

**33**  
**INSPIRASI**

# RUMAH MUSLIM

**Seri 3**

**[Rumah Bertingkat di Lahan Luas]**



**RENCANAAN DAN INSPIRASI DESAIN**

Gatut Susanta



I N S P I R A S I  
**RUMAH MUSLIM**

Sen 3 [Rumah Bertingkat di Lahan Luas]



B = 109342  
318-774 / 1844/10/2008

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

Isi di luar tanggung jawab percetakan.

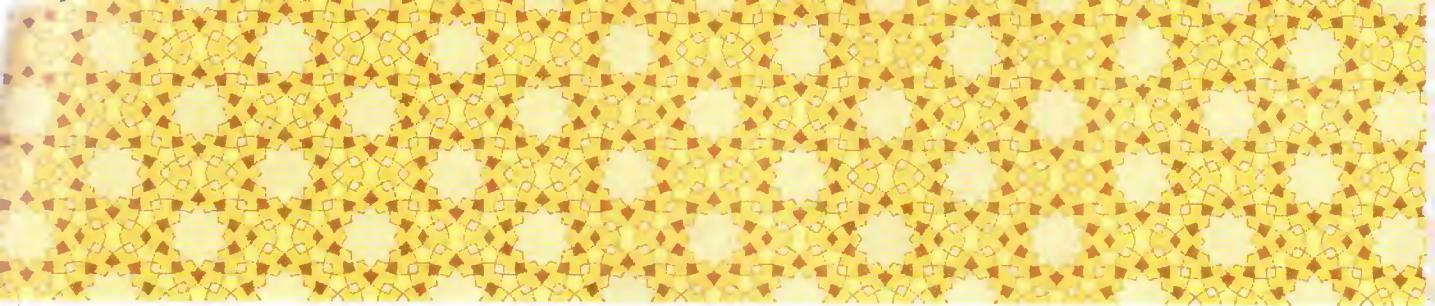
Ketentuan pidana pasal 72 UU No. 19 tahun 2002

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah) atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiaran, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

**griya**  
**kreasi**



Gatut Susanta



# 33 INSPIRASI RUMAH MUSLIM

Seri 3 (Rumah Bertingkat) | Edisi 1 (2008)

**Penyusun** Gatut Susanta

**Ilustrasi sampul** Abas Marguna | Rohadi | Nuzul | Danang KP

**Foto ilustrasi** Anggoro Wibowo | Titut Wibisono

**Ilustrasi isi** Abas Marguna | Rohadi | Nuzul | Danang KP

**Lokasi pemotretan** Cipayung, Pejaten, Botanical Residende (Jakarta)  
Cimanggis (Depok), Dago Asri (Bandung)

**Penerbit** PT. Penebar Swadaya  
Wisma Hijau, Jl. Raya Bogor Km. 30  
Mekarsari, Cimanggis, Depok 16952  
Telp. (021) 8729060, 8729061 Fax. (021) 87711277  
Website : [www.penebar-swadaya.com](http://www.penebar-swadaya.com)  
E-mail : [ps@penebar-swadaya.com](mailto:ps@penebar-swadaya.com)

**Pemasaran** Niaga Swadaya  
Jl. Gunung Sahari III/7, Jakarta 10610  
Telp. (021) 4204402, 4255354, Fax. (021) 4214321

**Cetakan** I. Jakarta, Juli 2008

**Layout isi** Mahfucz

**Desain sampul** Emha Riski

ISBN (10) 979-26-3671-4  
ISBN (13) 978-979-26-3671-0

GK 085 C042.0708  
SHC 038



# Daftar isi

## PRAKATA

## BAB 1

### SEPUTAR RUMAH MUSLIM

- A. Kaidah Rumah Muslim
- B. Ciri-ciri Rumah Muslim
- C. Karakteristik Ruang

## BAB 2

### TAHAP PERSIAPAN DAN PERENCANAAN

- A. Pekerjaan Persiapan
  - 1. Persiapan administrasi
  - 2. Persiapan finansial
  - 3. Persiapan fisik
  - 4. Masalah perizinan
- B. Pekerjaan Perencanaan
  - 1. Perencanaan berkaitan dengan tanah
  - 2. Perencanaan berkaitan dengan gambar
  - 3. Perencanaan berkaitan dengan volume dan analisis pekerjaan

- 47
- 4. Perencanaan berkaitan dengan penjadwalan waktu
  - 5. Perencanaan yang berkaitan dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB)

48

C. Pekerjaan Meningkat Rumah

- 49
- 1. Perencanaan fondasi
  - 2. Perencanaan beton (dak)
  - 3. Perencanaan tangga

50

### BAB 3

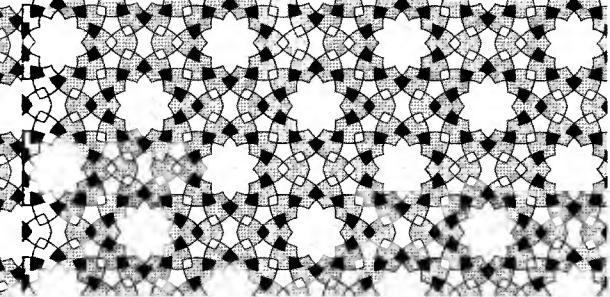
## 33 INSPIRASI RUMAH MUSLIM BERTINGKAT DI LAHAN LUAS

51

### BAHAN BACAAN

52

### TENTANG PENULIS

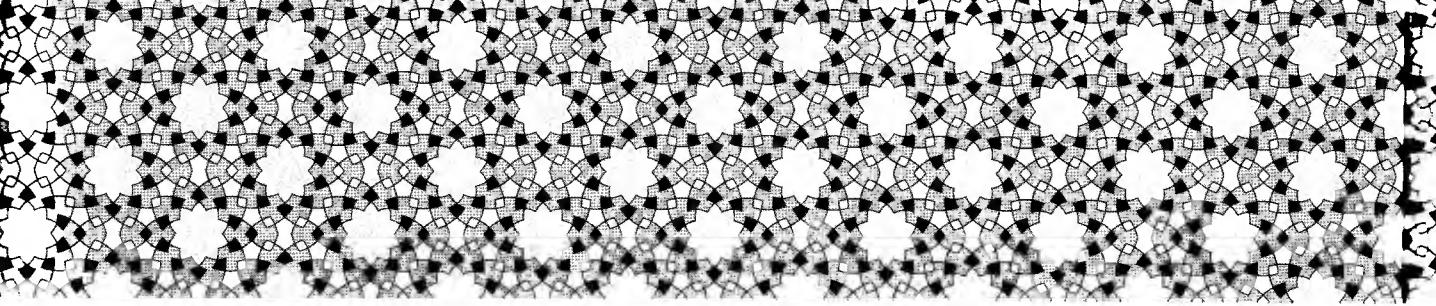


# Prakata

Banyak pertanyaan yang beredar seputar pengertian dan kriteria bentuk rumah muslim? Apakah sebuah rumah muslim berarti rumah yang memakai kubah seperti masjid? Ataukah yang memakai tanda bulan bintang? Jawabannya tidaklah sesederhana itu.

Ketika pertanyaan-pertanyaan tersebut muncul, tentunya ada sesuatu hal yang ingin diperlakukan mengenai fungsi dan kaidah rumah muslim. Meski banyak perdebatan maupun perbedaan sudut pandang terhadap rumah muslim, penulis ingin mencoba sedikit mengurai hal tersebut dengan merangkum berbagai pendapat dan referensi dalam buku ini. Satu hal yang pasti, buku ini disusun dengan harapan tidak untuk menambah perbedaan pendapat, melainkan untuk memberikan inspirasi.

Ketika ingin memiliki rumah, sering kali muncul pertanyaan, membangun sendiri atau membeli jadi? Alternatif tersebut tentu akan menjadi sulit bagi mereka yang tidak mempunyai dasar pemahaman tentang bangunan rumah. Jika dipaksakan membeli rumah jadi, umumnya akan timbul masalah berikutnya ketika pemilik rumah memiliki keinginan untuk merenovasi rumah. Proses renovasi merupakan hal yang tidak gampang. Ada banyak hal yang harus diperhitungkan agar dapat diperoleh rumah yang nyaman, sejuk, lega, dan kuat. Apalagi jika ruang-ruang yang harus dirombak memiliki peruntukan yang berbeda fungsinya, hal tersebut tidak dapat dilakukan secara serampangan. Misalnya ketika akan mengubah dapur menjadi mushola, faktor yang dipertimbangkan tak hanya menyangkut fungsi ruang. Ada banyak faktor teknis yang harus dipertimbangkan, antara lain menyangkut jaringan pemipaan, pengudaraan, dan sebagainya.



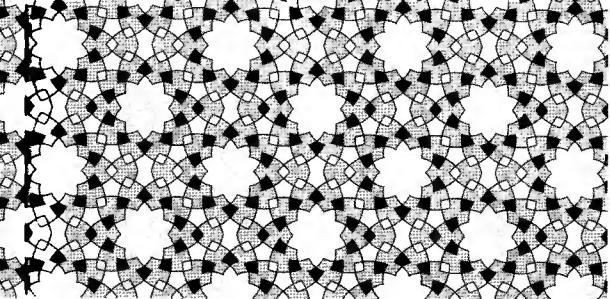
Sementara ketika diputuskan untuk membangun sendiri, umumnya banyak kesulitan yang akan dihadapi. Terlebih jika calon pemilik rumah tidak memahami dasar-dasar membangun rumah, tentu ada perasaan tidak yakin, takut salah, serta rasa was-was seandainya biaya yang tersedia tidak mencukupi. Tak heran jika akhirnya banyak pemilik rumah yang menyerahkan pembangunannya kepada orang lain yang lebih berpengalaman meskipun harus mengeluarkan biaya lebih besar.

Namun, menyerahkan pelaksanaan pembangunan rumah pada pihak lain memiliki konsekuensi tersendiri, khususnya dalam hal biaya. Umumnya pembangunan rumah yang diborongkan akan menyerap biaya yang cukup tinggi. Berbeda bila pembangunannya direncanakan dan dibangun sendiri, tentu banyak hal yang dapat dihemat.

Membangun sendiri dalam hal ini bukan berarti pemilik rumah harus turun tangan mengerjakan pekerjaan tukang dalam pelaksanaan pekerjaan pembangunannya. Pengertian membangun rumah sendiri yang dimaksud adalah pemilik rumah terlibat penuh atau bertindak sebagai perencana, pemborong, dan pengawas. Bila hal ini dilakukan, banyak sekali biaya yang dapat dihemat.

Buku ini merupakan buku ketiga dari rangkaian buku seri rumah muslim. Keseluruhan tiga buku seri rumah muslim ini memuat 99 inspirasi rumah yang terbagi menjadi 33 inspirasi rumah tidak bertingkat (seri 1), 33 inspirasi rumah bertingkat sederhana (seri 2), dan 33 inspirasi rumah bertingkat di lahan luas (seri 3). Dengan demikian, jumlah inspirasi yang disajikan dalam rangkaian buku seri rumah muslim ini berjumlah 99.

Mengapa dipilih angka 99? Angka 99 diharapkan dapat menimbulkan magnet inspirasi pada semua pihak. Pilihan ini terinspirasi dari 99 nama indah dan baik Allah atau yang dikenal sebagai Asmaa'ul Husna. Secara harfiah Asmaa'ul Husna ialah nama-nama,



# Prakata

sebutan, gelar Allah yang Agung dan Mulia yang merupakan suatu kesatuan yang menyatu dalam kebesaran Allah. Semoga 99 inspirasi rumah muslim ini dapat membangkitkan dan meningkatkan keimanan kita pada Allah SWT.

*"Dan Allah memiliki Asma'a'l Husna (nama-nama yang terbaik),  
maka bermohonlah kepada-Nya dengan menyebut nama-nama yang baik itu ... "*  
(QS Al Araaf :180)

Syukur tak terhingga jika ketiga seri buku rumah muslim ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Semoga inspirasi yang disajikan dapat memberikan inspirasi desain bagi umat Islam yang akan membangun rumah.

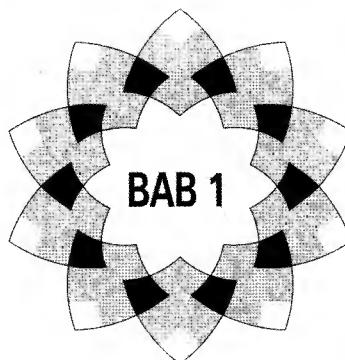
Terima kasih pada semua yang tersayang, yang telah membantu dalam penyelesaian buku-buku saya.

Bogor, April 2008

Penulis







# Seputar Rumah Muslim Bertingkat

## A. Kaidah Rumah Muslim

Arsitektur Islam bergerak dengan cepat, tetapi kaidah dasar ajaran Islam sebagai pedoman kehidupan tidak boleh diabaikan. Arsitektur Islam tidak hanya ditemui pada bangunan masjid, tetapi juga istana, perkantoran, juga rumah tinggal. Walau tidak ada ketentuan bentuk dan langgam yang khusus seperti halnya rumah minimalis, rumah tropis, atau yang lainnya, tetapi banyak sekali tersurat ketentuan maupun ciri rumah yang dapat dikategorikan rumah muslim. Bukan karena menggunakan simbol-simbol kubah, bintang, atau bulan sabit, tetapi karena adanya beberapa kaidah yang tertuang dalam desain dan organisasi ruang yang dapat mencerminkan identitas rumah seorang pemeluk agama Islam. Beberapa kaidah tersebut antara lain adalah sebagai berikut.

