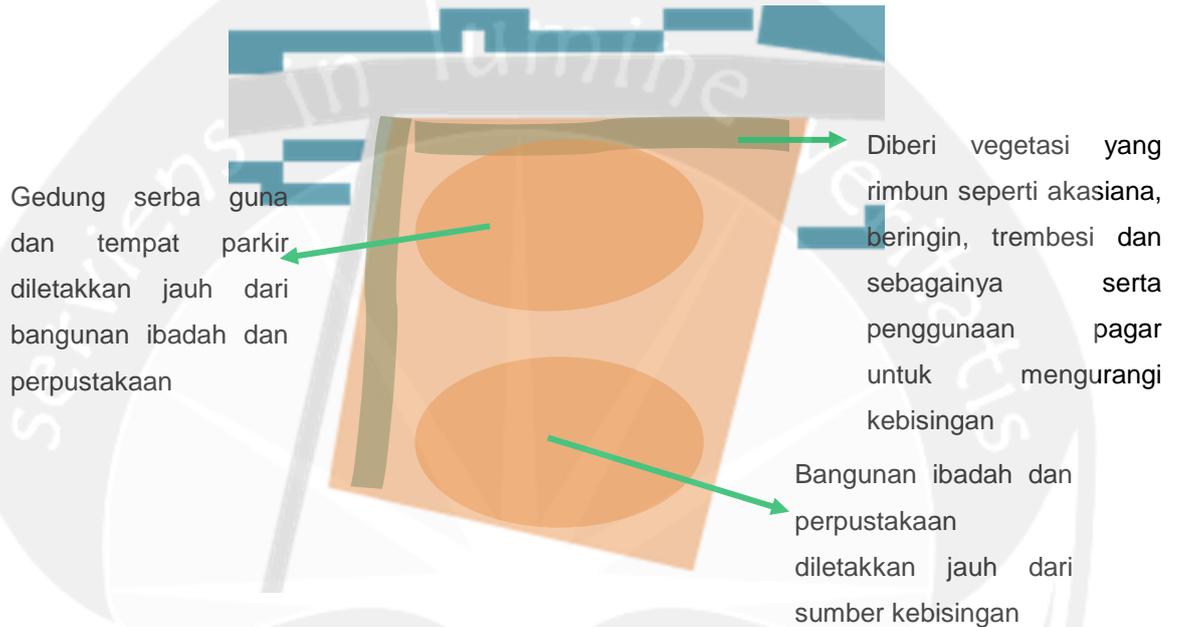
Gambar 5.48 Kondisi Kebisingan Site

Sumber: Analisis Penulis



Tanggapan:

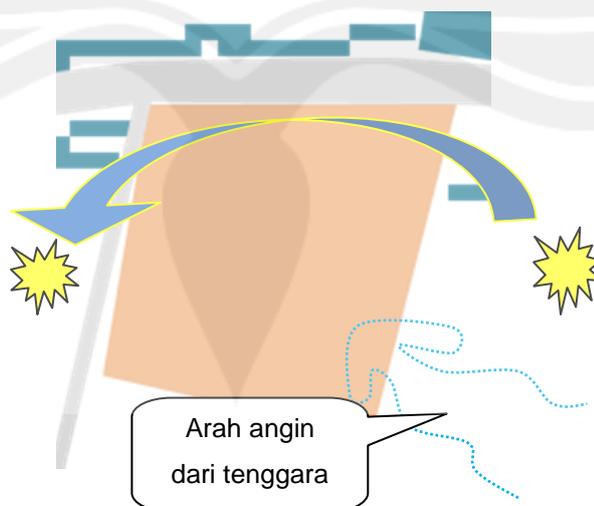
- Disekeliling site diberi vegetasi yang rimbun sehingga dapat peredam suara dan juga penggunaan pagar.
- Tempat parkir dan gedung serba guna juga dapat menimbulkan oleh sebab itu diletakkan jauh dari bangunan yang memerlukan ketenangan.
- Ruangan yang membutuhkan ketenangan seperti ruang shalat dan perpustakaan diletakkan pada bagian yang jauh dari kebisingan.



Gambar 5.49 Tanggapan Kondisi Kebisingan Site

Sumber: Analisis Penulis

**V.2.5.3 Analisis Arah Cahaya Matahari dan Arah Angin**



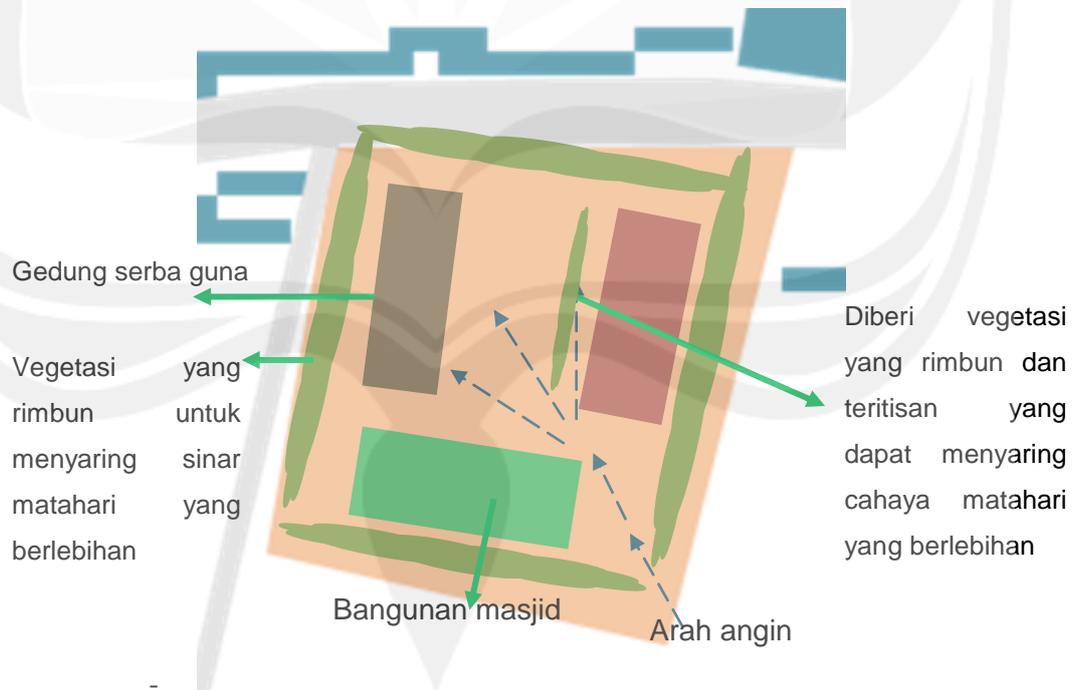
Gambar 5.50 Kondisi Cahaya Matahari Dan Angin Site

Sumber: Analisis Penulis



Tanggapan:

- Bagian tenggara yang berbatasan dengan lahan yang terbuka diberi tembok pembatas yang tidak terlalu tinggi dan diberi pepohonan yang membuat suasana rindang pada bangunan.
- Bagian tenggara diletakkan bangunan yang paling banyak penggunanya yaitu masjid dan gedung serba guna. Namun diantara bangunan masjid dan gedung serbaguna dengan bangunan lainnya diberi jarak sebagai aliran angin ke dalam kompleks masjid.
- Memaksimalkan bukaan yang sesuai dengan arah angin (untuk massa bangunan yang menggunakan penghawaan alami). Bukaan tidak hanya bukaan tengah tetapi juga bukaan atas sebagai sirkulasi udara panas di dalam ruang.
- Menggunakan *sun shading* pada bukaan diarah barat. Sun shading yang digunakan berupa sirip-sirip pada bagian atas dan samping bukaan. Penggunaan teritisan untuk menghindari air hujan masuk ke dalam bangunan juga sebagai *sun shading*. Penggunaan vegetasi yang cukup rimbun untuk membatasi cahaya matahari yang berlebihan.



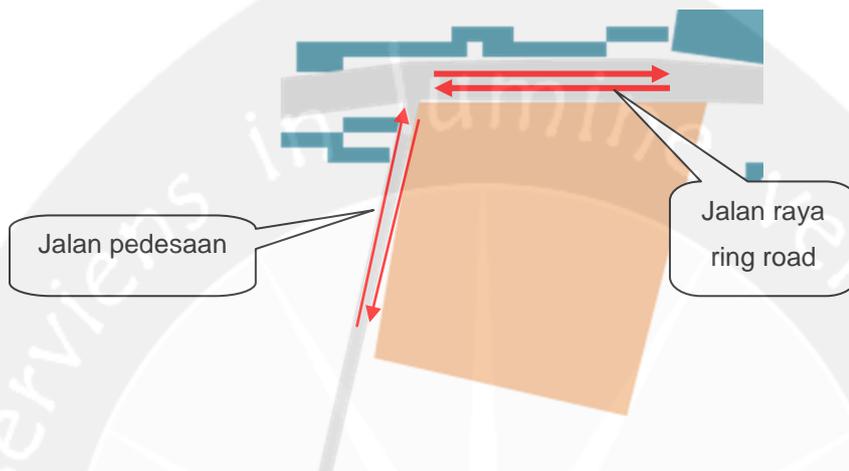
Gambar 5.51 Tanggapan Kondisi Cahaya Matahari dan Arah Angin Site

Sumber: Analisis Penulis



#### V.2.5.4 Analisis Pencapaian

Site diapit oleh dua jalan yaitu ringroad utara dan jalan pedesaan. Jalan ringroad merupakan jalan raya penghubung kota Yogyakarta dengan kota-kota disekitarnya. Jalan ringroad memiliki dua arah dengan dipisahkan adanya jalur lambat dan jalur cepat. Jalan pedesaan juga memiliki dua arah, lebar jalan kurang lebih 4 meter.

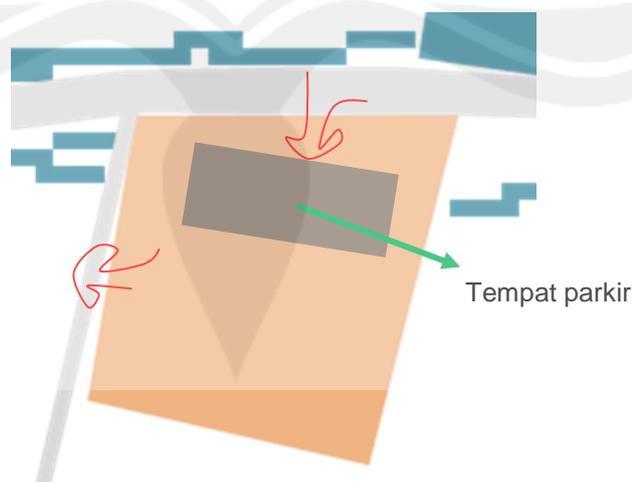


Gambar 5.52 Kondisi Pencapaian Site

Sumber: Analisis Penulis

Tanggapan:

- Untuk memudahkan akses menuju Masjid Besar, pintu masuk berada di tepi jalur lambat atau sebelah Utara site. Pintu keluar berada di sebelah Barat dan berbatasan dengan jalan pedesaan.
- Tempat parkir kendaraan berbatasan langsung dengan pintu masuk untuk memudahkan pengguna.