### 1. Organisasi ruang memperhatikan penjagaan aurat

Di dalam ajaran Islam, terdapat ketentuan mengenai batasan aurat. Karenanya, terdapat batasan-batasan mengenai bagian tubuh mana yang boleh dilihat oleh orang lain, saudara, suami atau istri, dan lain-lain. Karena itu, perlu pengaturan ruang yang

memisahkan area privat dan publik secara cermat. Hal tersebut sangat penting untuk menjaga aurat keluarga, serta dapat memberikan keamanan dan kenyamanan untuk tinggal di dalam rumah.

## 2. Tidak membuat ornamen yang menyerupai makhluk hidup

Ornamen-ornamen dalam arsitektur Islam umumnya diambil dari motif-motif floral (tumbuh-tumbuhan) atau bentukan geometris yang tidak figuratif. Dalam rangka menghadirkan keindahan, dapat digunakan kaligrafi yang memuat makna dan isi ayat-ayat Al Quran. Tak hanya sekadar indah, keberadaannya dapat mengingatkan penghuni rumah untuk senantiasa berdzikir mengingat keagungan Allah.

## 3. Bersih

Bersih menjadi bagian dari persyaratan karena kebersihan merupakan bagian dari iman. Rumah yang bersih juga dapat diupayakan dengan penataan ruang yang baik. Misalnya ruang-ruang servis dapat dibagi menjadi dapur, ruang makan, tempat mencuci, dan kamar mandi. Pembagian ruang yang jelas sesuai peruntukannya akan memperlancar berlangsungnya aktivitas servis sehingga memudahkan perawatan ruang-ruang yang bersangkutan.

## 4. Tersedia ruang untuk berinteraksi dengan Allah

Banyak ibadah yang biasa dilakukan Rosulullah di rumah, antara lain sholat sunat dan ibadah lainnya. Maka jika luasan rumah mencukupi, keberadaan mushola di dalam rumah tentunya dapat dijadikan sebagai sebuah keharusan. Dengan adanya mushola, dapat diperoleh sebuah tempat sholat permanen yang kebersihan dan kesuciannya dapat terjaga. Dengan demikian, anggota keluargapun dapat beribadah bersama dengan khusyuk di sebuah tempat yang nyaman.

Sebagai sarana melakukan ibadah sholat, keberadaan sebuah mushola semestinya memperhatikan tata cara dan ketentuan ibadah sholat. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam hal ini adalah orientasi ruang terhadap arah kiblat, perletakan pintu masuk, dan perletakan serta luas bukaan jendela. Selain itu, mushola sebaiknya ditempatkan dekat dengan sarana berwudhu. Ruang ini sedapat mungkin harus dibuat



→ Memenuhi kebutuhan seorang  
wanita agar memenuhi  
kebutuhannya yang dibutuhkan  
seorang wanita agar memenuhi  
kebutuhannya yang dibutuhkan

Sarana di Gipayung Iarsitek, Bpk Kuncoro Sukardji. Fotografer: Anggoro Witbowo



nyaman untuk menjamin kekhusukan beribadah. Salah satunya dengan menyediakan pencahayaan yang cukup terang agar dapat menunjang ibadah membaca dan mengaji Al Quran serta dapat berdzikir dengan khusuk.

##### 5. Tersedia ruang interaksi dengan keluarga

Adalah kewajiban orang tua untuk menuntun anaknya agar berakhhlak mulia. Untuk itu, dibutuhkan sarana untuk mendukung terjadinya komunikasi yang baik antarkeluarga. Hal ini dapat dipenuhi antara lain dengan tersedianya ruang keluarga yang nyaman, yang memungkinkan semua anggota keluarga berinteraksi dan berkomunikasi dalam mewujudkan keluarga sakinah penuh berkah.

## **6. Tersedia ruang untuk menerima silaturahmi**

Bagi seorang muslim, ruang tamu dapat dipandang sebagai sarana menerima kunjungan silaturahmi, baik dari keluarga maupun tetangga. Dalam ajaran Islam, salah satu ukuran seseorang dapat dikatakan baik adalah jika tetangganya memiliki kesan baik terhadapnya.

Ruang tamu sebaiknya ditata secara baik dan representatif untuk menerima tamu sehingga dapat mencerminkan bahwa pemilik rumah memuliakan tamu. Di ruang ini biasanya dipajang kaligrafi atau dekorasi lain yang dapat mewakili identitas tuan rumah sebagai seorang muslim.

## **7. Memberi rasa aman dan perlindungan bagi keluarga**

Melindungi kehormatan dan keutuhan keluarga dari segala gangguan kejahatan juga merupakan tugas seorang muslim. Maka sebuah rumah hendaklah didesain untuk dapat memberikan rasa aman saat berada di dalamnya. Hal ini dilakukan dengan tetap memperhatikan batasan tidak boleh berlebih. Tidak semestinya juga penghuni mengisolir diri seolah-olah tidak ada kehidupan di lingkungan sekitar rumahnya, misalnya dengan membangun pagar yang tinggi dengan kawat duri yang berlebihan, dan sebagainya.

## **8. Desain bangunan dan tata ruang yang baik**

Desain bangunan yang baik akan menjadikan rumah nyaman dan sehat. Akan lebih baik jika desain bangunan dan tata ruang di dalamnya dapat memaksimalkan pencahayaan dan pengudaraan alami. Sebuah rumah yang nyaman dan sehat dapat ditandai dari adanya cahaya alam yang cukup, ventilasi udara yang baik, serta taman dengan tumbuhan yang sesuai sehingga diperoleh suplai oksigen yang memadai.

## **8. Tidak mendzalimi tetangga**

Dalam kehidupan Islami, tetangga menjadi bagian dalam kehidupan. Karena itu desain rumah dihindarkan se bisa mungkin untuk tidak mendzalimi tetangga,



Keluarga Mashudi, Dago Asri, Bandung. Fotografer: Anggono Witbowo

→ Ruang yang nyaman dan sehat. Antara lain ditandai dengan adanya pencahayaan yang cukup dan pengudaraan alami yang baik

misalnya dengan tidak membangun pagar tinggi dan tertutup, menghindari curahan air hujan jatuh ke lahan tetangga, menghindarkan suara gaduh dan bising, serta tidak menempatkan tempat pembuangan sampah di lahan tetangga.

## B. Ciri-ciri Rumah Muslim

Dalam buku ini tentu ada pendapat yang dapat menimbulkan multi tafsir. Namun, ciri-ciri rumah muslim yang diambil dari berbagai sumber dan pendapat ini paling tidak dapat menjadi sumbangan pemikiran sebagai panduan bagi pemilik rumah yang menginginkan rumahnya bernuansa Islami. Ciri-ciri tersebut antara lain sebagai berikut.

### 1. Tidak memelihara anjing dalam rumah

Memelihara anjing di dalam rumah tanpa suatu keperluan dilarang dalam Islam karena dapat mengakibatkan najis. Sebagai perkecualian, anjing tersebut dipelihara di luar rumah dengan alasan yang jelas, misalnya untuk menjaga keamanan rumah dari gangguan penjahat atau binatang buas tertentu. Hal inipun harus dilakukan dengan pengaturan yang baik agar jangan sampai menakuti tetangga atau tamu yang datang untuk bersilaturahmi.

### 2. Tidak menghias rumah secara berlebih

Menghias rumah di dalam Islam tidaklah dilarang, tetapi menghias rumah secara berlebihan sangat dilarang. Secara tegas Al Quran mlarang hidup bermewah-mewahan. Dalam rumah seorang muslim seyogyanya tidak memajang lambang-lambang kemewahan yang berlebihan, terutama lambang-lambang kemosyrikan maupun gambar-gambar yang dapat menggiring ke arah maksiat.

### 3. Tidak menjadikan rumah sebagai tempat maksiat

Menjadikan rumah sebagai tempat maksiat sangatlah dilarang. Lebih-lebih jika secara sengaja menyediakan ruang untuk berjudi, untuk sarana memutar film

porno, menyiapkan kamar-kamar untuk melakukan zina, dan sebagainya. Karena itulah, sebaiknya dibuat organisasi ruang yang hanya memuat ruang-ruang yang memang diperlukan dan dibutuhkan. Sebagai perkecualian, ruang-ruang lain yang disediakan merupakan ruang yang ditujukan untuk kegiatan yang baik ataupun usaha yang halal, misalnya untuk kegiatan sosial, berdagang, berusaha, dan sebagainya.

#### **4. Tidak memajang patung**

Memajang patung di rumah sangat dilarang karena menyerupai orang kafir dan dapat mengarah pada kemusyrikan. Hal ini dapat dipahami antara lain dari penafsiran Syaikh Muhammad Ath-Thahir bin Asyur ketika menafsirkan ayat-ayat yang berbicara tentang patung-patung Nabi Sulaiman. Ditegaskan bahwa Islam mengharamkan patung karena agama ini sangat tegas dalam memberantas segala bentuk kemusyrikan yang demikian mendarah daging dalam jiwa orang-orang Arab serta orang-orang selain mereka ketika itu. Sebagian besar berhala adalah patung-patung, maka Islam mengharamkannya karena alasan tersebut; bukan karena dalam patung terdapat keburukan, tetapi karena patung itu dijadikan sarana bagi kemusyrikan.\*

#### **5. Tidak memasang genta atau lonceng**

Menurut Rosulullah, rumah yang ada genta atau lonceng tidak akan dimasuki malaikat. Karena itu, diharapkan tidak memasang genta atau lonceng sebagai hiasan maupun sebagai pengganti bel karena genta atau lonceng bukanlah sarana ibadah seorang muslim.

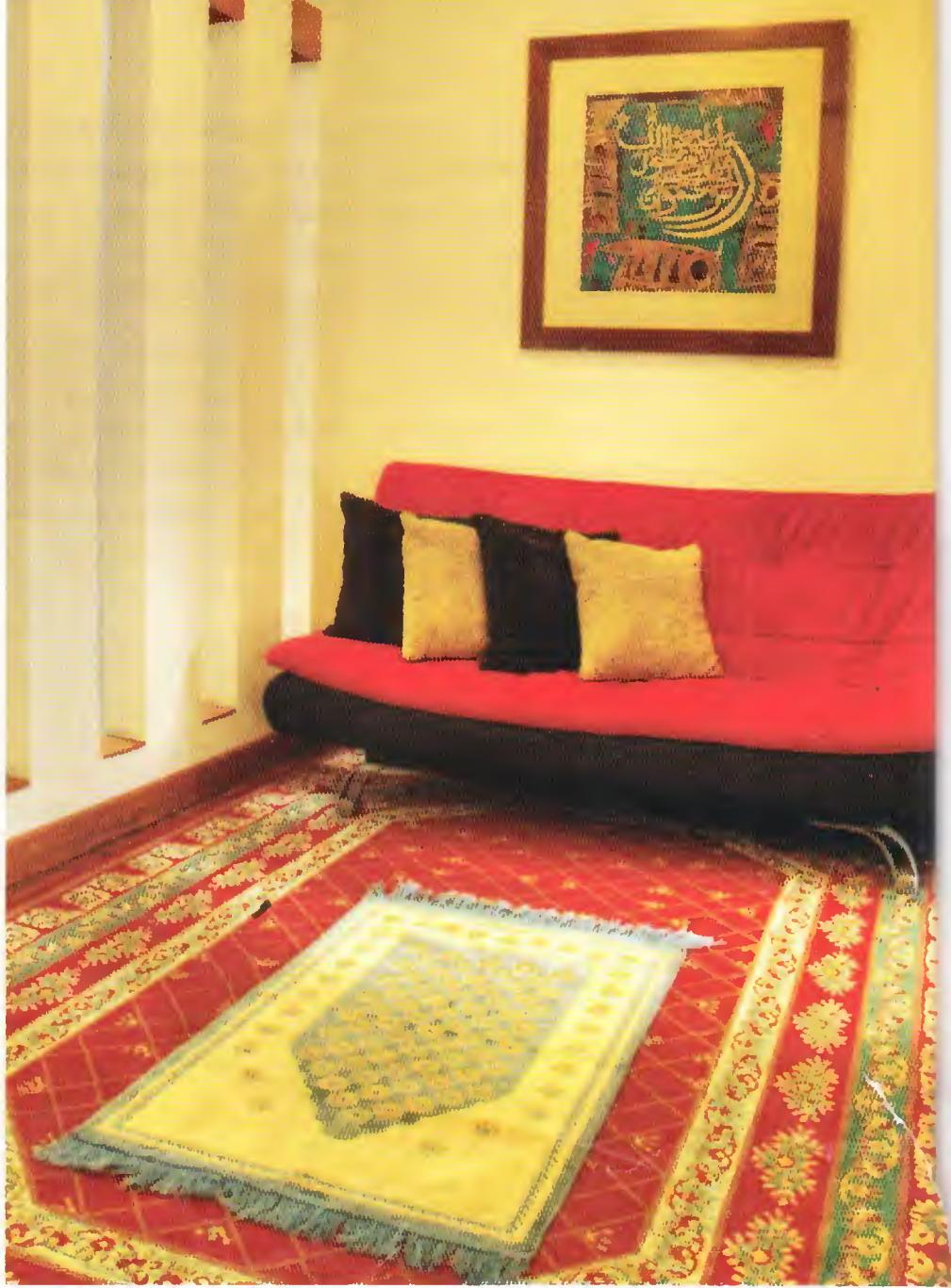
#### **6. Tidak membuat ornamen yang menyerupai makhluk hidup**

Ornamen-ornamen dalam arsitektur Islam umumnya diambil dari motif-motif floral (tumbuh-tumbuhan) atau bentukan geometris yang tidak figuratif. Dalam rangka menghadirkan keindahan, dapat digunakan kaligrafi yang memuat makna dan isi ayat-ayat Al Quran. Tak hanya sekadar indah, keberadaannya dapat mengingatkan penghuni rumah untuk senantiasa berdzikir.