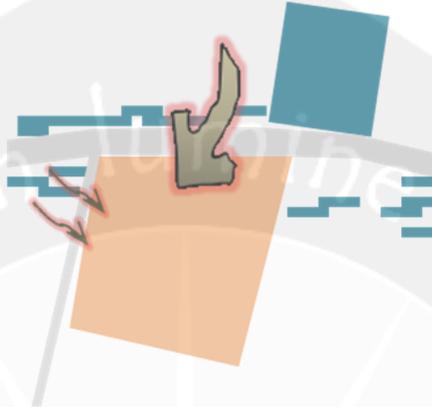
Gambar 5.53 Tanggapan Pencapaian Site

Sumber: Analisis Penulis



### V.2.5.5 Analisis Pencemaran Udara

Sumber pencemaran udara pada site yang terbesar berasal dari kendaraan bermotor yang melalui jalan di sekitar site. Jalan ringroad utara memiliki lalu lintas yang padat dan sebagai penyumbang pencemaran udara pada site.



Gambar 5.54 Kondisi Pencemaran Udara Site  
Sumber: Analisis Penulis

Tanggapan:

- Penggunaan vegetasi yang dapat penyerap polutan, seperti pohon trembesi dan tanaman hias lidah mertua
- Menjauhkan posisi bangunan dari sumber polusi, terutama fasilitas PAUD yang terdapat banyak anak kecil. Fasilitas PAUD di tempatkan pada bagian belakang site.

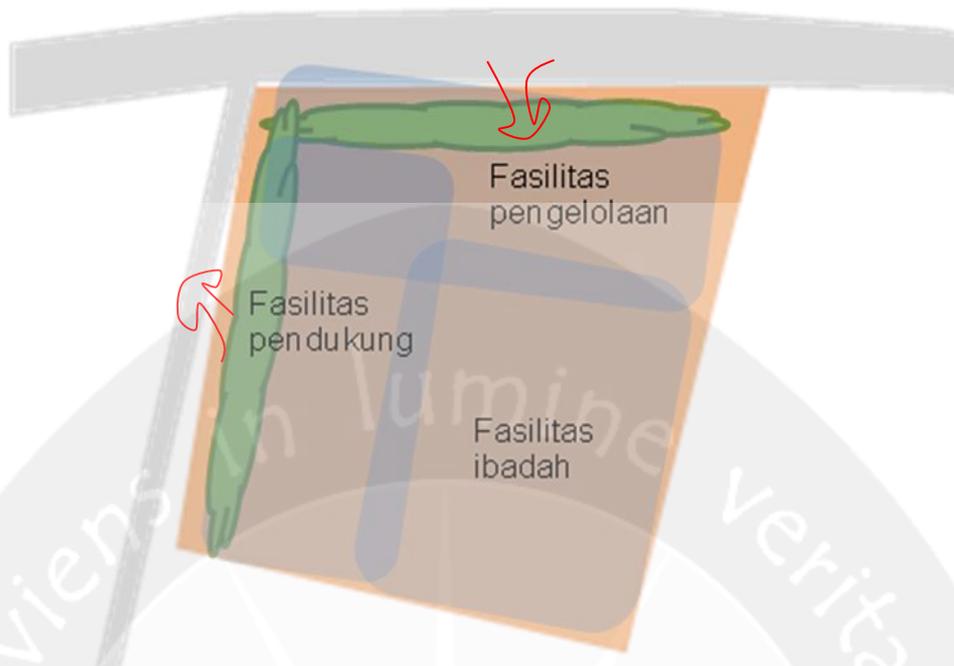


Gambar 5.55 Tanggapan Pencemaran Udara Site

Sumber: Analisis Penulis

### V.2.6. Analisis Tata Bangunan dan Ruang

Berdasarkan analisis site yang telah dilakukan, dapat diketahui tata bangunan dan ruang yang tepat, sehingga dapat menimbulkan kenyamanan dan estetika bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman di Yogyakarta.



Gambar 5.56 Tata bangunan pada site

Sumber: Analisis Penulis

Fasilitas ibadah sengaja diletakkan pada bagian pojok site karena untuk menghindari kebisingan, polusi udara dan memiliki view persawahan yang alami. Fasilitas pengelolaan sengaja diletakkan pada bagian yang dekat dengan *entrance* sehingga memudahkan pengelolaan serta bagi orang-orang yang berkepentingan lainnya.

### **V.3. Analisis Perancangan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman di Yogyakarta**

#### **V.3.1. Analisis Programatik**

Analisis programatik pada perancangan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman ini hampir sama dengan analisis programatik pada perencanaan Masjid Besar, yang membedakan adalah materi yang dikaji lebih detail.

##### **V.3.1.1. Analisis Fungsional**

Analisis fungsional merupakan solusi dari pembahasan sebelumnya. Analisis fungsional mencakup analisis kebutuhan ruang, analisis hubungan ruang, dan analisis organisasi ruang.

##### **V.3.1.1.1. Analisis Kebutuhan Ruang**

Analisis kebutuhan ruang merupakan pengkajian ulang dari pembahasan perencanaan kebutuhan ruang. Berikut ini analisis kebutuhan ruang berdasarkan jenis ruang dan besaran ruang.



Tabel 5.23 Analisis Kebutuhan Ruang Berdasarkan Jenis Ruang dan  
Besaran Ruang

Kelompok kegiatan	Kebutuhan ruang	Jenis ruang	Besaran Ruang
	Enterance (gerbang)	Sirkulasi	
	Parkir dan pos jaga	Publik	726 m <sup>2</sup>
Kegiatan ibadah	Ruang Wudhlu	Publik	28,8 m <sup>2</sup>
	Ruang Loker	Publik	7,5 m <sup>2</sup>
	Ruang shalat	Publik	1173,6 m <sup>2</sup>
	Ruang Mihrab	Semi publik	132m <sup>2</sup>
	Ruang adzan	Semi privat	0,72m <sup>2</sup>
	Penginapan	Privat	36m <sup>2</sup>
	Ruang Khotib	Semi privat	1,2 m <sup>2</sup>
	Lavatory	Publik	19,62 m <sup>2</sup>
Kegiatan pengelolaan	Ruang tamu	Publik	10,5m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>
	Ruang kerja	Semi privat	24 m <sup>2</sup>
	Pantry	Semi publik	12 m <sup>2</sup>
	Lavatory	Publik	2,55 m <sup>2</sup>
	Ruang rapat	Privat	24 m <sup>2</sup>
Kegiatan perpustakaan	Ruang loker	Publik	3 m <sup>2</sup>
	Ruang koleksi	Publik	143,2 m <sup>2</sup>
	Ruang pengelola	Semi privat	9,6 m <sup>2</sup>
	Ruang pelayanan	Semi publik	4,8 m <sup>2</sup>
	Lavatory	Publik	2,55m <sup>2</sup>
	Pantry	Semi publik	7,2 m <sup>2</sup>
	Lobby	Publik	30 m <sup>2</sup>
Kegiatan koperasi	Ruang pajang	Publik	19,2 m <sup>2</sup>
	Kasir	Semi privat	1,2 m <sup>2</sup>
	Gudang	Privat	12 m <sup>2</sup>
	Ruang pengelola	Semi privat	3,6 m <sup>2</sup>
Kegiatan pemeliharaan	Ruang mekanik	Semi publik	9m <sup>2</sup>
	Ruang pemeliharaan	Semi publik	12m <sup>2</sup>
	Pos penjagaan	Semi publik	9,6 m <sup>2</sup>
	Gudang	Privat	20 m <sup>2</sup>



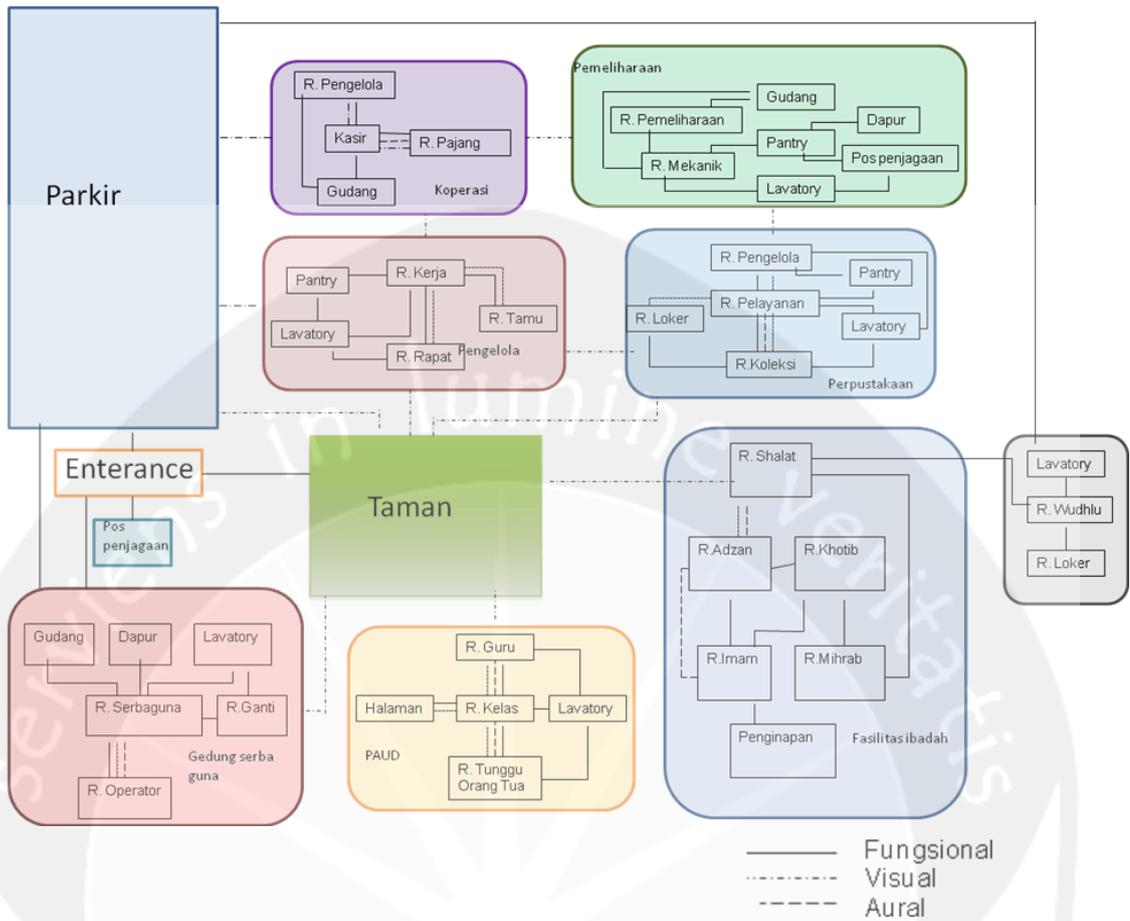
Lanjutan Tabel 5.23...