\* Dr. M. Quraish Shihab, M.A., *WAWASAN AL-QURAN Tafsir Maudhu'i atas Pelbagai Persoalan Umat*, Penerbit Mizan.

→ Ornamen kaligrafi. Selain menghadirkan keindahan, makna dan isi ayat-ayat Al Quran dapat menjadikan pemilik rumah senantiasa mengingat Allah

Kediaman Bpk Muhammad Hefni, Pejaten Barat - Jakarta Selatan |arsitek: Dedi Kusnadi |Fotografer: Anggono Wiliswo



## C. Karakteristik Ruang

Sebuah rumah muslim tentunya memiliki karakteristik ruang tersendiri. Terkait dengan hal tersebut, beberapa hal berikut ini perlu diperhatikan dalam mendesain rumah muslim.

### 1. Mushola

Walaupun laki-laki lebih dianjurkan untuk melaksanakan sholat wajib di masjid, bukan berarti tidak dibutuhkan sebuah ruang khusus untuk sholat di rumah. Keberadaan sebuah mushola dapat mewadahi beragam kegiatan interaksi seorang hamba dengan Allah sebagai bentuk ibadah yang dapat dilakukan di rumah. Selain sholat sunah, berdzikir, membaca Al Quran, keberadaan mushola juga dapat menjadi sarana pembinaan keluarga sekaligus menjadi fasilitas beribadah bagi istri, anak, serta penghuni rumah lainnya.

Dalam penempatan dan penataan ruang mushola, perlu diperhatikan arah hadap kiblat yang tepat. Begitu juga dengan ukuran ruang mushola agar ibadah sholat dapat dilakukan dengan tumaninah. Meski tak harus besar, sebuah mushola hendaknya dapat menampung seluruh anggota keluarga agar dapat sholat berjamaah bersama-sama.

Mushola dapat didesain sebagai bagian dari rumah ataupun dibangun tersendiri di bagian tanah kosong dengan menggunakan bentuk panggung di tengah taman. Untuk tanah sempit dengan kebutuhan ruang yang banyak, adakalanya ukuran ruang mushola menjadi sempit dan berbentuk persegi panjang sehingga menyulitkan pengaturan *shaf* pada saat digunakan untuk sholat berjamaah. Pada situasi seperti itu, penempatan ruang mushola harus benar-benar diperhitungkan sejak awal dengan memperhatikan perlakukannya terhadap arah kiblat. Dengan demikian, dapat diperoleh bentuk dan orientasi ruang yang optimal sesuai peruntukannya.

Pada penataan interiornya, disarankan untuk menggunakan warna-warna alam pada dinding maupun elemen ruang lainnya. Warna ini akan memberikan rasa kedamaian dan ketenangan bila sedang dilihat. Warna batu, warna bata, warna batu alam, warna kayu, warna daun, warna langit, dan lain-lain adalah bagian dari warna alam. Dengan menggunakan pilihan warna-warna alam diharapkan pengguna ruang akan selalu mengingat kebesaran Allah.

## 2. Ruang keluarga

Keberadaan ruang keluarga sangat diperlukan dalam membentuk keluarga yang harmonis. Tidak sekadar sebagai tempat untuk menonton TV bersama, tetapi sebagai ruang interaksi antaranggota keluarga. Di ruang inilah akan terjalin komunikasi dan keakraban keluarga. Ruang ini semestinya dapat menjadi ruang pengaduan anak, ruang untuk memberi petuah ke anak, maupun pembicaraan masalah khusus seperti masalah yang dialami salah seorang anggota keluarga, dan sebagainya. Karena itu, ruang keluarga tergolong ruang semi publik yang sebaiknya dibuat agak terpisah dari ruang tamu. Besaran dan letak ruang keluarga sangat variatif, tergantung luasan lahan dan desain bangunan.

→ **Ruang keluarga.** Ruang ini merupakan ruang yang penting untuk membangun komunikasi dan menjalin keakraban di antara anggota keluarga



### **3. Ruang tidur**

Jumlah ruang tidur sebaiknya disesuaikan dengan jumlah penghuni. Kamar anak perempuan dan laki-laki sebaiknya dibuat terpisah, terlebih jika sudah akil baligh. Ruang ini memiliki tingkat privasi yang tinggi karena merupakan tempat aktivitas pribadi yang boleh terlihat oleh publik. Jika memungkinkan, akan lebih baik jika disediakan kamar mandi di dalamnya. Kalaupun kamar mandi terletak di luar kamar tidur, letak kamar mandi sebaiknya mudah dijangkau oleh penghuni kamar. Dalam penataan ruang tidur, diusahakan agar posisi kaki penghuni kamar saat tidur tidak mengarah ke kiblat.

### **4. Ruang makan**

Jika luas ruang mencukupi, ruang makan sebaiknya dibuat terpisah dari ruang lainnya. Dengan adanya ruang makan yang khusus, acara makan diharapkan tidak dirasakan hanya sekadar memenuhi hajat biologis, tetapi dapat dihayati sebagai bagian dari rasa syukur terhadap Allah. Jumlah besaran ruang dan ukuran meja makan seyogyanya disesuaikan dengan jumlah keluarga. Meski demikian, jika lahan tidak mencukupi, ruang makan dapat digabung dengan ruang keluarga, karena memiliki nilai privasi yang sama.

### **5. Dapur**

Dapur yang baik dan bersih merupakan bagian dari hidup sehat yang dianjurkan dalam Islam. Pencahayaan dan sirkulasi udara pada ruang dapur harus diperhatikan agar ruangan sehat, segar, dan nyaman.

### **6. Kamar mandi (WC)**

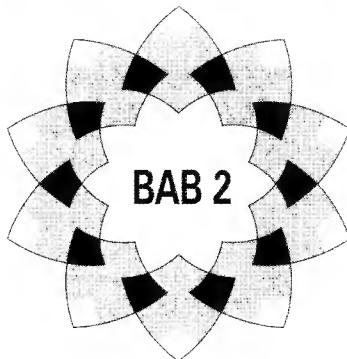
Sebagai ruang yang digunakan untuk membersihkan diri, kamar mandi merupakan ruang yang memiliki nilai privasi sangat tinggi. Karena itu, penempatannya tidak dapat dilakukan secara sembarangan. Pada rumah yang lahannya terbatas, kamar mandi juga sering digunakan untuk kegiatan bersuci, terutama berwudhu sehingga diperlukan kamar mandi (WC) yang bersih dan tersedia keran air untuk berwudhu. Untuk perlengkapan kloset, sedapat mungkin dibuat tidak menghadap atau membelaangi kiblat.



## 7. Ruang Tamu

Ruang tamu adalah fasilitas untuk menerima kunjungan silaturahmi dari keluarga, kerabat, tetangga, maupun rekan atau orang lain yang memiliki keperluan untuk bertemu dengan tuan rumah. Ruang publik ini harus mudah diakses dengan jalur sirkulasi tersendiri agar tamu yang datang tidak perlu melewati tempat-tempat yang privat. Selain untuk menjaga privasi penghuni rumah, hal tersebut merupakan upaya untuk menghindari terlihatnya aurat penghuni rumah yang tengah beraktivitas di dalam rumah. Ruang tamu yang digabung dengan ruang makan dan ruang keluarga sebaiknya diberi penyekat yang mudah digeser sehingga dapat dipindah dengan mudah jika dibutuhkan ruang yang luas untuk acara pertemuan yang melibatkan banyak orang.♦





# Tahap Persiapan Dan Perencanaan

## A. Pekerjaan Persiapan

Pekerjaan persiapan adalah segala kegiatan yang dilakukan di tahap awal kegiatan yang meliputi persiapan administrasi, persiapan finansial, dan persiapan fisik. Kegiatan-kegiatan ini umumnya merupakan hal-hal nonteknis yang harus dilakukan sebagai syarat memulai pekerjaan-pekerjaan teknis selanjutnya.

### 1. Persiapan administrasi

Persiapan administrasi merupakan persiapan yang berkaitan dengan surat-menjurat dan kelengkapan administrasi. Administrasi yang harus dipenuhi umumnya menyangkut kelengkapan dokumen kepemilikan tanah di mana rumah akan dibangun dan kelengkapan identitas pemilik rumah terkait dengan status kewarganegaraannya yang meliputi dokumen-dokumen berikut.

- a. Sertifikat tanah atau akta jual beli.
- b. Pembayaran pajak bumi dan bangunan.
- c. Kartu tanda penduduk dan kartu keluarga.
- d. Surat izin tetangga.



Kelengkapan administrasi ini biasanya dibutuhkan sebagai persyaratan dalam mengajukan Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Izin Pemanfaatan Ruang atau *advice planning*. Jika kelengkapan administrasi ini tidak dipersiapkan sejak awal, akibatnya dapat menghambat dan menjadi faktor penyebab keterlambatan dalam proses pelaksanaan pembangunan.

## 2. Persiapan finansial

Banyak pekerjaan pembangunan rumah yang terbengkalai di tengah jalan karena pendanaan tidak dipersiapkan dengan baik. Semestinya, sejak awal telah dibuat perencanaan jumlah uang yang tersedia, biaya yang dibutuhkan, serta rencana pengeluaran dan pembiayaannya sehingga dapat diperkirakan sampai mana kemampuan pendanaan akan terhenti pada tahap pelaksanaan.

Faktor penting pada persiapan finansial ini adalah ketepatan perhitungan pembiayaan per komponen bangunan. Hal ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk memperhitungkan tahap terhentinya kegiatan pembangunan. Dengan adanya perkiraan ini, dapat direncanakan keadaan di mana kegiatan pembangunan terhenti saat bangunan telah siap pakai. Namun, bagi pemilik yang memiliki dana mencukupi, hal ini menjadi tidak terlalu penting.

## 3. Persiapan fisik

Persiapan fisik dapat dilakukan pada rentang waktu proses persiapan administrasi tengah dilakukan sebagai bagian dari 'curi start' sambil menunggu persyaratan administrasi terpenuhi. Persiapan fisik ini meliputi persiapan perataan tanah jika tanahnya belum rata atau pembentukan kontur tanah apabila tanahnya miring, berkontur, atau berbukit. Akan tetapi, jika kondisi tanah sudah rata dapat dilakukan pekerjaan pengukuran, pembuatan bedeng kerja, pembuatan rangka besi beton, maupun pengiriman material alam, seperti pasir, split, batu kali, dan material lainnya.

## 4. Masalah perizinan

Dalam setiap pembangunan gedung, baik digunakan untuk rumah, kantor, toko, hotel, atau bengkel, harus memenuhi kaidah dasar, yaitu



- a. memenuhi persyaratan administrasi, meliputi
  - status tanah dan izin dari pemanfaat tanah,
  - izin mendirikan bangunan,
- b. memenuhi ketentuan teknis bangunan, meliputi
  - sempadan bangunan,
  - kepadatan dan ketinggian bangunan,
  - sirkulasi dan parkir,
  - rencana pemetaan,
  - ruang terbuka dan tata hijau,
  - prasarana dan utilitas,
- c. memenuhi keandalan bangunan, meliputi
  - fungsi bangunan,
  - keamanan dan keselamatan,
  - kesehatan dan kenyamanan, serta
  - kelengkapan bangunan.

Ketentuan normatif tersebut dapat terlaksana jika pemerintah dan masyarakat patuh pada ketentuan. Hal ini disebabkan dalam membangun terdapat azas teknis yang harus diikuti, yaitu

- keseimbangan,
- keserasian,
- berkelanjutan, dan
- keterbukaan.

Setiap daerah mempunyai aturan tersendiri yang berkaitan dengan kewenangannya. Jika kerja sama antarwilayah gagal maka akan berakibat fatal terhadap keseimbangan alam secara keseluruhan.

Di dalam lingkup kegiatan yang terkait dengan proses pembangunan di dunia konstruksi, terdapat beberapa istilah yang lazim digunakan, misalnya KDB (koefisien dasar bangunan), KLB (koefisien lantai bangunan), dan KDH (koefisien daerah hijau). Misalnya ketentuan

penetapan KDH sebesar 30%, berarti maksimal penggunaan lahan adalah 70%, sedangkan 30% sisanya untuk keperluan pelestarian lingkungan dan resapan air permukaan tanah. Nilai koefisien ini berbeda-beda di setiap daerah.

Untuk memelihara lingkungan secara umum, biasanya antara jalan dan bangunan terdapat GSJ (garis sempadan jalan) serta antara sungai dan bangunan terdapat GSB (garis sempadan bangunan) dipergunakan untuk ruang hijau dan daerah resapan air hujan. Jika ada bangunan di daerah tersebut maka dapat dikategorikan melanggar atau dianggap sebagai bangunan liar.

#### a. Seputar IMB

IMB adalah izin yang diberikan oleh pemerintah daerah kepada pribadi, sekelompok orang, atau badan untuk membangun dalam rangka pemanfaatan ruang sesuai dengan izin yang diberikan. IMB diterbitkan dengan tujuan menciptakan tertib bangunan sebagai bagian dari penataan bangunan agar sesuai dengan peruntukannya.

Penerbitan sebuah IMB akan diikuti dengan restribusi IMB, yaitu pungutan daerah atas pemberian izin mendirikan bangunan yang diberikan kepada pribadi atau badan yang besarnya berbeda-beda di setiap daerah. Besarnya restribusi diatur dalam peraturan daerah dan secara rinci dibuat dengan keputusan kepala daerah.

Sebagai kasus dalam seri tiga ini adalah IMB di Kota Depok. Guna mewujudkan tata ruang dan bangunan kota yang tertib, manusiawi, dan ramah lingkungan melalui pelayanan prima maka Dinas Tata Kota dan Bangunan Pemerintah Kota Depok memberikan kemudahan bagi masyarakat guna memperoleh Izin Pemanfaatan Ruang (IPR) dan Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dengan rincian sebagai berikut.

##### 1) Izin Pemanfaatan Ruang (IPR)

Izin pemanfaatan ruang adalah izin yang wajib dimiliki oleh perorangan atau badan yang akan melaksanakan pembangunan dalam rangka memberi kepastian hukum mengenai lokasi yang akan dilakukan pembangunan sebelum mengajukan izin mendirikan bangunan.

- a) IPR dapat diberikan jika lokasi yang dimohon/diminta sesuai dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan.

- b) IPR diberikan oleh walikota atau pejabat yang ditunjuk.
- c) IPR berlaku selama lokasi tersebut dipakai sesuai dengan pemanfaatannya dan tidak bertentangan dengan kepentingan umum.
- d) Setelah IPR diperoleh, untuk bangunan berbentuk komplek (lebih dari tiga bangunan) atau bangunan non rumah tinggal, baik perorangan atau badan hukum wajib membuat rencana tapak (*site plan*) yang disahkan oleh walikota atau pejabat yang ditunjuk.
- e) Setiap perubahan pemanfaatan ruang baik yang meliputi alih fungsi maupun perubahan luas wajib memiliki izin secara tertulis dari walikota atau pejabat lain yang ditunjuk.

## 2) Izin Mendirikan Bangunan (IMB)

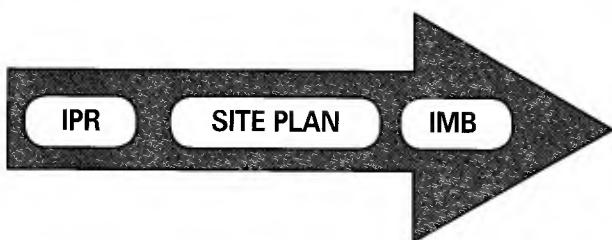
Izin mendirikan bangunan (IMB) adalah izin yang wajib dimiliki oleh orang perorangan atau badan yang akan melaksanakan pembangunan rumah.

- a) Dalam hal perorangan atau badan akan melakukan kegiatan pengujian terhadap kelayakan tanah di lokasi rencana pembangunan. Sebelum IMB diterbitkan diwajibkan memiliki izin pendahuluan.
- b) Izin pendahuluan dan IMB ditetapkan oleh walikota atau pejabat yang ditunjuk.
- c) Pelaksanaan pembangunan, baru dapat dilaksanakan setelah IMB diperoleh.
- d) Pelaksanaan pembangunan tersebut harus sesuai dengan fungsi bangunan dan rencana teknis yang tercantum dalam IMB.
- e) IMB diterbitkan berdasarkan rencana teknis yang direkomendasikan oleh dinas.
- f) Apabila pemegang IMB dalam tegang waktu enam bulan setelah diterbitkannya IMB tidak melaksanakan pembangunan maka IMB dinyatakan tidak berlaku, kecuali pemegang izin mengajukan perpanjangan izin sebelum tenggang waktu berakhir.
- g) IMB berjangka dapat diberikan kepada pemohon yang
  - i. rencana pendirian bangunannya termasuk dalam rencana perluasan atau pelebaran jalan yang telah direncanakan,
  - ii. mendirikan bangunan bersifat sementara,
  - iii. bangunannya berada pada lahan milik sendiri namun melanggar garis sempadan bangunan.

- h) Untuk bangunan yang telah berdiri sebelum berlakunya Perda Nomor 3 Tahun 2006 tentang Bangunan dan Retribusi IMB dan secara teknis memenuhi persyaratan ketentuan-ketentuan bangunan, wajib melaksanakan pemutihan IMB.
- i) Pemutihan IMB diberikan untuk bangunan yang minimal telah berusia 5 (lima) tahun pada saat permohonan diajukan.

### 3) Tata Cara Pengajuan IPR dan IMB

Pemohon IPR dan atau IMB mengajukan permohonan secara tertulis kepada walikota melalui kepala Dinas dengan melampirkan persyaratan yang ditentukan. Khusus untuk IPR dengan luas tanah kurang dari  $200\text{ m}^2$  dan pemutihan IMB fungsi hunian rumah tinggal tunggal permohonan tertulis diajukan kepada walikota melalui camat.



*Keterangan :*

*Site plan khusus untuk bangunan berbentuk komplek (lebih dari tiga bangunan) atau bangunan non rumah tinggal.*

### 4) Persyaratan Permohonan Perizinan

- a) Izin Pemanfaatan Ruang (IPR)
  - i. Foto kopi surat bukti kepemilikan/pengusaan tanah.
  - ii. Foto kopi tanda lunas PBB tahun terakhir.
  - iii. Foto kopi kartu tanda penduduk.
  - iv. Peta lokasi.
- b) Izin Mendirikan Bangunan (IMB)
  - i. Foto kopi kartu tanda penduduk.
  - ii. Surat kuasa jika penandatangan tidak dilakukan oleh pemohon sendiri.

- iii. Foto kopi surat bukti kepemilikan/penguasaan tanah.
- iv. Foto kopi tanda lunas PBB tahun terakhir (lima tahun terakhir untuk pemutihan IMB).
- v. Foto kopi IPR.
- vi. Foto kopi gambar rencana bangunan berikut penjelasannya skala 1:100.
- vii. Pengantar lurah dan camat.
- viii. Perhitungan konstruksi bagi bangunan bertingkat di atas dua lantai dan luas bangunan lebih dari 000 m<sup>2</sup>.
- ix. Site plan untuk bangunan berbentuk komplek (lebih dari tiga bangunan) atau bangunan non rumah tingkat.
- x. Rekomendasi instansi terkait.
- xi. Akte pendirian perusahaan/yayasan.
- xii. Rencana anggaran biaya (RAB) untuk pembangunan tertentu.
- 
- xiii. Persyaratan lain yang diperlukan.

## 5) Proses Perizinan IPR dan IMB

Masing-masing maksimal empat belas hari kerja setelah berkas permohonan dinyatakan lengkap.

## 6) Restribusi IPR

Besarnya restribusi IPR ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

$$i. \quad R = IL \times IP \times LT \times (0,0005 \cdot NJOP)$$

*R* = Restribusi IPR

*IL* = Indeks lokasi

*IP* = Indeks lemanfaatan

*LT* = Luas lahan

*0,0005.NJOP* = Setengah per mil nilai jual obyek pajak

$$ii. \quad \text{Indeks lokasi, besarnya adalah sebagai berikut :}$$

- Jalan utama : 3

- Jalan sekunder : 2

- Jalan lokal : 1



- iii. Indeks pemanfaatan, besarnya untuk masing-masing jenis bangunan adalah sebagai berikut :
  - i) Permukiman di bagai dalam :
    - *Real estate* : 9
    - Perumahan : 7
    - Rumah tinggal : 4
  - ii) Komersial jasa pusat/ atau sub pusat
    - Pemondokan/kontrakan : 7
  - iv. Kawasan :
    - Kolam/peternakan skala komersial : 1

## 7) Restribusi IMB

Besarnya restribusi IMB = Tarif bangunan + tarif administrasi

- i. Tarif Bangunan (TB) = Luas bangunan x standar harga dasar bangunan per  $m^2$  x koefisien lantai bangunan x prosentase fungsi bangunan maksimal 4%.

Untuk bangunan tertentu, tarif bangunan (TB) = Rencana anggaran biaya (RAB) dari pemohon x prosentase fungsi bangunan maksimal 4 %.

- ii. Tarif Administrasi = biaya pendaftaran (1 % TB) + biaya pemeriksaan Gambar/ koreksi gambar (6% TB dan ditambah 10% bagi bangunan seperti mall, apartemen, dan bangunan sejenisnya) + biaya pengawasan (10% TB) + biaya sempadan(1% TB).

Keterangan :

- Standar harga dasar bangunan.

No.	Bangunan	Kelas/Tarif 1	Kelas/Tarif 2	Kelas/ Tarif 3
1.	Permanen	Rp 790.000	Rp 679.000	Rp 632.000
2.	Semi permanen	Rp 453.600	Rp 431.200	Rp 408.000

- Koefisien lantai bangunan.

No	Tingkat bangunan	Koefisien
1.	Lantai basemen	1.200
2.	Lantai dasar	1.000
3.	Lantai I	1.090
4.	Lantai II	1.120
5.	Lantai III	1.135

Dan seterusnya setiap kenaikan satu lantai ditambah sebesar 0,030.

## 8) Sanksi

"Setiap pemilik dan/atau pengguna bangunan yang tidak memenuhi ketentuan persyaratan bangunan dan/atau penyelenggaraan bangunan (salah satunya tidak memiliki IPR dan/atau IMB) dapat dikenai sanksi administrasi dan/atau sanksi pidana".

### b. Seputar *Advice Planning*

Telah disinggung sebelumnya bahwa untuk perizinan tanah di masing-masing lokasi yang peruntukannya bagi kepentingan umum yang berkaitan dengan perkantoran, pertokoan, industri, bengkel, dan lain-lain maka pemerintah daerah mengeluarkan *advice planning*. Selain surat, dalam *advice planning* juga terlampir gambar peta lokasi bangunan yang diukur oleh tim yang terdiri dari unsur pemerintah daerah dan badan pertanahan nasional (BPN). Di dalam peta lokasi bangunan akan diberi garis merah untuk letak GSB dan GSS. Selain itu, juga akan diinformasikan rencana peruntukan lahan dalam tata ruang kota, misalnya di mana wilayah yang terkena jalur hijau, atau bahkan rencana untuk pembuatan jalan tembus dan sebagainya.

Faktor yang sangat penting dalam IMB dan *advice planning* adalah pernyataan tidak keberatan dari tetangga. Hal ini untuk meminimalisir terjadinya kondisi yang tidak kondusif di sebuah wilayah jika dibangun bangunan-bangunan khusus yang tidak disetujui oleh tetangga. Izin ini biasanya sangat dibutuhkan untuk pembangunan rumah ibadah, pembangunan bengkel, pembangunan pabrik, pembangunan tempat pembuangan sampah, dan lain-lain.

## B. Pekerjaan Perencanaan

Pekerjaan perencanaan merupakan tahap yang penting dalam pembangunan rumah tinggal. Perencanaan yang baik dan matang umumnya akan memberi hasil yang baik pula. Sementara hal sebaliknya dapat terjadi jika perencanaan dilakukan dengan tidak cermat. Kesalahan menghitung atau menulis ukuran pada gambar rencana akan menyebabkan kesalahan dalam mendapatkan luasan ruangan. Begitu pula kesalahan dalam menghitung konstruksi dapat menyebabkan bangunan ambruk. Bahkan kesalahan menghitung biaya dapat menyebabkan pemilik bangkrut.

Perencanaan dan persiapan bangunan sederhana tidak bertingkat tentu berbeda dengan bangunan bertingkat. Pada perencanaan bangunan tidak bertingkat, langkah-langkah yang diperlukan dalam membangun adalah sebagai berikut.

### 1. Perencanaan berkaitan dengan tanah

Selain luas lahan, data yang dibutuhkan dalam tahap perencanaan yang berkaitan dengan tanah adalah data mengenai kontur tanah (tinggi-rendahnya tanah). Tetapi untuk tanah yang sudah rata, hal ini tidak perlu dilakukan. Lebih lengkapnya, data yang dibutuhkan dalam perencanaan rumah sederhana adalah sebagai berikut.

Untuk bangunan bertingkat, pekerjaan yang juga diperlukan adalah tes kekuatan tanah (*sondir* untuk alat bor tes tanah yang rendah dan *boring* untuk bor tes tanah yang dalam). Tes tersebut dibutuhkan untuk mendapatkan besarnya angka daya dukung tanah tersebut. Lebih lengkapnya, data yang dibutuhkan dalam perencanaan rumah sederhana adalah sebagai berikut.