	Dapur	Semi publik	7,2 m <sup>2</sup>
	Pantry	Semi publik	12 m <sup>2</sup>
	Lavatory	Publik	2,55 m <sup>2</sup>
Kegiatan	Ruang serba guna	Publik	720m <sup>2</sup>
gedung serba guna	Dapur	Semi publik	4,8 m <sup>2</sup>
	Lavatory	Publik	10,2 m <sup>2</sup>
	Ruang ganti	Privat	12m <sup>2</sup>
	Gudang	Privat	20 m <sup>2</sup>
	Ruang operator	Semi privat	4,8 m <sup>2</sup>
Kegiatan PAUD	Ruang kelas	Privat	18,72 m <sup>2</sup>
	Ruang guru	Privat	13,44 m <sup>2</sup>
	Ruang tunggu	Semi publik	16,8 m <sup>2</sup>
	Lavatory	Privat	5,1 m <sup>2</sup>
	Halaman bermain	Publik	85 m <sup>2</sup>

#### V.3.1.1.2. Analisis Hubungan Ruang

Berdasarkan analisis perencanaan hubungan ruang yang telah dilakukan sebelumnya, hubungan ruang terbagi atas hubungan fungsional, hubungan visual dan hubungan aural.

- Hubungan fungsional  
Hubungan fungsional pada ruangan membutuhkan kedekatan fisik karena tuntutan fungsi dari ruang tersebut
- Hubungan visual  
Hubungan visual selain butuh kedekatan fisik juga perlu adanya penghubung seperti bukaan jendela kaca, atau posisi antar ruang tersebut berhadapan.
- Hubungan aural  
Hubungan aural membutuhkan kedekatan fisik juga perlu adanya penghubung antar ruangan, atau tanpa sekat sekalipun, namun hal ini dapat pula dilakukan dengan bantuan sound sistem.

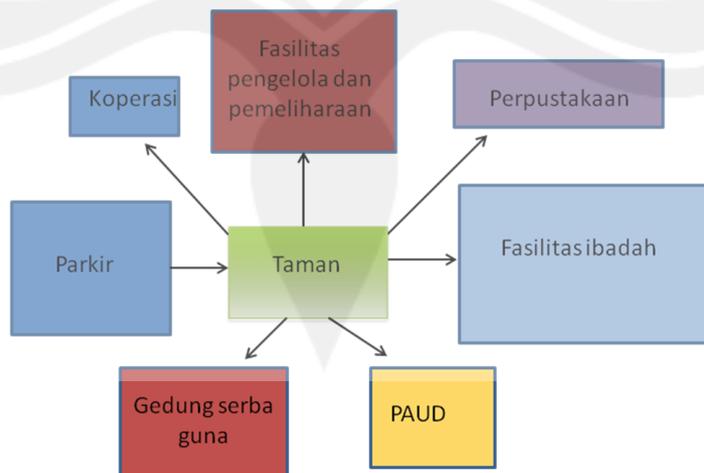


Gambar 5.57 Bagan Hubungan Ruang

Sumber: Analisis Penulis

### V.3.1.1.3. Analisis Organisasi Ruang

Organisasi ruang pada bangunan disesuaikan dengan kelompok kegiatan, hubungan ruang



Gambar 5.58 Organisasi Ruang

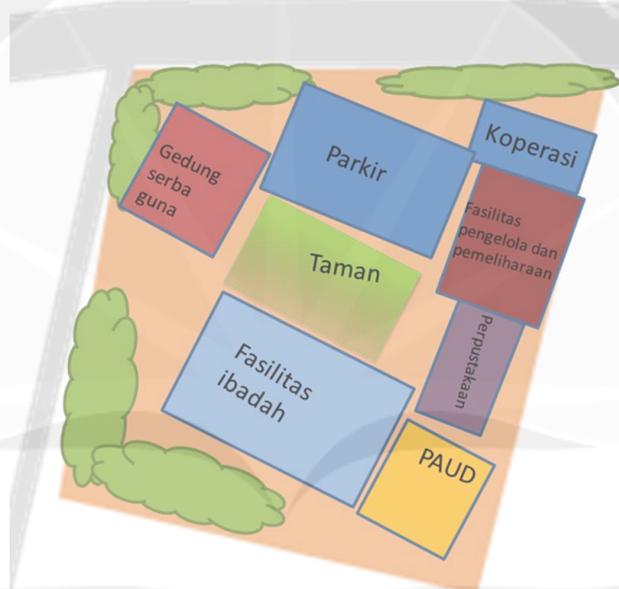
Sumber: Analisis Penulis



Berdasarkan analisis organisasi ruang yang telah dilakukan di temukan bahwa organisasi ruang yang terjadi terpusat pada taman. Taman ini berfungsi mendistribusikan kegiatan. Organisasi ruang ini berpengaruh pada sirkulasi dan penempatan ruang pada site.

### V.3.1.2. Analisis Perancangan Tapak

Di sekeliling site diberi pagar dan tanaman untuk meredam kebisingan, titik yang paling bising pada site diletakkan ruang yang juga menghasilkan kebisingan seperti parkir dan ruang serbaguna. Di sekeliling site diberi tanaman yang dapat menyerap polutan, meredam suara dan menyaring cahaya matahari yang berlebihan.



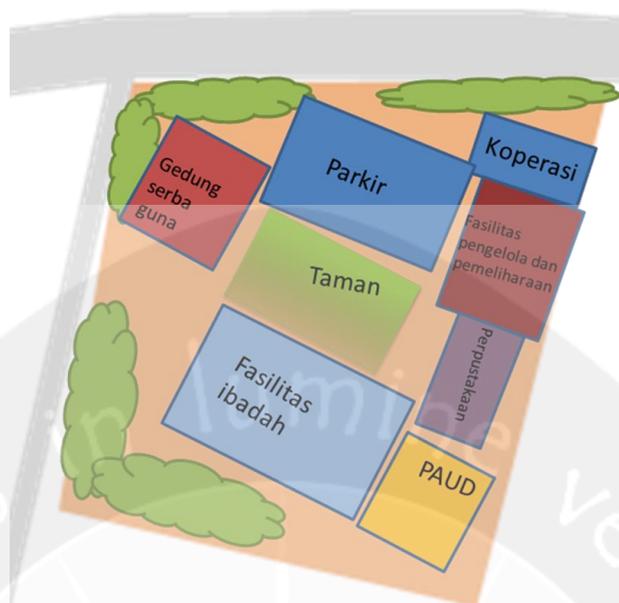
Gambar 5.59 Perancangan Tapak

Sumber: Analisis Penulis

Fasilitas ibadah diletakkan pada bagian paling Barat karena perletakan masjid harus mengikuti arah kiblat dengan kemiringan 24,49 derajat. Taman menjadi transisi sebagai distribusi kegiatan yang satu dan kegiatan yang lainnya. Taman juga menjadi penghubung semua fasilitas dan ruang.

### V.3.1.3. Perancangan Tata Bangunan dan Ruang

Perancangan tata bangunan dan ruang pada bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman sesuai dengan pendekatan studi *hablumminallah* dan *hablumminannas* dengan bangunan fasilitas ibadah sebagai pusatnya.



Gambar 5.60 Tata Bangunan dan Ruang

Sumber: Analisis Penulis

Taman sebagai media transisi yang membuat fasilitas ibadah tetap berhubungan langsung dengan semua ruang dan fasilitas. Perletakaan bangunan disesuaikan dengan kemiringan arah kiblat masjid sehingga masjid mempengaruhi perletakaan bangunan lain yang ada di kompleks Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman.

#### **V.3.1.4 Perancangan Aklimatisasi Ruang**

Perancangan aklimatisasi ruang dalam bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman meliputi penghawaan ruang, pencahayaan ruang dan akustika ruang.

##### **V.3.1.4.1 Penghawaan Ruang**

Sistem pengkondisian udara sangat berpengaruh pada faktor kenyamanan pengguna bangunan. Selain matahari sebagai sumber panas bumi, tubuh manusia juga dapat mengeluarkan panas tubuh, hal ini berpengaruh pada kondisi termal sekitar. Semakin tinggi aktivitas seseorang semakin besar panas yang dihasilkan dari tubuhnya.

Ada dua macam cara pengkondisian udara yaitu dengan penghawaan alami dan penghawaan buatan. Penghawaan alami menawarkan kualitas udara yang sehat, nyaman dan tanpa energi tambahan. Penyejukan dengan penghawaan alami dapat menggunakan media aliran angin, penguapan air, serta secara radiasi matahari yang berawan. Sedangkan penghawaan buatan dengan menggunakan AC memiliki kelebihan suhu udara lebih mudah disejukan dan



diatur, kecepatan dan arah angin mudah diatur, kebersihan udara dapat dijaga, dan bau di dalam ruangan mudah diatur.

Sistem pengkondisian udara pada Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman ini meliputi sistem alami dan buatan. Sistem penghawaan ruang dibuat sedemikian rupa sehingga membuat pengguna ruang merasa nyaman. Sistem pengkondisian udara secara alami diciptakan melalui bukaan-bukaan secara efisien sehingga udara yang masuk merupakan udara yang sehat. Penghawaan buatan digunakan karena faktor kenyamanan, kondisi lingkungan, serta dapat mengatur tingkat kelembaban yang dibutuhkan pada suatu ruang.

Pengkondisian udara secara buatan diciptakan melalui penggunaan AC pada ruang pengelola, gedung serba guna dan perpustakaan. Penggunaan AC dikarenakan ruangan pengelola, gedung serba guna dan perpustakaan merupakan ruang tertutup, alasan lain adalah kenyamanan termal pengguna ruangan. AC yang digunakan pada ruang pengelola dan perpustakaan adalah AC jenis split yang diletakkan di dinding. Pemilihan AC split karena arah udara dingin yang dikeluarkan AC split satu arah saja sesuai dengan penggunaan ruangan, juga suhu di dalam ruangan lebih mudah untuk diatur. Penggunaan AC pada perpustakaan juga mengurangi kelembaban ruang yang dapat berakibat jamur pada buku.