- a. *Site plan*, yang menunjukkan di mana tanah berada.
- b. Pengukuran (luas = panjang x lebar)
- c. Kontur (tinggi rendahnya tanah)
- d. *Sondir* atau *boring* (dilakukan oleh para ahli atau laboratorium tanah).
- e. Jenis tanah, karena sifat dari masing-masing jenis tanah mempengaruhi komponen bangunan yang bersinggungan.



## 2. Perencanaan berkaitan dengan gambar

### a. Gambar denah

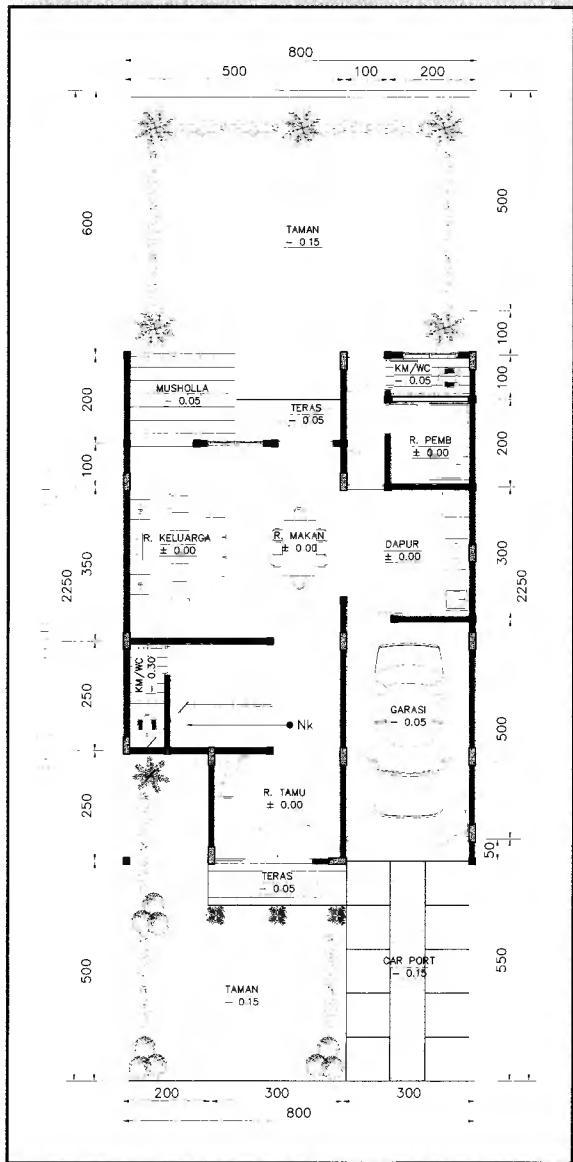
Gambar denah menunjukkan tata ruang bangunan rumah yang diinginkan nantinya. Pada penggambarannya, dibuat seolah-olah rumah tanpa penutup atap dilihat dari atas sehingga akan terlihat letak setiap ruang serta penempatan pintu dan jendela. Dengan demikian, akan lebih mudah menentukan letak, luas, dan batasan ruang-ruang publik dan privat.

Gambar denah sebuah bangunan umumnya dibuat dalam skala 1 : 100. Artinya ukuran 1 sentimeter pada gambar denah di atas kertas mewakili ukuran 100 sentimeter (100 cm sama dengan 1 meter) pada bangunan aslinya. Keterangan yang ada pada gambar denah adalah keterangan nama ruang, letak pintu, letak jendela, letak *bovenlight*, dan elevasi lantai ruangan.

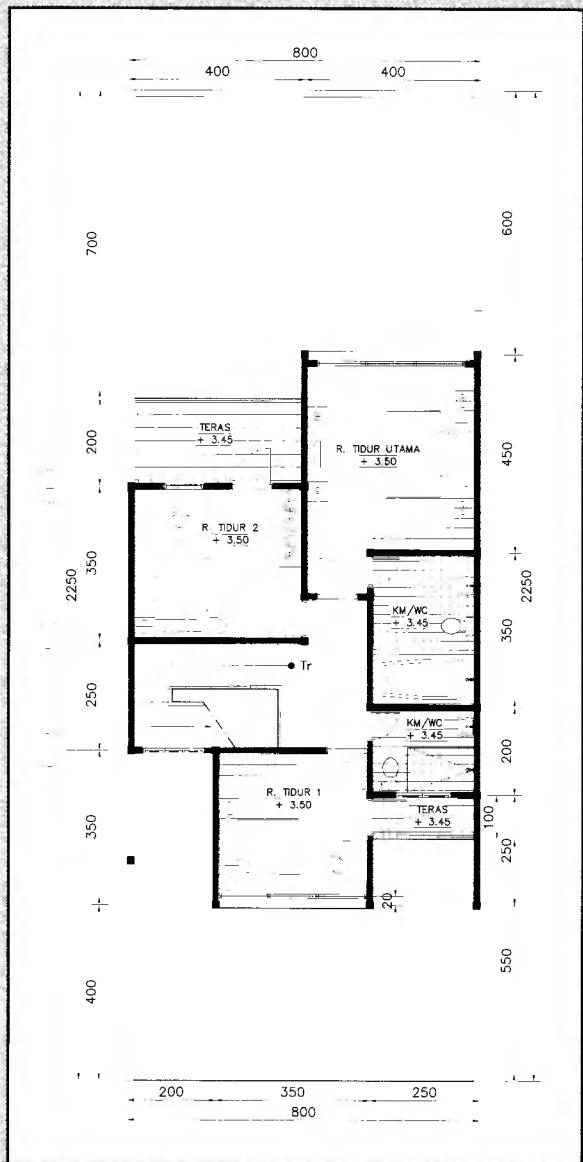
Elevasi lantai merupakan ukuran tinggi-rendah lantai yang diinginkan. Acuan dari ukuran elevasi gambar denah ditulis dengan tanda  $\pm 0,00$ . Acuan  $\pm 0,00$  biasanya ditempatkan pada ruang utama sebuah bangunan. Maka ketinggian lantai ruang-ruang yang lainnya akan mengacu pada lantai ruang utama tersebut. Tanda "+" (tambah) atau "—" (kurang) digunakan untuk menyatakan lantai yang lebih tinggi atau lebih rendah dari lantai acuan. Sebagai contoh, sebuah ruang di lantai 1 dijadikan acuan ketinggian lantai dengan diberi keterangan  $\pm 0,00$ . Jika lantai dua akan dibuat lebih tinggi 350 cm dari lantai acuan, maka penulisan keterangannya adalah +350. Sementara jika lantai kamar mandi atau teras akan dibuat lebih rendah 10 cm, maka ruang tersebut ditulisi keterangan -10.

Selain gambar denah untuk keseluruhan bangunan rumah secara utuh, juga dapat dibuat gambar denah untuk setiap komponen bangunan. Bagian atau elemen bangunan yang biasanya dibuat gambar denah antara lain atap, fondasi, dan sebagainya. Dari gambar denah bangunan dapat dihitung antara lain

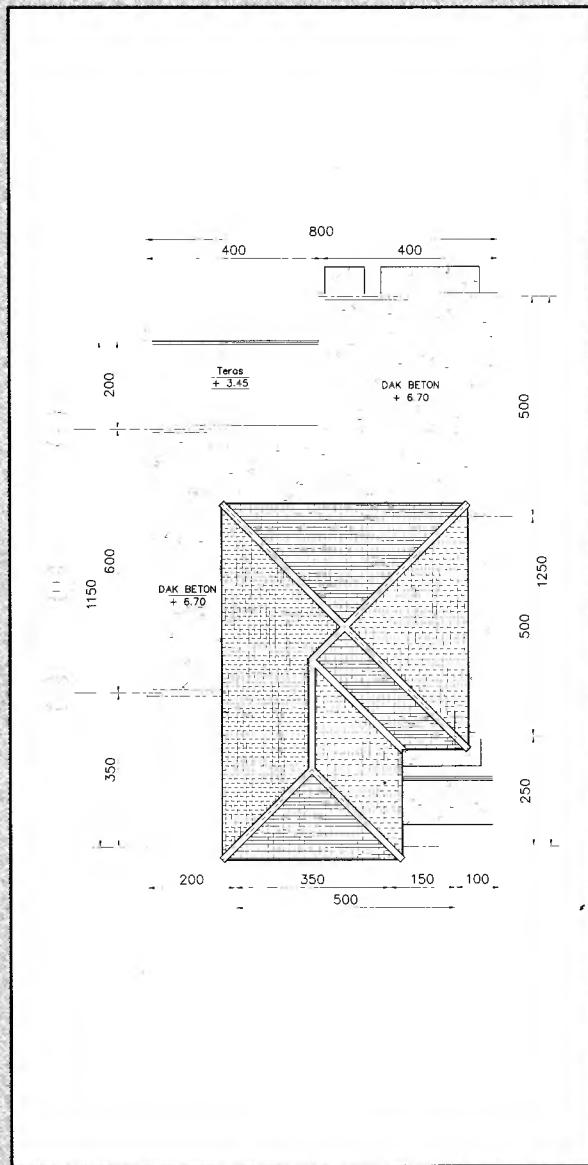
- 1) volume galian tanah (diukur panjangnya),
- 2) volume fondasi pasangan batu belah (diukur panjangnya),
- 3) volume *sloof* beton (diukur panjangnya),
- 4) volume kolom beton atau tiang kayu (dihitung jumlahnya),
- 5) volume pasangan batu bata (dihitung panjangnya),
- 6) jumlah pintu, jendela, angin-angin, dan aksesorinya,
- 7) luas lantai dan plafon, serta
- 8) jumlah peralatan sanitair (kloset, wastafel, bak, keran, dan lain-lain).



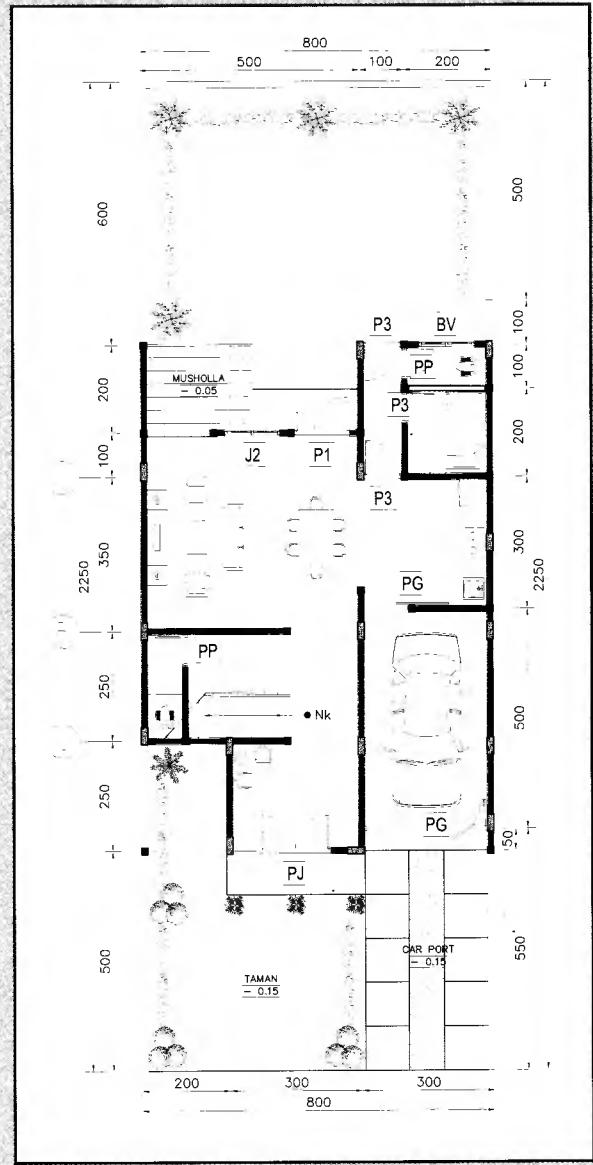
→ Denah Lantai 1



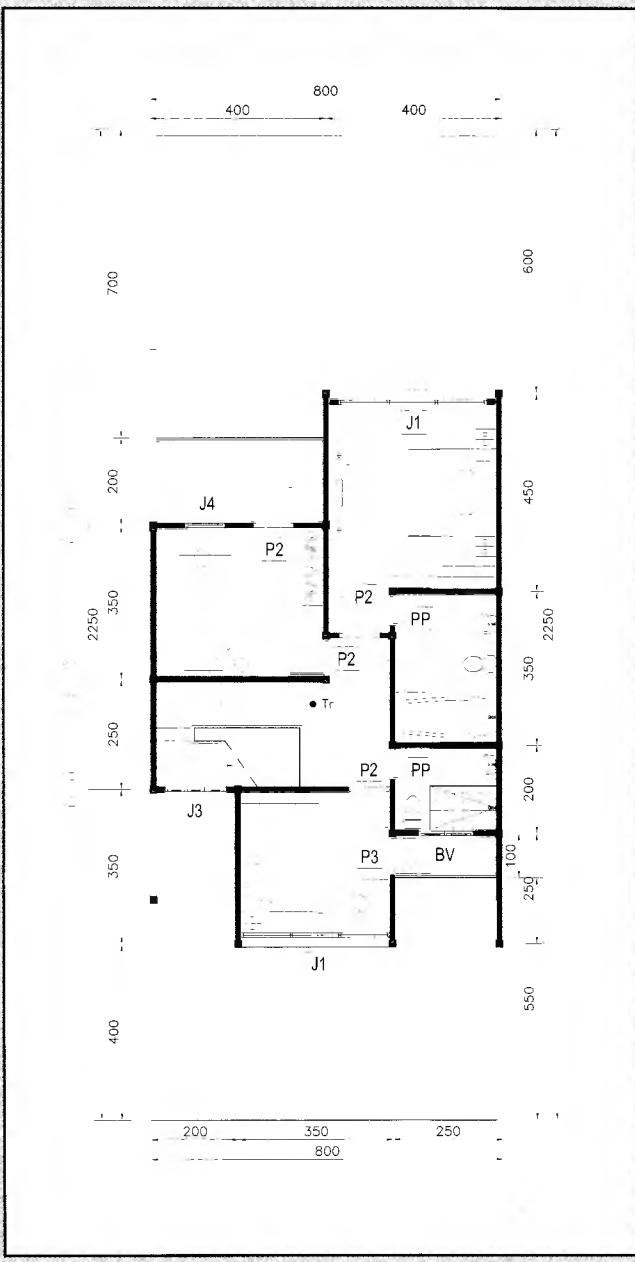
## → Denah Lantai 2



→ Denah atap



→ Denah Kusen Lt. 1



→ Denah kusen 2

b. Gambar tampak

Gambar tampak adalah tampilan bangunan rumah yang disajikan dalam gambar dua dimensi. Gambar yang dibuat adalah gambar tampak bangunan bila dilihat dari depan, samping, dan belakang. Dari gambar tampak akan terlihat bentuk pintu, bentuk jendela, bentuk atap, penempatan angin-angin (*rooster*), ketinggian bangunan, dan lain-lain. Seperti halnya gambar denah, gambar tampak juga dibuat dengan skala 1 : 100.

Dari gambar tampak akan dapat dihitung antara lain

- 1) ketinggian bangunan,
- 2) luas bidang dinding, plesteran, dan pengecatan (luas bidangnya harus dikurangi dengan luas bidang pintu, luas bidang jendela, dan luas angin-angin),
- 3) panjang *isplank* dan nok,
- 4) luas atap,
- 5) macam-macam pintu dan jendela,
- 6) tinggi kolom,
- 7) dan lain-lain.



→ Gambar Tampak Depan (gambar 06)



→ Tampak Samping Kanan (gambar 06)

### c. Gambar potongan

Gambar potongan menggambarkan irisan tegak bangunan. Pada gambar ini bangunan seolah-olah dipotong sesuai dengan ketinggian. Tujuan gambar ini agar dapat tergambaran bagian dalam bangunan yang tidak dapat dilihat dari tampak luar.

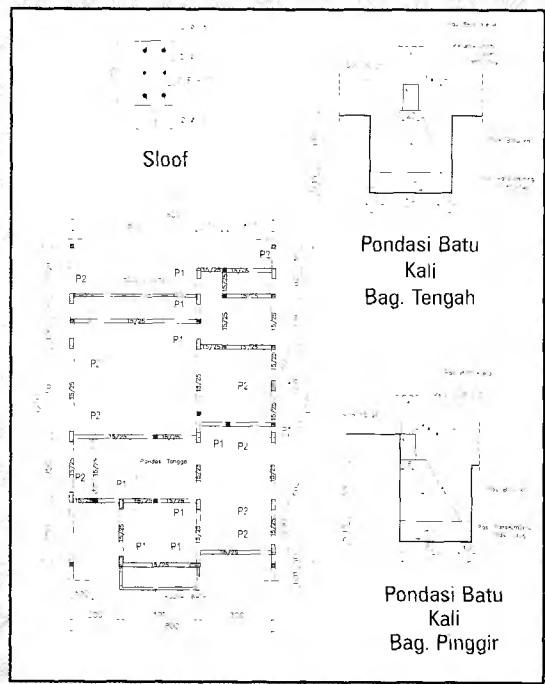
Gambar potongan ini dapat memperlihatkan ketinggian bangunan, bentuk atap, kusen pintu, jendela, dan lain-lain.

Dari gambar potongan bangunan tersebut akan dapat dihitung

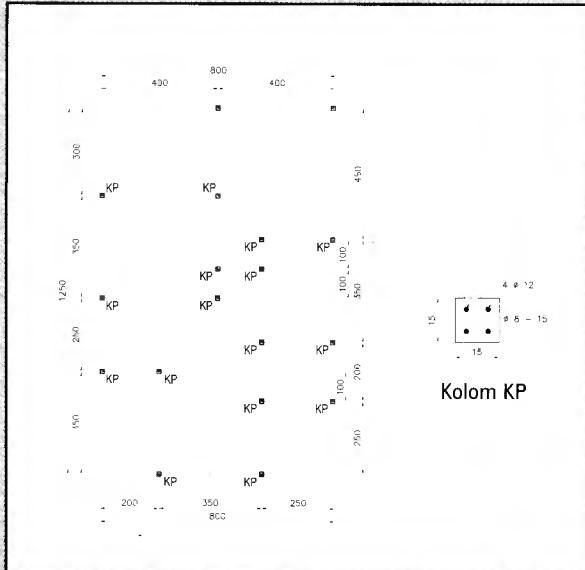
- 1) luas dinding bagian dalam, termasuk plesteran dan cat,
- 2) luas dan macam pintu serta jendela,
- 3) panjang kebutuhan kayu kuda-kuda,
- 4) ketinggian bangunan,
- 5) ruang antara atap dan plafon,
- 6) dan lain-lain.

### d. Gambar konstruksi

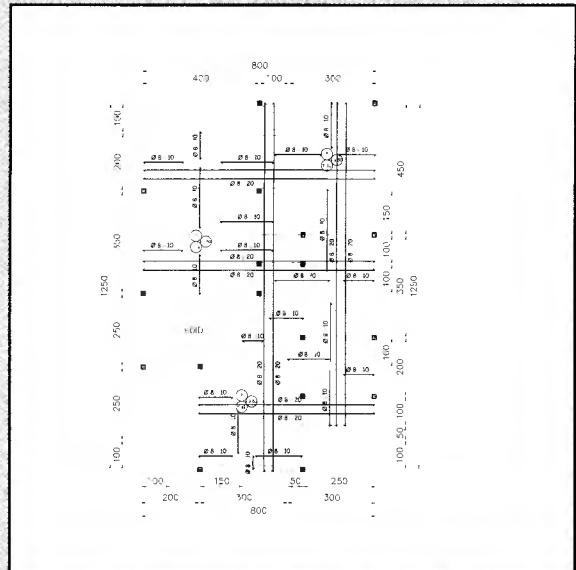
Gambar konstruksi adalah kumpulan gambar pekerjaan konstruksi, di antaranya konstruksi fondasi, konstruksi beton, konstruksi kayu, konstruksi baja, dan lain-lain. Untuk gambar konstruksi berupa rencana digunakan skala 1 : 100. Sementara untuk gambar detail digunakan skala lebih besar, yaitu 1 : 10 atau 1 : 20 sehingga dapat terlihat berapa banyak jenis kuda-kuda, ukuran beton kolom, beton sloof, beton *ringbalk*, hingga jumlah tulangan pada masing-masing konstruksi beton. Dengan demikian, perhitungan berapa berat besi per meter kubik beton akan dapat dihitung dengan mudah. Gambar ini juga dapat menjadi panduan tukang dalam bekerja merakit tulangan.