Gambar 5.61 AC Split

Sumber: [www.google.com](http://www.google.com)

Untuk ruang serba guna yang digunakan oleh banyak orang sehingga banyak pula panas tubuh yang dikeluarkan pengguna dan kenyamanan termal ruang semakin berkurang. AC yang digunakan pada gedung serba guna adalah AC split *ceiling cassette*, AC hanya dinyalakan ketika gedung sedang digunakan saja. Penggunaan AC jenis ini karena aliran udara dingin yang dikeluarkan besar dari 4 sisi sesuai dengan gedung serba guna yang membutuhkan penghawaan maksimal di seluruh ruangan. AC jenis ini diletakkan di plafon sehingga udara dinginnya lebih mudah memenuhi ruang yang terisi oleh banyak orang.



Gambar 5.62 AC Split Ceiling Casette

Sumber: [www.google.com](http://www.google.com)

Ruang shalat menggunakan aliran angin sebagai penghawaan alami. Di sekeliling ruang shalat ditanami tanaman rimbun sebagai penyaring udara kotor, panas matahari yang berlebihan dan angin yang terlalu kencang. Ruang shalat menggunakan kipas angin untuk memperlancar sirkulasi udara, karena perencanaan ruang shalat memiliki banyak bukaan yang tidak sesuai jika menggunakan AC.

Fasilitas PAUD menggunakan penghawaan alami karena udara lebih sehat dan ramah untuk anak kecil yang masih rentan terhadap penyakit menular. Untuk membatasi panas dari matahari yang masuk kedalam ruang kelas PAUD diberi tirai berwarna cerah dan ventilasi pada bagian atas jendela.

#### **V.3.1.4.2 Pencahayaan Ruang**

Sistem pencahayaan pada sebuah bangunan menggunakan dua cara yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pemilihan penggunaan pencahayaan alami atau buatan berkaitan dengan kebutuhan dan penggunaan energi pada bangunan. Karena terbatasnya sumber energi tak terbarukan, bangunan didesain dengan bijak untuk meminimalkan penggunaan energi tambahan.

Pencahayaan alami bersumber dari cahaya matahari. Cahaya matahari bersifat alami, tersedia berlimpah secara gratis, memiliki spektrum cahaya lengkap, memiliki daya panas dan kimiawi yang dibutuhkan oleh makhluk hidup dan dinamis berubah-ubah sesuai dengan rotasi bumi maupun peredaran mengelilingi matahari. Karena sinar matahari langsung membawa serta panas, maka cahaya yang dimanfaatkan untuk pencahayaan ruang adalah cahaya bola langit. Oleh karena itu seperti yang dijelaskan pada buku Fisika Bangunan 1, dalam penggunaan cahaya matahari perlu diingat hal penting yaitu:



- Pembayangan; untuk menjaga agar sinar langsung matahari tidak masuk ke dalam ruangan melalui bukaan. Teknik pembayangan antara lain dengan memakai tritisan dan tirai.
- Pengaturan letak dan dimensi bukaan untuk mengatur agar cahaya bola langit dapat dimanfaatkan dengan baik.
- Pemilihan warna dan tekstur permukaan dalam ruangan dan luar untuk memperoleh pemantulan yang baik (agar pemerataan cahaya efisien) tanpa menyilaukan mata.

Pencahayaan buatan diperlukan karena cahaya matahari tidak dapat sepenuhnya diandalkan pada sebuah bangunan misalnya pada malam hari atau ruang yang tidak dapat dijangkau oleh cahaya alami. Dengan demikian pencahayaan buatan saling mendukung dengan pencahayaan alami. Pencahayaan buatan diperlukan bila:

- Tidak tersedia cahaya alami siang hari, saat antara matahari terbenam dan terbit.
- Tidak tersedia cukup cahaya alami dari matahari, saat mendung tebal intensitas cahaya bola langit akan berkurang.
- Cahaya alami matahari tidak dapat menjangkau tempat tertentu di dalam ruangan yang jauh dari jendela.
- Diperlukan cahaya merata pada ruang lebar.
- Diperlukan intensitas cahaya konstan. Cahaya alami akan tergantung oleh cuaca/ awan yang tentunya akan menyebabkan suatu saat terang dan redup dalam waktu berdekatan dan tak terkendali.
- Diperlukan pencahayaan dengan warna dan arah penyinaran mudah diatur.

Untuk sistem pencahayaan pada Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman menggunakan pencahayaan alami dan buatan, namun pencahayaan alami dan buatan mempunyai kekurangan. Pencahayaan alami jika malam hari atau keadaan langit mendung dan hujan maka dalam ruang tersebut akan gelap, sedangkan pencahayaan buatan sangat membutuhkan biaya yang mahal, maka dalam pada Masjid Besar ini digunakan pencahayaan alami dan buatan agar dapat menunjang semua aktivitas yang ada dalam bangunan. Pencahayaan alami dimasukkan ke dalam ruang melalui bukaan-bukaan. Bukaan tersebut harus memperhatikan arah matahari. Arah bukaan yang berada dibagian Barat



harus diberi *sun shading* untuk mengurangi tingkat kesilauan cahaya yang masuk.

Pencahayaan pada ruang pengelola, perpustakaan, dan ruang kelas PAUD menggunakan pencahayaan buatan dengan lampu karena membutuhkan cahaya konstan untuk bekerja, membaca dan belajar. Untuk menghindari panas matahari yang masuk bersamaan dengan cahaya langsung matahari pada ruang-ruang tertutup seperti ruang pengelola dan perpustakaan menggunakan tirai pada jendela.

Lampu yang digunakan pada seluruh ruang adalah lampu jenis *flourescent* yang hemat energi. Untuk ruang shalat dan ruang serba guna menggunakan lampu yang dipasang menggantung yang berfungsi sebagai penerangan dan penghias ruang.

#### **V.3.1.4.3 Akustika Ruang**

Berdasarkan ketentuan bunyi yang diperbolehkan pada sebuah masjid yang bersumber dari luar bangunan sebaiknya bunyi yang sangat lemah (0-30 dB). Berdasarkan kondisi tapak yang memiliki tingkat kebisingan tinggi yang bersumber dari jalan raya. Oleh sebab itu sebagai solusi akustika ruang dilakukan hal berikut:

- Menjauhkan sumber kebisingan dengan telinga pendengar, jika sumber kebisingan berasal dari jalan, generator dan sumber lainnya, bangunan atau ruangan yang paling sensitif seperti ruang shalat diletakkan menjauh dari sumber
- Pada kondisi angin bertiup dari sumber bunyi menuju suatu titik, maka titik tersebut akan menerima bunyi dengan lebih cepat, dan dalam kekuatan yang cukup besar. Namun sebaliknya, bila angin bertiup menuju arah yang berlawanan, menjauhi titik, maka titik tersebut akan menerima bunyi dengan kekuatan yang lemah. Penggunaan kipas angin pada dalam ruangan dapat memperkecil kecepatan bunyi yang berasal dari luar ruangan menuju telinga pendengar. Penggunaan kipas angin dilakukan pada ruang yang sengaja menggunakan penghawaan alami yaitu ruang shalat.
- Penggunaan material yang lunak seperti tanah yang dilapisi rumput dapat meredam kebisingan dari luar ruangan. Penanaman pohon di sekeliling bangunan dan pengadaan taman di dalam kompleks Masjid Besar menjadi peredam kebisingan.



- Adanya halangan seperti pagar atau dinding di sekeliling bangunan juga dapat memperkecil bunyi yang terdengar sehingga suasana tenang dapat tercapai.

Aktivitas mengumandangkan adzan, shala berjamaah dan khotbah memerlukan adanya sistem penguat suara. Sistem ini diatur pada ruang khusus yaitu pada ruang muadzim terdapat sebuah mixer. Perangkat penguat suara terdiri dari *microphone*, *indoorspeaker*, dan *outdoor speaker*.



Gambar 5.63 *Microphone*

Sumber: [www.google.com](http://www.google.com)

*Microphone* yang berfungsi sebagai penguat suara saat khotbah dan shalat dihubungkan dengan *speaker indoor* yang diletakkan pada sudut-sudut ruang dan juga kolom-kolom dalam bangunan masjid. Jenis *speaker* yang digunakan di dalam ruangan yaitu jenis *box*. Jenis ini khusus diletakkan di dalam ruang, jenis *speaker* ini juga memiliki nilai estetika.



Gambar 5.64 *Speaker Indoor*

Sumber: [www.google.com](http://www.google.com)

*Microphone* yang berfungsi mengumandangkan adzan dihubungkan dengan *speaker outdoor*. *Speaker outdoor* yang digunakan adalah jenis *horn*. *Speaker* ini diletakkan pada bagian paling atas masjid yaitu bagian atap masjid karena masjid tidak memiliki menara khusus untuk *speaker*. *Speaker* jenis *horn* dipilih karena lebih tahan terhadap air dan daya jangkauan suara yang keluar lebih jauh dari *speaker* jenis *box*. *Speaker outdoor* yang digunakan berjumlah 3 buah dengan jarak antar *speaker* sama, seperti segitiga sama sisi.



Gambar 5.65 *Speaker Outdoor*

Sumber: [www.google.com](http://www.google.com)

### **V.3.1.5. Perancangan Struktur dan Konstruksi**

Struktur merupakan bagian utama yang akan menentukan berdiri tegaknya sebuah bangunan, struktur sebuah bangunan akan dipengaruhi oleh bentuk serta fungsi bangunan. Sehingga dalam rancangan struktur bangunan harus memperhatikan beberapa pertimbangan yang akan mempengaruhi struktur yang akan dirancang, berikut merupakan beberapa pertimbangan dalam perancangan struktur bangunan :

- Pengaruh struktur terhadap bentuk masa bangunan.
- Keamanan struktur terhadap bangunan.

Pemilihan sistem struktur pada Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman sebagai berikut :

#### **V.3.1.5.1. Struktur Bagian Atas**

Struktur bagian atas yaitu struktur atap. Fungsi atap sendiri adalah untuk melindungi bangunan beserta isinya dari pengaruh panas dan hujan. Bentuk dan bahan atap harus serasi dengan rangka bangunannya, agar dapat menambah keindahan serta nilai dari harga bangunannya.

Pada bangunan Masjid Besar khususnya ruang shalat perlu ruang yang luas dan cukup tinggi serta jarak antar kolom ditengah cukup lebar sehingga harus menggunakan struktur bentang lebar. Berdasarkan penekanan studi yang digunakan, bentuk bangunan tajuk yang memiliki struktu bagian atas yang bernama saka guru. Struktur bentang lebar yang sesuai untuk diterapkan yaitu menggunakan struktur rangka batang. Bangunan Masjid Besar direncanakan tidak bertingkat karena perhitungan site dan kebutuhan ruang yang mencukupi tanpa perlu dibuat bertingkat.