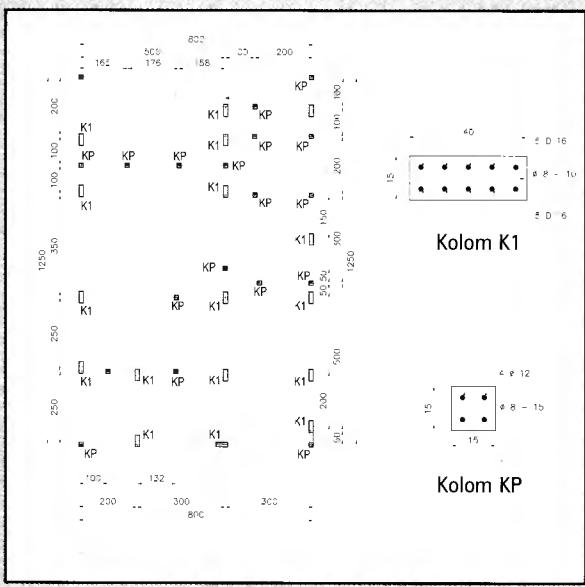
→ Denah Pondasi & Sloof



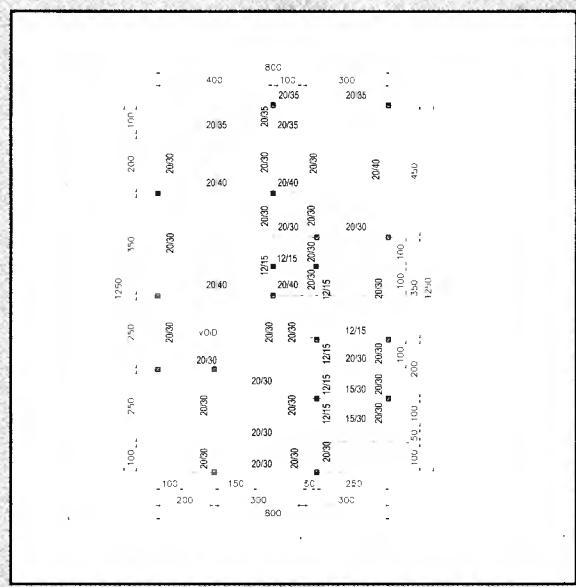
→ Denah kolom lt. 2



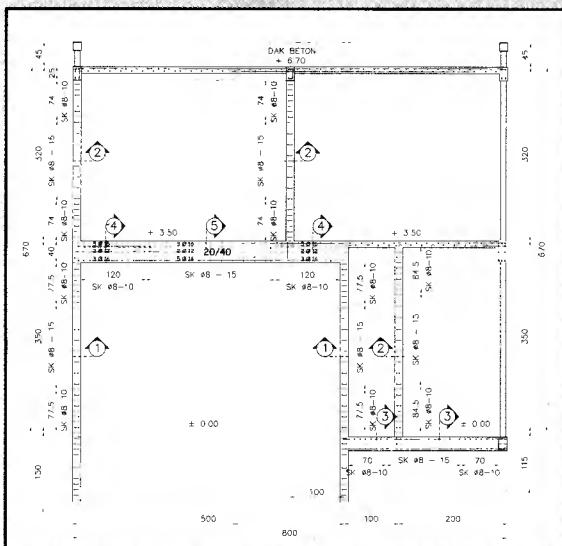
→ Denah pelat lantai 2



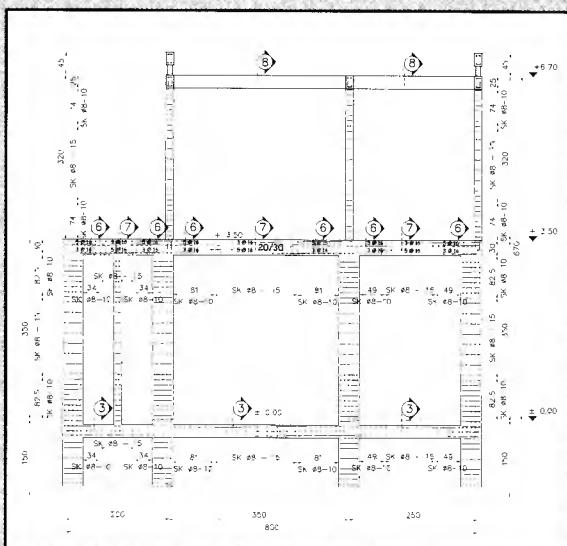
→ Denah kolom lt. 1



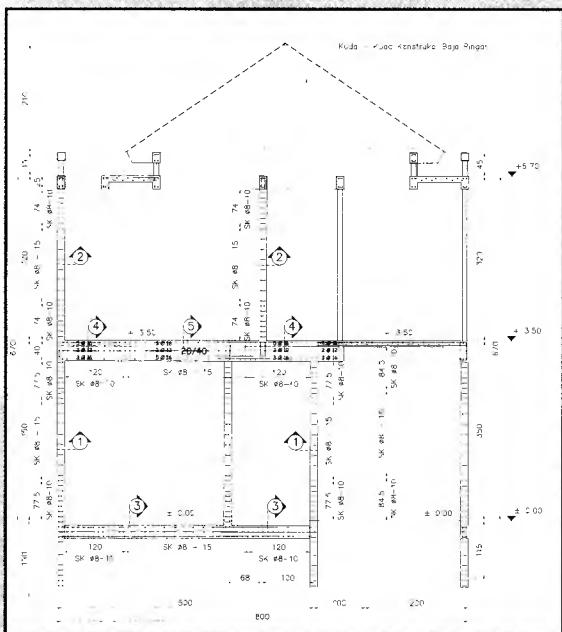
→ Denah balok Lt. 2



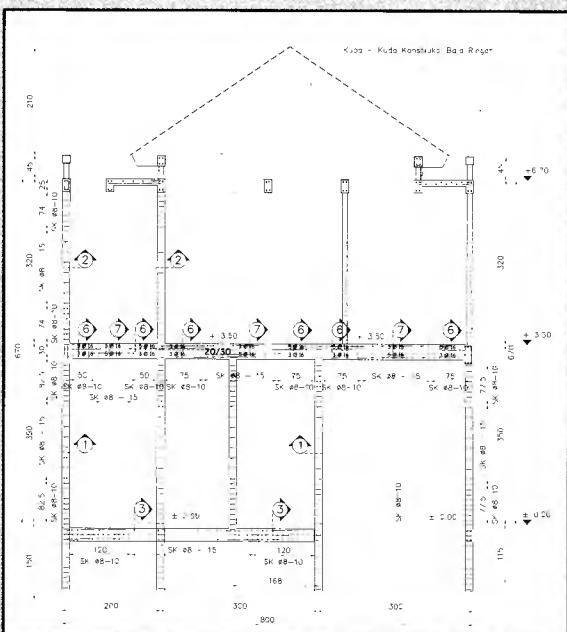
→ Portal 1



→ Portal 4



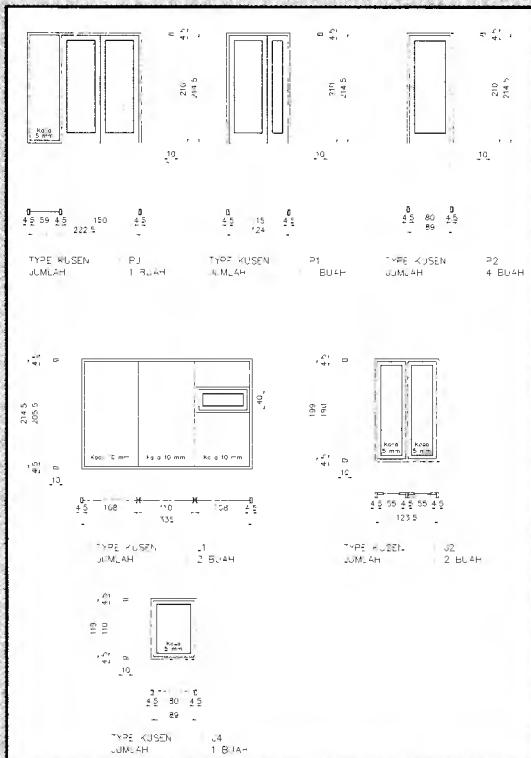
→ Portal 2



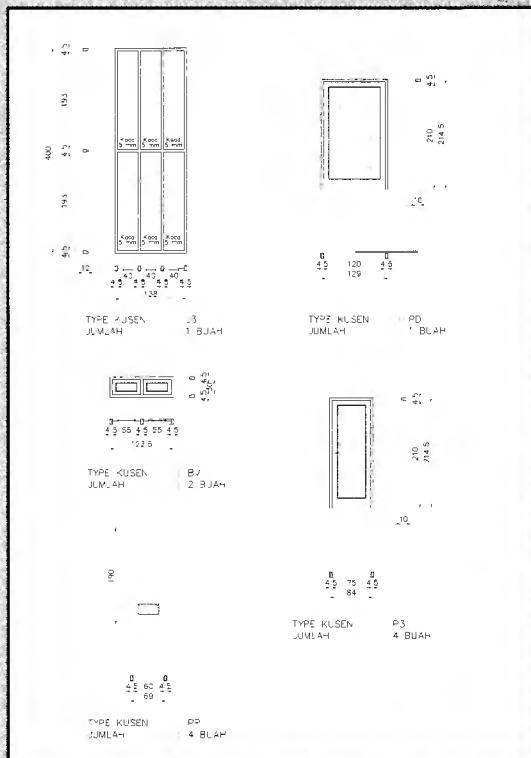
→ Portal 3

e. Gambar detail

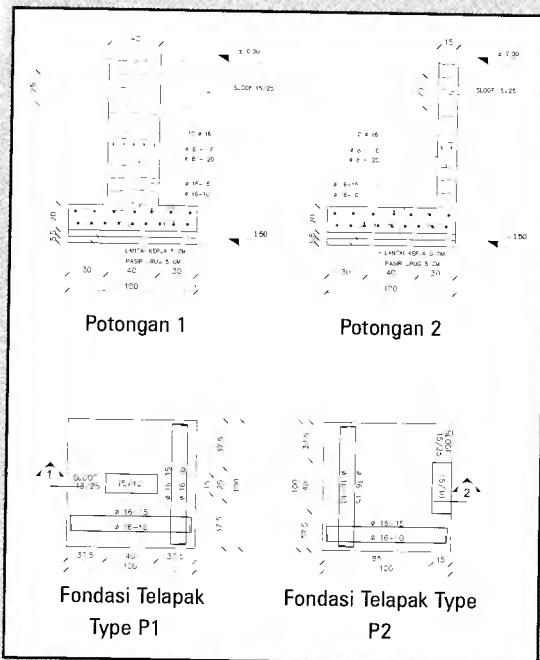
Gambar detail menggambarkan secara khusus bagian-bagian bangunan yang dianggap penting dan perlu diperjelas. Pada gambar detail disajikan gambar tampak dan potongan melintang dari bagian yang digambarkan, sehingga agar tampak jelas kekhususannya. Untuk memudahkan penghitungan dan pelaksanaannya, pada gambar ini biasanya digunakan skala besar seperti 1 : 10, 1 : 20 atau 1 : 50.



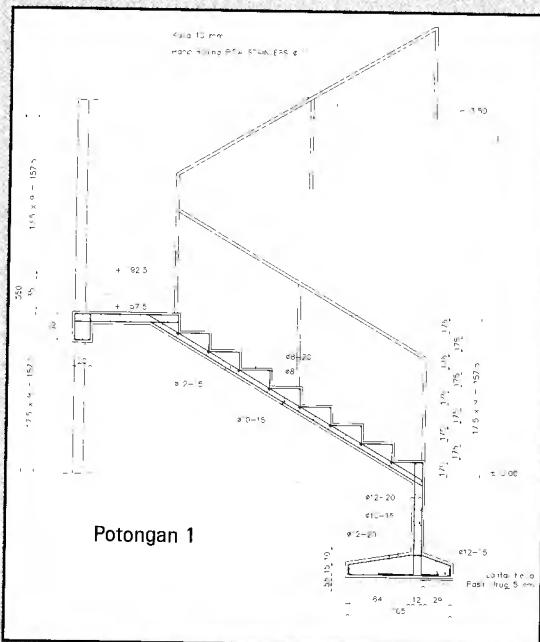
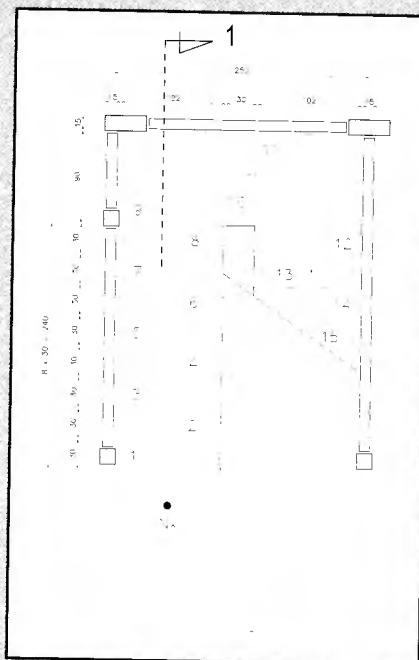
→ Detail type kusen 1



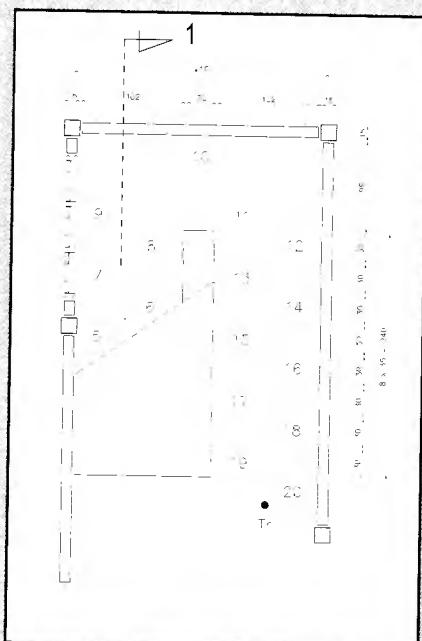
→ Detail type kusen 2



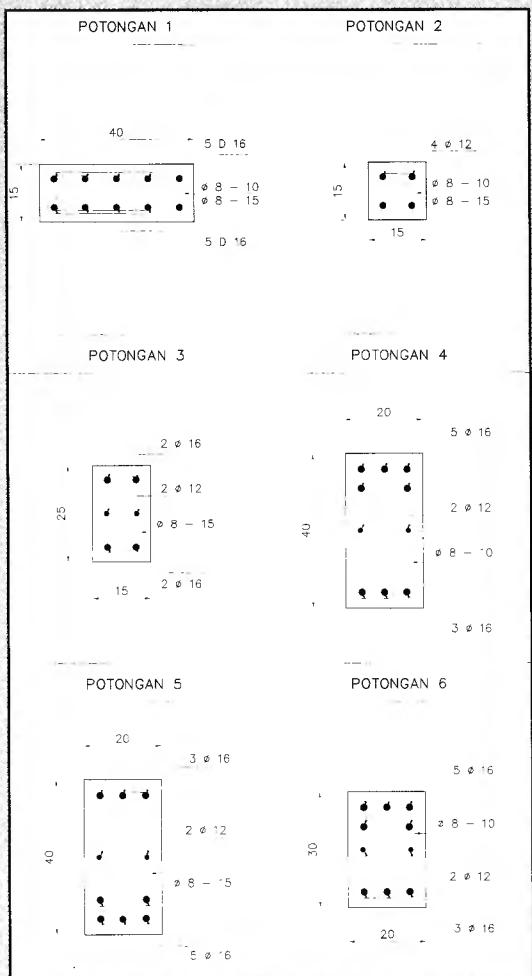
→ Detail tipe fondasi



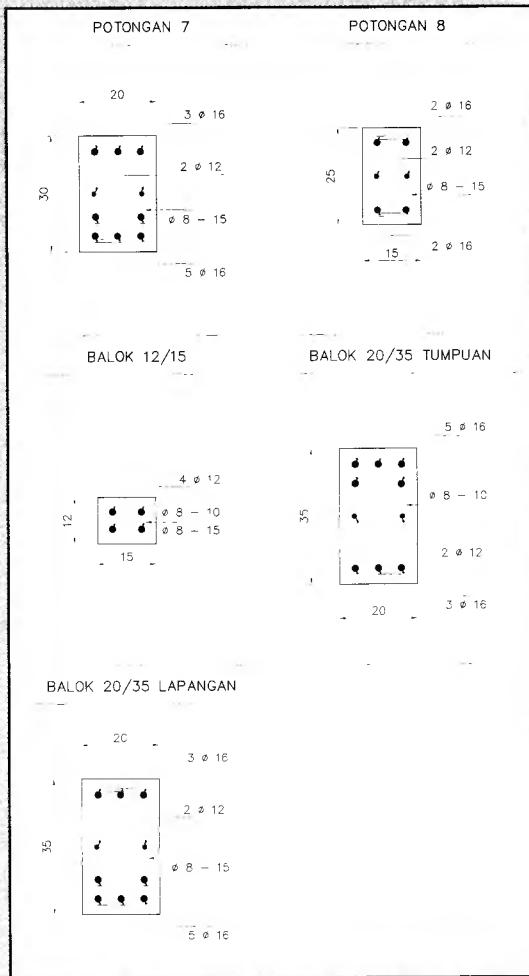
→ Detail Potongan Tangga



→ Detail Denah Tangga 2



→ Detail struktur 1



→ Detail struktur 2

#### f. Gambar instalasi listrik

Gambar instalasi listrik menggambarkan jaringan kabel listrik atau jaringan pipa untuk kabel listrik pada bangunan berikut pembagian grupnya. Pada bangunan bertingkat, gambar rencana instalasi listrik untuk masing-masing lantai dipisahkan, tetapi dibuat diagram antara lantai 1 ke lantai 2, dan seterusnya. Dari gambar instalasi listrik dapat dihitung jumlah dan jenis lampu, saklar, stop kontak, fitting lampu, panjang kabel, dan sebagainya.

**g. Gambar instalasi pipa air**

Gambar instalasi pipa air menggambarkan jaringan pipa air berikut sumber air dan pembagian grupnya, baik untuk jaringan air bersih maupun air kotor. Dari gambar tersebut dapat dihitung ukuran dan panjang pipa untuk air bersih maupun air kotor, jumlah dan ukuran sambungan pipa berbentuk L dan T, keran air, serta banyaknya lem pipa yang dibutuhkan.