Bentuk atap yang digunakan sesuai dengan bentuk bangunan tajuk lawakan lambang teplok adalah atap joglo bertingkat untuk mendapatkan kesan tinggi dan agung sesuai dengan penekanan studi Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman.



Kuda-kuda dari konstruksi rangka batang (*vakwerk*) merupakan rangkaian batang-batang yang menjadi satu kesatuan yang kuat dan membentuk rangka atap.

Beberapa syarat yang harus diperhatikan dalam membuat konstruksi rangka batang adalah sebagai berikut:

- Pada tiap titik buhul (titik sampul, titik sambung), garis sumbu batang dan garis kerja batang harus bertemu pada satu titik.
- Beban-beban pada rangka batang hanya boleh bekerja pada satu titik simpul. Bahan-bahan yang bekerja pada batang antara dua titik simpul, harus dilimpahkan dahulu ke titik simpul terdekat. Berat sendiri rangka batang tidak diperhatikan sebagai beban.
- Rangka batang harus membentuk segitiga-segitiga supaya konstruksi stabil.

#### **V.3.1.5.2. Struktur Bagian Tengah**

Struktur rangka bangunan adalah bagian dari bangunan yang merupakan struktur utama pendukung berat bangunan dan beban luar yang bekerja padanya. Rangka bangunan untuk bangunan bertingkat sederhana atau bertingkat rendah umumnya berupa struktur rangka portal. Struktur ini berupa kerangka yang terdiri dari kolom dan balok yang merupakan rangkaian yang menjadi satu kesatuan yang kuat.

Struktur rangka bangunan yang digunakan pada Masjid Besar adalah struktur rangka portal, struktur ini terdiri atas dinding masif, balok, dan kolom. Bahan yang digunakan pada struktur bagian tengah tetap menggunakan unsur kayu pada sebagian strukturnya untuk memperkuat bangunan tradisional Jawa. Namun keawetan bahan kayu lebih rendah dari beton maka struktur yang digunakan berbahan beton yang difinishing dengan menggunakan papan kayu pada bagian luarnya.

#### **V.3.1.5.3. Struktur Bagian Bawah**

Pondasi sering disebut struktur bangunan bagian bawah terletak paling bawah dari bangunan yang berfungsi mendukung seluruh beban bangunan dan meneruskan ke tanah di bawahnya. Mengingat letaknya di dalam tanah tertutup oleh lapisan tegel maupun tanah halaman, maka pondasi harus dibuat kuat, aman, stabil, awet dan mampu mendukung beban bangunan, karena kerusakan pondasi akan sangat sulit untuk memperbaikinya.



Pondasi dapat dibuat dengan berbagai macam cara dan bentuk, yang semuanya ini sangat dipengaruhi oleh:

- Berat bangunan yang harus didukung
- Jenis tanah dan daya dukungnya
- Bahan bangunan untuk pondasi yang tersedia/mudah didapat
- Alat kerja dan tenaga kerja yang ada
- Lokasi dan situasi proyek tempat pekerjaan
- Pertimbangan biaya

Berdasarkan kedalamannya letaknya pondasi dapat dibagi menjadi dua yaitu pondasi dalam dan pondasi dangkal.

Jenis pondasi yang digunakan sesuai dengan bangunan tradisional Jawa yang menjadi penekanan studi Masjid Besar. Sesuai yang direncanakan bangunan yang ada di kompleks masjid tidak bertingkat oleh sebab itu jenis pondasi yang dapat diterapkan yaitu pondasi titik dan pondasi menerus..

- Pondasi titik

Pondasi titik atau pondasi setempat ini dapat dikatakan akar dari bangunan. Pondasi titik diterapkan pada setiap bagian bawah kolom struktur.

- Pondasi menerus

Untuk tanah labil atau tanah lembek pondasi menerus dapat dibuat dari beton bertulang atau kombinasi beton dengan pasangan batu kali. Dengan kondisi tanah site yang merupakan tanah ladang dan persawahan maka material yang digunakan adalah beton. Pondasi ini harus dipasang di bawah seluruh dinding dan di bawah sloof pendukung dan tidak boleh diputus-putus. Pondasi ini diterapkan diseluruh bangunan.

#### **V.3.1.6. Perancangan Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan**

##### **V.3.1.6. 1. Analisis Sistem Air bersih dan Air Kotor**

Sistem air bersih dan air kotor biasa disebut dengan sistem sanitasi. Sanitasi adalah suatu usaha untuk memberikan fasilitas di dalam bangunan yang dapat menjamin agar keadaan di dalam bangunan selalu bersih dan sehat. Usaha ini harus ditunjang dengan adanya penyediaan air bersih yang cukup dan pembuangan air kotor yang lancar. Berikut ini analisis sistem air bersih, air kotor, kotoran, dan air hujan pada bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman.



## 1. Air Bersih

Air bersih harus memenuhi persyaratan sebagai air minum yang berguna untuk kebutuhan hidup manusia, seperti: minum, masak, cuci, menyiram, dalam arti air harus sehat, jernih, bersih dari kuman penyakit dan kotoran lain, tidak mengandung zat kimia aktif, tidak bau, dan tidak ada rasa. Kebutuhan air bersih dapat diperoleh dari PAM atau sumur yang dibuat sendiri.

Untuk memenuhi seluruh kebutuhan air bersih yang ada di Masjid Besar, air yang digunakan bersumber dari sumur dan PAM. Penggunaan dua sumber air ini dimaksudkan agar ketika kondisi air kurang baik maka masih ada alternatif sumber air yang lain. Penggunaan air pada masjid cukup besar, oleh sebab itu sumber air yang utama adalah air sumur karena dari segi biaya lebih murah hanya menggunakan listrik untuk pompa air. Pengadaan air bersih dalam bangunan direncanakan untuk mensuplai kebutuhan seperti wudhlu, lavatory, pantry, dapur, perawatan taman serta sistem pemadam kebakaran bersumber dari sumur air tanah. Konsep sistem pendistribusian air yang dipakai dalam bangunan adalah *down feed system* karena air lebih mudah didistribusikan dan hanya menggunakan 1 buah pompa dan penyalurannya menggunakan sistem gravitasi. Sumber air untuk sistem pemadam kebakaran bersumber dari PDAM.



Gambar 5.66 Sistem Jaringan Air Bersih

Sumber: Analisis Penulis

## 2. Air Kotor

Air kotor adalah air bekas pakai yang sudah tidak memenuhi syarat kesehatan lagi dan harus dibuang agar tidak menimbulkan wabah penyakit. Air kotor ini harus dibuang secepat mungkin untuk menghindari ketidaknyamanan. Pipa yang digunakan untuk membuang air kotor adalah 3".

Air kotor pada Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman ini terdiri dari 2 jenis yaitu air kotor yang berasal dari pantry, tempat wudhlu dan



lavatory karena jenis air kotor yang bersumber dari lavatory dan pantry berbeda, air kotor pantry mengandung lebih banyak kandungan lemak yang harus diolah terlebih dahulu. Air kotor yang berasal dari pantry harus melalui *grease trap* atau bak penangkap lemak terlebih dahulu agar tidak terjadi penyumbatan lalu masuk ke dalam bak kontrol dan resapan. Resapan terhubung dengan riol kota walaupun air dari resapan tidak sampai meluap hingga ke riol kota.



Gambar 5.67 Sistem Jaringan Air Kotor

Sumber: Analisis Penulis

### 3. Kotoran

Kotoran yang dibuang melalui WC tidak boleh dibuang bersama-sama dengan air kotor dari kamar mandi dan dapur. Pipa yang digunakan untuk membuang kotoran adalah 4" atau lebih. Saluran pembuangan kotoran harus merupakan saluran tertutup di dalam tanah agar tidak menyebarkan bau yang tidak sedap dan mencegah tersebarnya bibit penyakit. Untuk saluran di bawah tanah dapat digunakan pipa beton atau pipa tanah dengan diameter 20cm.

Semua pipa yang berasal dari wc harus masuk terlebih dahulu ke bak *septictank* untuk proses penghancuran kotoran, kemudian boleh disalurkan ke sumur resapan atau riol kota bersamaan dengan air kotor.

Sistem jaringan kotoran yang berasal dari lavatory didistribusikan langsung ke dalam *septictank*. Letak *septictank* sebisa mungkin dekat dengan lavatory. Karena di dalam masjid terdapat banyak lavatory maka jumlah *septictank* dan sumur peresapan diperkirakan akan lebih dari satu.



Gambar 5.68 Sistem Jaringan Kotoran

Sumber: Analisis Penulis

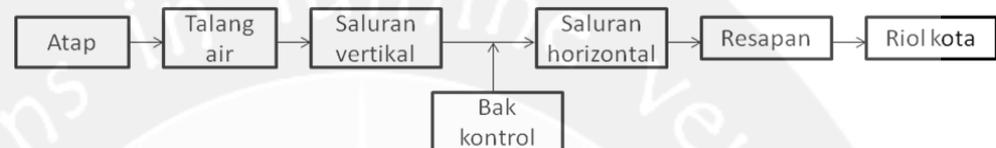
### 4. Drainase

Drainase atau sistem air hujan adalah penyaluran air hujan yang jatuh di atas atap bangunan atau disekitar bangunan ke dalam tanah



untuk menghindari banjir dan menjaga kualitas dan kuantitas air tanah di sekitar bangunan.

Air hujan yang jatuh pada bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman harus dibuang keluar bangunan atau dimasukkan ke dalam tanah agar air hujan tidak menggenangi sekitar bangunan. Oleh karena itu air hujan tersebut disalurkan melalui talang-talang vertikal dengan diameter muniman 3” lalu diteruskan ke saluran resapan dan pembuangan air kota.



Gambar 5.69 Sistem Drainase

Sumber: Analisis Penulis

Resapan air hujan berfungsi menjaga air tanah di sekitar site yang nantinya akan membantu penyerapan air tanah sehingga dapat membantu ketersediaan air tanah untuk keperluan air bersih. Resapan terbuat dari lubang-lubang yang ditutupi ijuk dan daun-daunan.

#### V.3.1.6. 2. Analisis Sistem Pemadam Kebakaran

Alat pemadam kebakaran merupakan pertolongan pertama bila di dalam bangunan terjadi kebakaran, api yang masih kecil lebih mudah dan cepat dipadamkan. Untuk bangunan umum sebaiknya dipasang *fire hydrant* yaitu pipa yang dapat menyemprotkan air bertekanan. Panjang selang pipa harus dapat mencapai sudut ruangan yang terjauh. Bak air untuk *fire hydrant* harus dibuat terpisah dengan air untuk kebutuhan sehari-hari, agar tidak terjadi apabila ada kebakaran ternyata bak air kosong karena sudah terpakai.

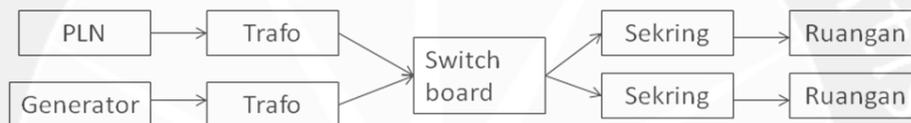
Sistem pemadam kebakaran dalam ruangan pada Masjid Besar Kecamatan Depok yang paling efektif digunakan *Fire hydrant* dan *Fire House Cabinet* yang sumber airnya disuplai dari PDAM, sebagai antisipasi ketika terjadi kebakaran di dalam kompleks Masjid Besar Kecamatan Depok yang terdiri dari 4 massa. *Hydrant* diletakkan dengan jarak 10 meter dari bangunan. Sistem pemadam kebakaran juga ditunjang dengan penggunaan *smoke detector* pada setiap ruang sebagai pertanda ketika ada api dan asap.



### V.3.1.6. 3. Analisis Sistem Jaringan Listrik

Sumber listrik umumnya berasal dari PLN. Fungsi utama listrik antara lain untuk memberi nyawa kepada alat-alat elektronik dan mesin agar dapat bekerja. Pekerjaan jaringan listrik di dalam bangunan harus dilaksanakan oleh perusahaan instalatir yang telah diakui oleh PLN, hal ini karena pekerjaan listrik sangat berbahaya bila ditangani oleh orang awam yang tidak mengerti.

Sumber tegangan listrik pada Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman berasal dari PLN, karena sumber listrik utama di Indonesia adalah PLN, penggunaan generator untuk sehari-hari kurang efektif untuk masjid karena untuk kebutuhan sehari-hari kegiatan ibadah sebagai kegiatan utama tidak selalu bergantung pada listrik kecuali saat mengumandangkan adzan. Penggunaan listrik pada bangunan ini untuk keperluan ibadah seperti adzan cukup disediakan generator dengan daya kecil sebagai antisipasi ketika listrik PLN padam.



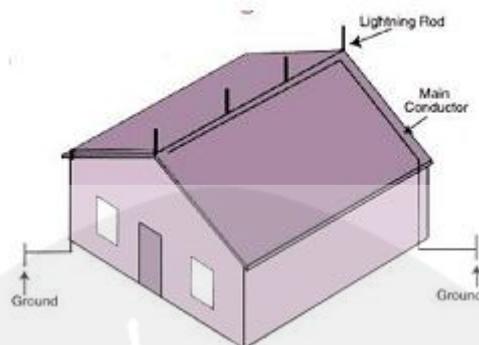
Gambar 5.70 Sistem Jaringan Listrik

Sumber: Analisis Penulis

### V.3.1.6. 4. Analisis Penangkal Petir

Penangkal petir merupakan sistem yang berfungsi untuk melindungi bangunan dan penghuninya dari sumber petir dengan cara menyalurkan/mengalirkan muatan arus listrik positif ke arus negatif atau orde di bawah permukaan lantai melalui jaringan kawat tembaga. Pada bangunan ditempatkan di atap bangunan.

Sistem penangkal petir yang digunakan pada bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman harus mampu menghantarkan listrik dengan baik dan penggunaannya yang dapat menyesuaikan bentuk bangunan Masjid Besar. Oleh karena itu sistem penangkal petir yang digunakan pada Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman menggunakan sistem konvensional, karena sifatnya yang pasif atau hanya menghantarkan listrik ke dalam tanah sehingga lebih praktis. Selain itu juga karena jangkauannya dapat diperluas mengikuti bentuk bangunan Masjid Besar.



Gambar 5.71 Sistem penangkal petir konvensional

Sumber: [www.google.com](http://www.google.com)

### V.3.2. Analisis Penekanan Studi

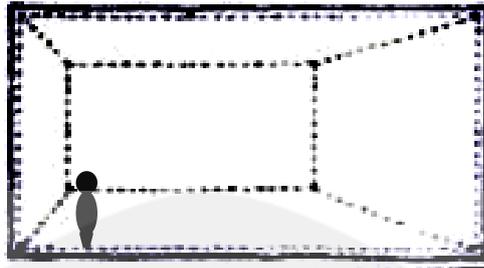
Berikut ini analisis penekanan studi yang digunakan pada perancangan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman di Yogyakarta yaitu penerapan pendekatan *habluminallah* dan *hablumminannas* serta penggunaan unsur tradisional Jawa yang sesuai.

#### V.3.2.1. Analisis Penerapan dengan Pendekatan *Hablumminallah* dan *Hablumminannas*

Penerapan pendekatan *Habluminallah* dan *Hablumminannas* dalam bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman yaitu dengan melihat interaksi yang terjadi pada setiap ruang atau fasilitas yang disediakan oleh Masjid Besar. Interaksi *hablumminallah* yaitu interaksi antara umat muslim dengan Allah SWT terjadi pada fasilitas ibadah, sedangkan interaksi *hablumminannas* terjadi pada fasilitas pendukung, pengelolaan serta pemeliharaan, yang termasuk diantaranya adalah ruang pengelola, ruang pemeliharaan, gedung serba guna, perpustakaan dan PAUD.

##### V.3.2.1.1 Proporsi

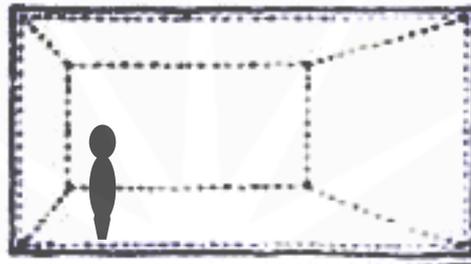
Keagungan menggambarkan sesuatu yang besar, tinggi dan terhormat. *Hablumminallah* adalah interaksi vertikal dan dalam penerapannya interaksi ini menjadi hirarki tertinggi di dalam Masjid Besar dan memiliki karakter keagungan. Karakter keagungan pada bangunan dapat diterapkan melalui metode proporsi pada fasilitas ibadah khususnya ruang shalat.



Gambar 5. 72 Proporsi *Habluminallah*

Sumber: Analisis Penulis

Karakter kekeluargaan pada bangunan di terapkan dengan proporsi ruang yang lebih manusiawi dan normal. *Habluminannas* adalah interaksi horizontal yang berkaitan dengan keduniawian dan interaksi sesama manusia yang memiliki karakter kekeluargaan. Karakter kekeluargaan dapat digambarkan dengan sesuatu yang yang akrab dan saling menghormati.

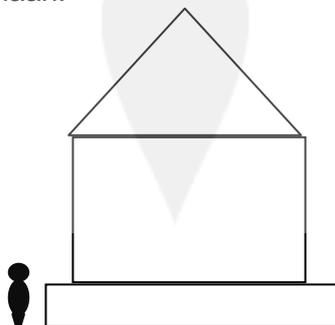


Gambar 5.73 Proporsi *Habluminannas*

Sumber: Analisis Penulis

#### V.3.2.1.2 Bentuk

Bentuk bangunan berinteraksi *habluminallah* yaitu semakin keatas semakin kecil menunjukkan dari jumlah umat muslim yang sangat banyak namun hanya beribadah pada satu yaitu Allah SWT. Bentuk fasilitas ibadah khususnya ruang shalat adalah persegi atau persegi panjang, bentuk ini paling sesuai untuk melakukan shalat berjamaah.



Gambar 5. 74 Bentuk *Habluminallah*

Sumber: Analisis Penulis



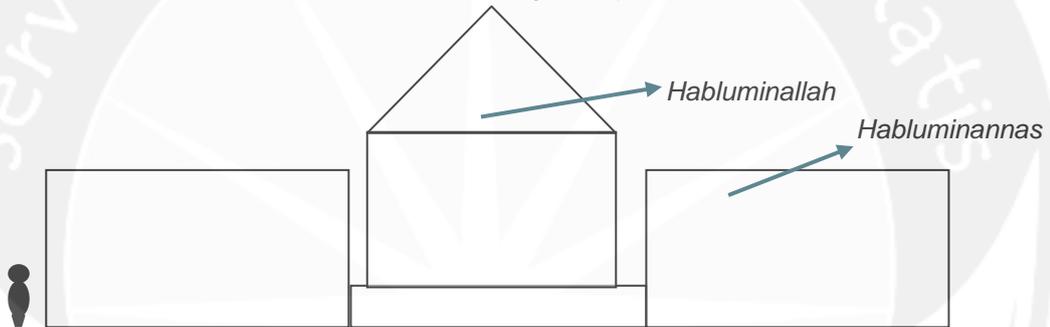
Bentuk bangunan yang berinteraksi *habluminannas* yaitu bangunan yang melebar ke arah horizontal. Bentuk ruang disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsi ruang. Massa bangunan *habluminannas* menggambarkan sesuatu yang bersifat duniawi.



Gambar 5. 75 Bentuk *Habluminannas*

Sumber: Analisis Penulis

Dalam penerapan massa bangunan di Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman di Yogyakarta, massa fasilitas ibadah adalah massa yang paling tinggi diantara massa-massa fasilitas pendukung lainnya.

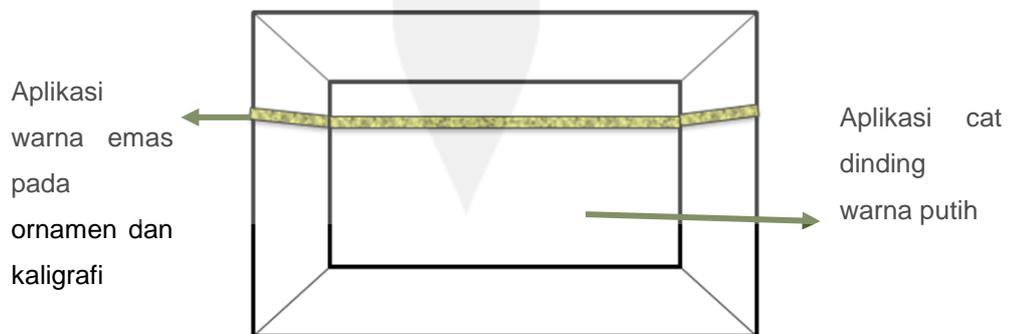


Gambar 5.76 Aplikasi Bentuk *Habluminallah* dan *Habluminannas*

Sumber: Analisis Penulis

### V.3.2.1.3 Warna

Warna yang sesuai untuk menggambarkan pendekatan *habluminallah* adalah warna putih yang menunjukkan kesucian dan emas yang menunjukkan keagungan. Warna putih akan digunakan pada dinding dan warna emas akan digunakan pada ornamen dan tulisan kaligrafi pada ruang shalat.



Gambar 5. 77 Aplikasi Warna *Habluminallah*

Sumber: Analisis Penulis



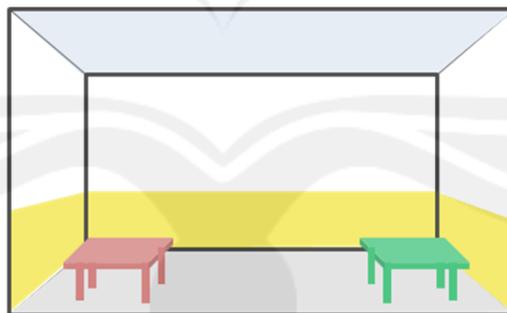
Warna yang sesuai untuk menggambarkan pendekatan *habluminannas* adalah warna-warna yang hangat seperti coklat muda, krem, putih dan *broken white*. Warna-warna yang hangat dapat menunjukkan kekeluargaan, keakraban. Warna hangat selain dapat diperoleh dari cat juga dapat dari warna alami kayu. Warna hijau sesuai dengan pendekatan *habluminannas*, warna hijau menunjukkan saling menghargai terhadap sesama dan alam. Penerapan warna sesuai pendekatan *habluminannas* digunakan pada fasilitas-fasilitas pendukung, pengelola dan pemeliharaan.



Gambar 5. 78 Aplikasi Warna *Habluminannas*

Sumber: Analisis Penulis

Penggunaan warna *habluminannas* yang merupakan warna hangat tidak berlaku pada fasilitas PAUD karena pengguna fasilitas PAUD adalah anak-anak kecil, maka warna yang digunakan adalah warna-warna ceria seperti merah, kuning, hijau dan biru.



Gambar 5.79 Aplikasi Warna pada Fasilitas PAUD

Sumber: Analisis Penulis

### V.3.2.2. Analisis Penerapan Wujud yang Berunsur Arsitektur Tradisional Jawa

Penerapan wujud bangunan Masjid Besar dengan menggunakan unsur tradisional Jawa dilihat dari penggunaan bentuk bangunan tajug lawakan lambang teplok, penggunaan mustaka pada ujung atap dan penggunaan kaligrafi pada



tumpangsari sebagai wujud jati diri arsitektur tradisional Jawa pada bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman.

### V.3.2.2.1 Bentuk

Tidak semua massa bangunan menggunakan bentuk bangunan tajug, massa bangunan yang menggunakan bentuk tajug lawakan lambang teplok hanya ruang shalat, karena denah yang berbentuk persegi sesuai dengan ketentuan ruang shalat yang berbentuk persegi atau persegi panjang.



Gambar 5.80 Aplikasi Bangunan Berbentuk Tajug pada Ruang Shalat

Sumber: Analisis Penulis

Bentuk pada massa bangunan lain tetap mengikuti unsur tradisional Jawa yaitu menggunakan bentuk atap joglo, karena denah bentuk tajug yang persegi tidak sesuai dengan fasilitas pendukung lainnya jika dimasukkan ke dalam site.



Gambar 5. 81 Aplikasi Bentuk Atap Joglo Pada Fasilitas Pendukung, Pengelola dan

Pemeliharaan Masjid

Sumber: Analisis Penulis

### V.3.2.2.2 Jenis Bahan

Bahan yang digunakan pada bangunan masjid sesuai dengan penekanan studi unsur arsitektur tradisional Jawa yaitu bahan-bahan yang terbuat dari kayu, tanah liat, batuan alam, metal (tembaga dan kuningan), dan kaca.

Tabel 5.24 Analisis Bahan

Bahan	Kesan	Penerapan
Kayu	Hangat, lunak, alamiah, menyegarkan,	Kayu digunakan pada kolom, saka guru, balok, tumpangsar, mebel, daun pintu, jendela, kusen. Namun

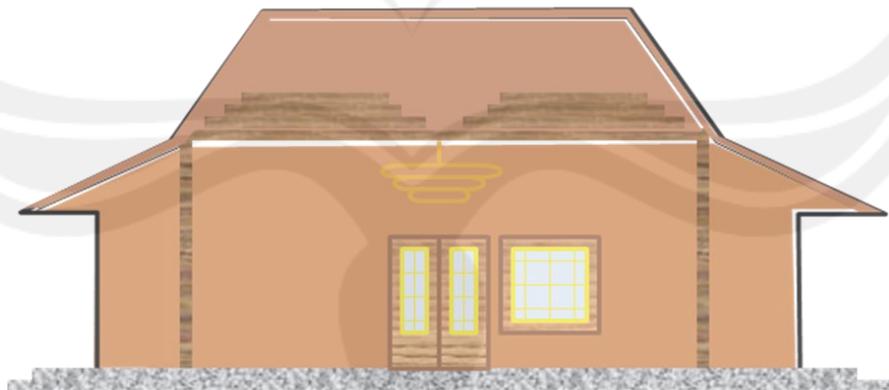


Lanjutan Tabel 5.24...

	seimbang	ketersediaan kayu di alam terbatas oleh sebab itu pada struktur bangunan kayu digunakan sebagai finishing dan struktur utamanya adalah beton
Tanah liat	Praktis, netral	Material bangunan yang terbuat dari tanah liat diterapkan pada dinding dan penutup atap. Dinding menggunakan bata yang si ekspos. Penutup atap menggunakan genteng tanah liat.
Batuan Alam	Berat, kasar, alamiah, sederhana, informil, akrab, hangat, netral	Batu alam yang disusun rapi digunakan pada anak tangga dan jalan setapak yang ada di dalam kompleks masjid.
Metal (tembaga dan kuningan)	Kuat	Bahan metal digunakan pada aksent-aksent hias bangunan seperti pad lampu gantung, dan hiasan pada daun pintu.
Kaca	Dingin, tenang, dinamis,	Kaca digunakan pada pintu dan jendela sebagai akses masuknya cahaya matahari.

Sumber: Analisis Penulis

Berdasarkan analisis bahan yang akan digunakan maka secara skematis penggunaannya dapat diterapkan seperti gambar berikut.



Gambar 5.82 Aplikasi Jenis Bahan

Sumber: Analisis Penulis

### V.3.2.2.3 Warna

Warna yang digunakan pada bangunan masjid yang berunsur arsitektur tradisional jawa adalah warna-warna yang berasal dari alam. Warna-warna yang digunakan juga dapat berasal dari jenis material bangunan yang digunakan.



Berikut ini warna-warna yang akan diterapkan pada bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman.

Tabel 5. 25 Analisis Warna

Warna	Kesan	Penerapan
 Coklat	hangat, terang, bersahabat kebersamaan, tenang dan rendah hati	Warna coklat yang merupakan perpaduan warna warna primer dan merupakan warna tanah dan kayu, banyak digunakan hampir diseluruh bangunan yaitu genteng,dinding, kolom dan balok.
 Kuning	Menimbulkan rasa optimis	Warna kuning atau emas sering digunakan pada ornamen-ornamen. Warna kuning tembaga di terapkan pada penggunaan lampu gantung.
 Biru	Memberikan rasa tenang dari segala masalah	Warna biru diambil dari warna langit. Warna biru digunakan pada fasilitas PAUD.
 Hijau	Menentramkan	Warna hijau diambil dari tumbuhan dan alam sekitar. Warna hijau digunakan pada mebel di fasilitas PAUD
 Merah	Semangat, meringankan pikiran	Warna merah yang digunakan adalah merah bata dan warna merah ini menjadi warna dinding bangunan yang sengaja menggunakan bata ekspos.



Lanjutan Tabel 5.25...

		Dan warna merah cerah digunakan pada mebel fasilitas PAUD.
 Hitam	Kekal (langgeng), namun dalam arti negatif yaitu kesesatan	Warna hitam berasal dari penggunaan batu alam yang digunakan pada anak tangga serta jalan setapak yang ada di dalam kompleks masjid.
 Putih	Jujur, suci	Warna putih banyak digunakan pada elemen bangunan jawa, warna putih diaplikasikan pada plafon.

### V.3.2.3. Analisis Wujud Konseptual

Berdasarkan analisis penekanan studi dari pendekatan *habluminallah* dan *habluminannas* serta analisis wujud bangunan berunsur tradisional jawa maka analisis wujud konseptualnya adalah sebagai berikut.

#### V.3.2.3.1 Bentuk

Bangunan yang mencakup interaksi *habluminallah* memiliki bentuk yang vertikal dan semakin kearah atas semakin kecil. Bangunan yang memiliki interaksi *habluminallah* adalah fasilitas ibadah. Bentuk bangunan yang digunakan pada fasilitas ibadah adalah bentuk tajug lawakan lambang teplok. Bentuk bangunan yang sesuai dengan interaksi *habluminallah* dan unsur tradisional jawa pada fasilitas ibadah adalah bangunan tajug yang berada cukup tinggi dari permukaan tanah.

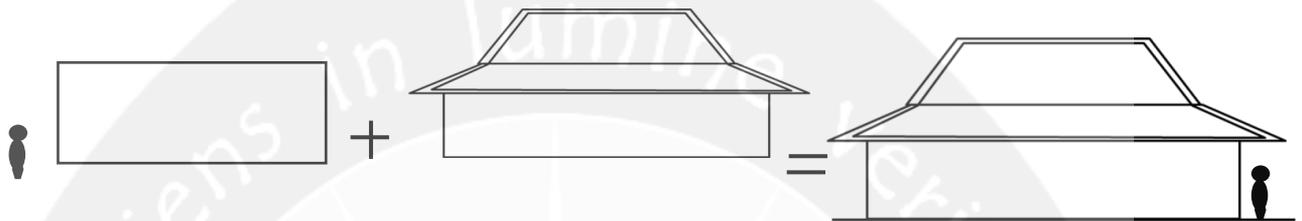


Gambar 5.83 Wujud Konseptual Bentuk Tajug Dan *Habluminallah*

Sumber: Analisis Penulis



Bangunan yang mencakup interaksi *hablumminannas* yaitu fasilitas pengelola dan pemeliharaan, perpustakaan, koperasi, gedung serbaguna dan PAUD. Sebagai perwujudan interaksi yang horizontal, bentuk bangunan ini cenderung melebar kesamping dengan menggunakan atap jenis joglo. Bentuk bangunan yang sesuai dengan interaksi *hablumminannas* dan unsur tradisional jawa adalah sebagai berikut.

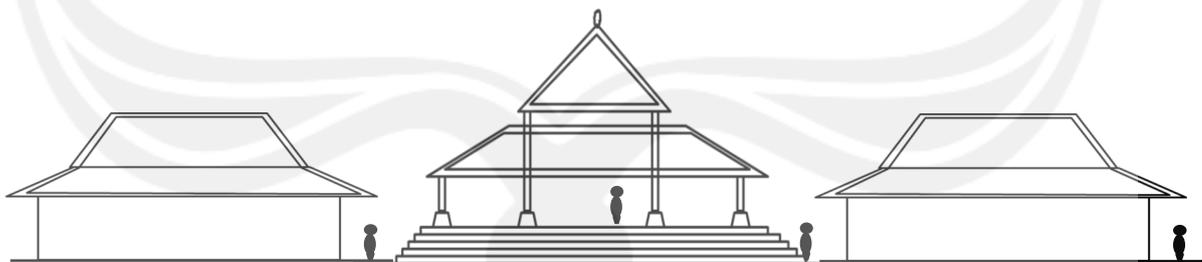


Gambar 5.84 Wujud Konseptual Atap Joglo dengan *Hablumminannas*

Sumber: Analisis Penulis

#### V.3.2.3.2 Proporsi

Proporsi bangunan fasilitas ibadah memiliki hirarki kegiatan yang paling tinggi dan sesuai dengan penekanan studi untuk menciptakan keagungan pada fasilitas ibadah dan keluargaan pada fasilitas pendukung lainnya sesuai dengan jati diri kebudayaan jawa, maka diperoleh proporsi bangun pada kompleks Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman sebagai berikut.

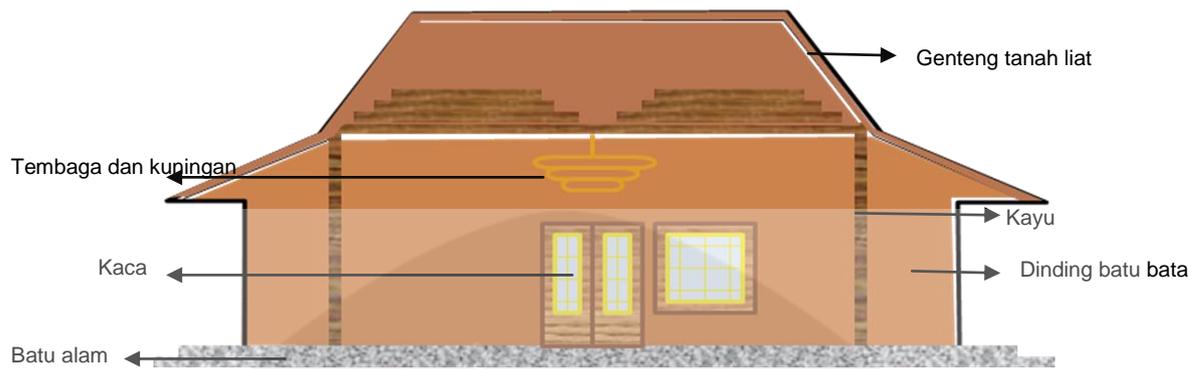


Gambar 5.85 Wujud Konseptual Proporsi

Sumber: Analisis Penulis

#### V.3.2.3.3 Jenis Bahan

Seperti yang telah dijelaskan pada penggunaan jenis bahan yang sesuai dengan arsitektur tradisional jawa, berikut ini wujud konseptual dari jenis bahan yang digunakan.



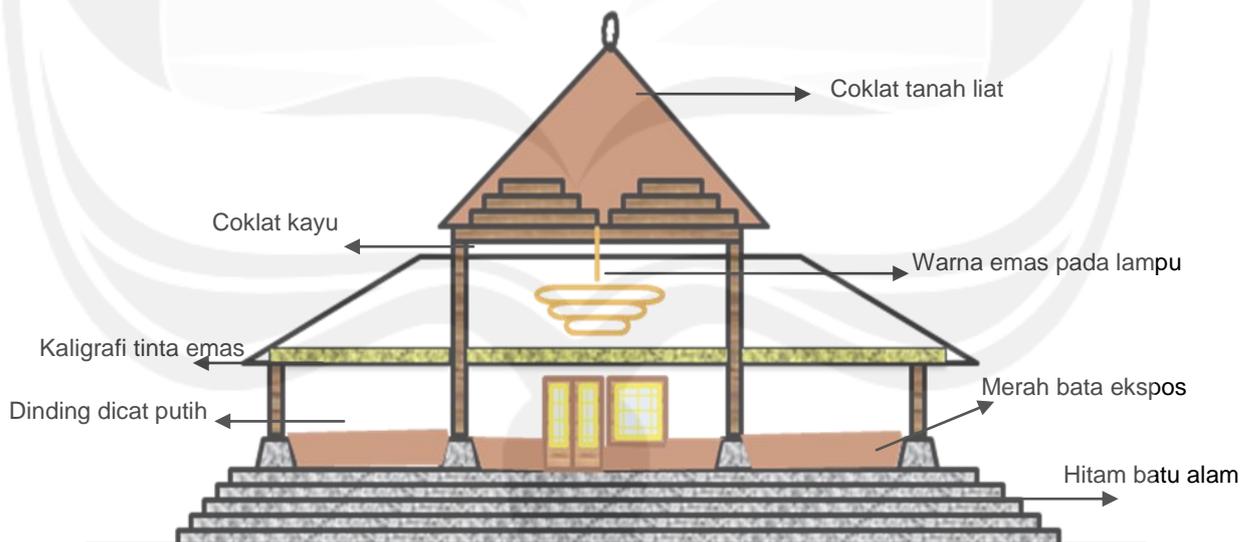
Gambar 5.86 Wujud Konseptual Jenis Bahan yang Digunakan

Sumber: Analisis Penulis

#### V.3.2.3.4 Warna

Berdasarkan hasil analisis penekana studi interaksi *hablumminallah* dan *babluminnas* serta penggunaan unsur arsitektur tradisional Jawa pada bangunan Masjid Besar Kecamatan Depok, Sleman.

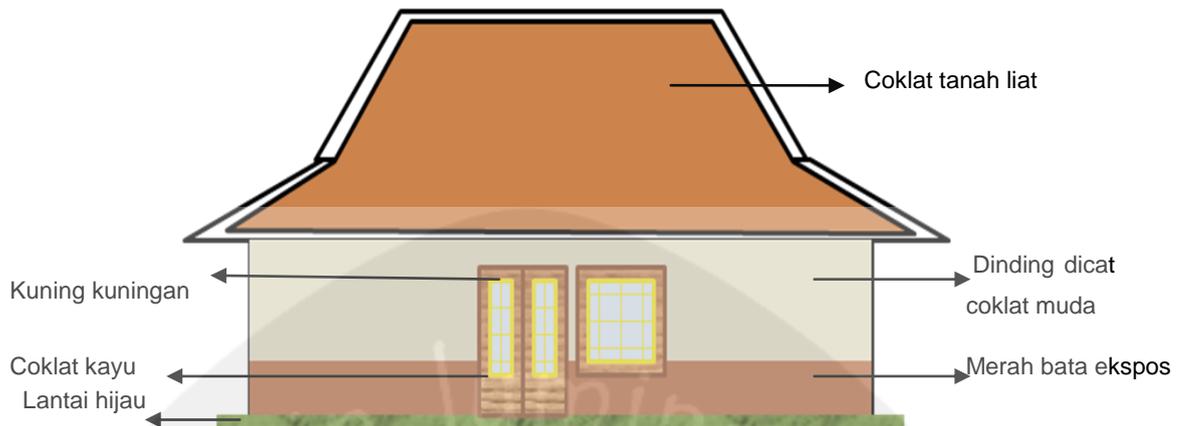
Pada massa bangunan yang memiliki interaksi *hablumminallah* warna-warna yang digunakan adalah warna emas, putih, coklat, hitam dan merah bata. Berikut ini perwujudan konseptual warna *hablumminallah* dan unsur tradisional Jawa secara skematis.



Gambar 5.87 Wujud Konseptual Warna *Hablumminallah* dan Unsur Tradisional Jawa

Sumber: Analisis Penulis

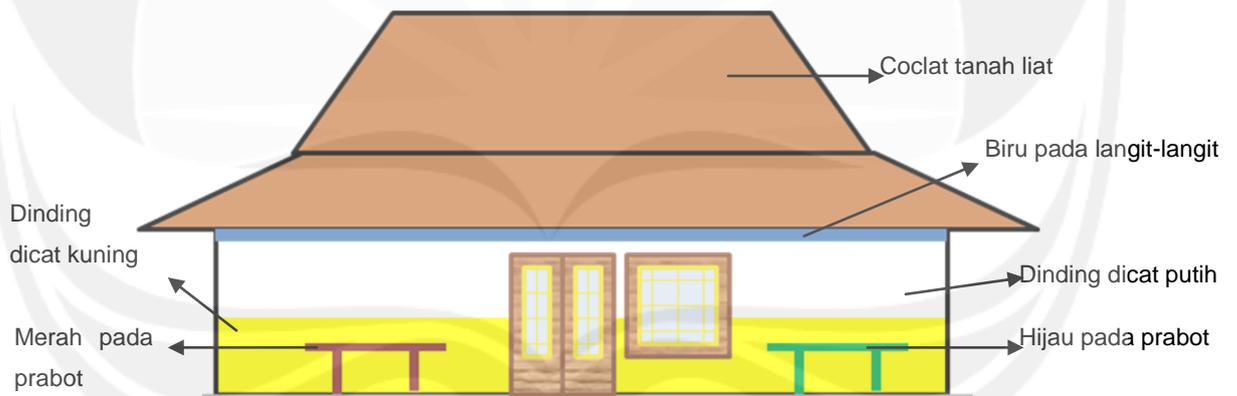
Pada massa bangunan fasilitas pengelola, pemeliharaan, koperasi, perpustakaan dan gedung serba guna menggunakan warna-warna yang hangat yaitu warna coklat muda, putih, hijau dan warna kuning dari kuningan. Berikut ini perwujudan konseptual warna *habluminnas* dan unsur tradisional Jawa.



Gambar 5.88 Wujud Konseptual Warna Habluminannas dan Unsur Tradisional Jawa

Sumber: Analisis Penulis

Pada fasilitas PAUD penggunaan warna sedikit berbeda karena PAUD berkarakter ceria. Penggunaan warna pada fasilitas PAUD masih menggunakan warna-warna yang digunakan pada arsitektur tradisional jawa. Warna yang digunakan adalah kuning, biru, hijau, merah, dan putih. Warna hijau dan merah digunakan pada prabot. Berikut ini perwujudan konseptual warna pada fasilitas PAUD secara skematis.



Gambar 5.89 Wujud Konseptual Warna pada Fasilitas PAUD

Sumber: Analisis Penulis