**h. Gambar alat-alat sanitair**

Gambar alat-alat sanitair merupakan gambar bentuk atau model semua peralatan sanitair yang digunakan dalam jaringan utilitas pada bangunan. Termasuk dalam alat-alat sanitair ini antara lain bak mandi, kloset, *urinoir*, keran air, *kitchen zink*, *septic tank*, wastafel, dan sebagainya. Dari gambar ini dapat dihitung berapa jumlah kloset, bak mandi, wastafel, urinoir, serta jumlah keran air, keran angsa, dll. Tata letak peralatan sanitair tiap lantai harus sinkron agar jaringan utilitas dapat bekerja dengan baik. Untuk keperluan pemeliharaan, sebaiknya dibuat *shaft* sebagai ruang untuk meletakkan jaringan yang menerus dari lantai 1 ke lantai 2. Dengan demikian, kerusakan kecil yang terjadi sehari-hari dapat langsung diatasi dengan cepat sehingga tidak menyebabkan kerusakan yang lebih besar.

**3. Perencanaan berkaitan dengan volume dan analisis pekerjaan**

Perhitungan kebutuhan bahan bangunan membutuhkan kecermatan membaca gambar dan kemampuan menganalisa konsep. Besarnya nilai kebutuhan bahan bangunan ini dapat diperoleh berdasarkan volume pekerjaan yang dapat dihitung secara mudah dengan menggunakan rumus-rumus bangun ruang yang meliputi luas, keliling, atau volume. Pada jenis pekerjaan tertentu yang terdiri dari obyek material yang sudah menjadi satu kesatuan, digunakan satuan buah atau unit.

Masing-masing jenis pekerjaan memiliki cara penghitungan volume yang berbeda, tergantung bentuknya. Ada beberapa cara untuk menghitung volume setiap jenis pekerjaan. Secara garis besar, cara penghitungan tersebut antara lain sebagai berikut.

- Volume pekerjaan yang mempunyai luas dan ketebalan atau mempunyai penampang dan panjang dihitung dengan menggunakan satuan  $m^3$ . Contohnya pada pekerjaan pasangan batu kali, pasangan batu bata (bisa juga  $m^2$ ), kuda-kuda, kusen.



- b. Volume pekerjaan yang hanya mempunyai luas dan ketebalan yang relatif tipis dihitung dengan menggunakan satuan  $m^2$ . Contohnya pada pekerjaan plesteran, pasangan lantai, pasangan plafon, pasangan atap, dan pengecatan.
- c. Volume pekerjaan yang cenderung memanjang (besaran panjangnya lebih dominan dibanding lebarnya) dihitung dengan menggunakan satuan  $m^1$  atau meter lari. Contohnya pada pekerjaan lisplang, lisplafon, instalasi pipa/kabel, dan nok genteng.
- d. Penghitungan volume bahan–bahan satuan menggunakan satuan ukuran *buah* (bh). Contohnya lampu, saklar, stop kontak, kunci, engsel, kloset, wastafel, keran air.
- e. Untuk obyek yang terdiri dari beberapa komponen bahan yang dirakit menjadi satu kesatuan, digunakan satuan unit. Contohnya panel listrik, meja dapur, dan *kitchen sink*.

#### 4. Perencanaan berkaitan dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Jika material yang akan digunakan untuk suatu jenis pekerjaan sudah ditentukan, dapat diperoleh harga satuan pekerjaan dengan memasukkan kebutuhan bahan bangunan dan upah pekerjaan ke analisis pekerjaan. Kemudian harga satuan dikalikan dengan volume pekerjaan untuk mendapatkan harga satuan pekerjaan. Langkah berikutnya adalah memasukkan semua item tersebut ke dalam tabel atau daftar untuk mendapatkan jumlah total harga satuan pekerjaan dari berbagai komponen pekerjaan. Hal ini disebut rencana anggaran biaya (RAB) atau rencana anggaran pelaksanaan (Rencana Anggaran Pelaksanaan).

#### 5. Perencanaan berkaitan dengan penjadwalan waktu

Salah satu hal penting yang perlu diperhatikan dalam perencanaan adalah pembuatan *time schedule* atau penjadwalan waktu pekerjaan. Penjadwalan waktu dapat dihitung berdasarkan nilai bobot pekerjaan. Bobot masing-masing pekerjaan diperoleh dari hasil perkalian volume pekerjaan dengan harga kemudian dibagi 100%. Dari bobot inilah akan dapat diuraikan pembagian waktu dari masing-masing pekerjaan.

Dahulu, sistem pembuatan *time schedule* dibuat dengan menggunakan pembagian, penjumlahan dan penggambaran secara manual. Namun sekarang telah banyak jenis program komputer yang digunakan untuk membuat *time schedule* dengan cepat. Sistem penjadwalan waktu yang paling mudah adalah menggunakan kurva S. Kurva S merupakan

salah satu bentuk dari rencana kerja yang dibentuk oleh garis yang menghubungkan titik-titik pada gambar sehingga berbentuk seperti huruf S.

Proyek adalah suatu kegiatan untuk mencapai tujuan tertentu yang dibatasi oleh waktu, tenaga, dan dana yang tersedia. Sementara proyek konstruksi adalah suatu kegiatan untuk mencapai suatu hasil dalam bentuk bangunan atau infrastruktur dengan kriteria dimulai dari awal proyek (awal rangkaian kegiatan) dan diakhiri dengan akhir proyek (akhir rangkaian kegiatan), serta mempunyai waktu yang telah ditentukan. Rangkaian kegiatan proyek tersebut hanya satu kali sehingga menghasilkan produk proyek dalam satu kesatuan.

Agar suatu proyek dapat diatur dan dikelola dengan mudah, dibutuhkan manajemen proyek yang dapat mengorganisasi seluruh sumber daya yang ada. Di dalam pekerjaan proyek terdapat sub pekerjaan yang disebut manajemen konstruksi. Manajemen konstruksi adalah proses manajemen pekerjaan secara sistematis pada suatu proyek dengan menggunakan sumber daya secara efektif dan efisien agar tujuan proyek dapat tercapai secara optimal. Sumber daya tersebut adalah sumber daya manusia, finansial, dan waktu.

## C. Pekerjaan Meningkat Rumah

Pekerjaan meningkat rumah melibatkan beberapa pekerjaan penting yang langsung berkaitan dengan kekuatan konstruksi bangunan rumah bertingkat, yaitu fondasi, pembetonan atau dak, dan konstruksi tangga.

### 1. Perencanaan berkaitan dengan fondasi

Fondasi berperan penting dalam menjamin kekuatan sebuah bangunan. Secara struktural, fondasi berperan sebagai komponen struktur di bawah bangunan yang berfungsi untuk meneruskan beban dari bangunan di atasnya ke tanah.

Secara umum fondasi yang biasa digunakan dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu fondasi dangkal dan fondasi dalam.

#### a. Fondasi dangkal

Dipakai untuk menyangga bangunan di tanah-tanah yang keras atau bangunan-bangunan sederhana. Fondasi jenis ini antara lain fondasi batu kali setempat, fondasi lajur batu



kali, fondasi tapak/pelat setempat (beton), fondasi jalur (beton), fondasi *strouspile*, dan fondasi tiang pancang kayu.

b. Fondasi dalam

Dipakai untuk menyangga bangunan di tanah lembek, bangunan berbentang lebar (bangunan yang jarak antarkolomnya lebih dari 6 m), dan bangunan bertingkat. Fondasi jenis ini antara lain fondasi tiang pancang (dari bahan beton, besi, pipa baja), fondasi sumuran, fondasi *bored pile*, dan lain-lain.

Dalam pemilihan bentuk dan jenis fondasi yang tepat untuk sebuah desain bangunan rumah, perlu diperhatikan beberapa hal yang berkaitan dengan pekerjaan fondasi tersebut karena tidak semua jenis fondasi dapat dilaksanakan di semua tempat. Sebagai contoh pemilihan jenis fondasi tiang pancang di tempat padat penduduk tentu tidak tepat, walaupun cocok secara teknis dan secara ekonomis sesuai dengan jadwal kerjanya.

Beberapa hal yang harus dipertimbangkan dalam penentuan jenis fondasi adalah

- 1) keadaan tanah yang akan dipasangi fondasi,
- 2) batasan-batasan akibat konstruksi di atasnya (*superstructure*),
- 3) faktor lingkungan,
- 4) waktu pekerjaan,
- 5) biaya, dan
- 6) ketersediaan material pembuatan fondasi di daerah tersebut.

Pada pemilihan bentuk fondasi yang didasarkan pada daya dukung tanah, perlu diperhatikan beberapa hal berikut.

- 1) Bila tanah keras terletak pada permukaan tanah atau 2—3 meter di bawah permukaan tanah maka fondasi yang dipilih sebaiknya jenis fondasi dangkal (fondasi jalur atau fondasi tapak) dan fondasi *strouspile*.
- 2) Bila tanah keras terletak pada kedalaman hingga 10 meter atau lebih di bawah permukaan tanah maka jenis fondasi yang biasanya dipakai adalah fondasi tiang *minipile* dan fondasi sumuran atau *borpile*.
- 3) Bila tanah keras terletak pada kedalaman hingga 20 meter atau lebih di bawah permukaan tanah maka jenis fondasi yang biasanya dipakai adalah fondasi tiang pancang atau fondasi *borpile*.

Dalam menentukan jenis fondasi yang tepat, perlu diketahui daya dukung tanah pada lokasi di mana bangunan akan didirikan. Menurut Peraturan Pembebanan Indonesia adalah:

- 1) Tanah keras : lebih dari 5 kg/cm<sup>2</sup>
- 2) Tanah sedang : 2—5 kg/cm<sup>2</sup>
- 3) Tanah lunak : 0,5—2 kg/cm<sup>2</sup>
- 4) Tanah amat lunak : 0—0,5 kg/cm<sup>2</sup>

## 2. Perencanaan yang berkaitan dengan beton atau dak

Selain fondasi dan tangga, pekerjaan lain yang penting untuk diperhatikan dalam pembangunan rumah bertingkat adalah bagaimana membuat dak atau lantai di tingkat atasnya. Pada pekerjaan beton konvensional, pembuatan lantai di tingkat atas dilakukan bantuan lembaran papan dengan menggunakan penyangga berupa kayu kaso, kayu gelam, atau jenis kayu lainnya. Namun, belakangan ini telah digunakan banyak cara lain untuk membuat pelat lantai yang lebih praktis dan lebih cepat.

Beberapa diantaranya adalah sebagai berikut.

### a. Cor beton konvensional dengan *scaffolding*

Walau masih dianggap agak rumit, *scaffolding* jauh lebih hemat jika dibandingkan dengan penyangga kayu. Karena hanya menggunakan sedikit paku, papan kayu di atasnya bisa dipakai berulang-ulang tanpa resiko rusak yang terlalu besar.

Sebagai penyangga, *scaffolding* dapat disetel dengan mudah berdasarkan ketinggian yang diinginkan. Jika diperlukan dua atau tiga *main frame* tetapi jumlahnya kurang, dapat disetel *jack base* atau diganjal dengan balok.

### b. Cor beton konvensional dengan *plat deck*

Cara penggunaan *plat deck* sebagai penahan cor beton sama dengan penggunaan papan kayu atau multiplat. Meski ada banyak kemudahan jika menggunakan *plat deck*, penggunaan sistem ini sedikit memiliki kekurangan secara teknis. Misalnya, pada pemotongan *plat deck* diperlukan alat pemotong dari gurinda atau las yang masih agak sulit diperoleh di daerah sehingga harganya relatif agak mahal.

### c. Cor beton konvensional dengan baja ringan

Tidak hanya digunakan untuk rangka atap, dewasa ini baja ringan banyak digunakan untuk rangka struktur bangunan seperti kolom dan balok. Jika menggunakan balok dari

*frame* baja ringan kemudian menggunakan *plat deck* maka pengecoran bisa jauh lebih cepat. Selain itu, bagian bawah juga tidak kotor karena tidak menggunakan banyak kayu penahan, kecuali untuk penyangga jika bentangnya terlalu lebar (lebih dari 4 meter).

d. Cara fabrikasi

Selain cor beton dengan cara konvensional, dewasa ini dikembangkan juga pembuatan pelat lantai dengan menggunakan sistem fabrikasi. Sistem ini sangat praktis karena komponen lantai dapat langsung dirakit di lapangan lokasi proyek. Sistem ini dapat dilihat antara lain penggunaan keramik komposit beton (keraton), penggunaan panel hebel, penggunaan panel beton.

### 3. Perencanaan yang berkaitan dengan tangga

Tangga merupakan penghubung vertikal antara dua level lantai yang berbeda ketinggiannya. Tangga dapat dibuat dari beton bertulang, baja profil, stenles steel, pipa, kayu atau kombinasi antarmaterial tersebut. Kaca juga dapat digunakan untuk bahan tangga, antara lain untuk *railing* dan pijakan tangga. Tangga dapat dibuat dengan bentuk antara lain lurus satu arah, lurus dua arah, lengkung, puter, atau tegak.

Dahulu, tangga hanya berfungsi sebagai sarana transportasi saja, tetapi sekarang tangga juga memiliki peran estetis. Pertimbangan estetis ini juga akan memengaruhi pertimbangan teknis ketika menentukan desain sebuah tangga yang nyaman digunakan. Selain harus didesain dengan baik dan indah, desain tangga juga harus dibuat dengan memerhatikan pertimbangan teknis sehingga nyaman dilalui. Secara teknis ada dua hal yang penting dalam membuat desain tangga, yaitu:

- Kelandaian (*gradien*), yaitu tingkat ketegakan tangga yang dihitung berdasarkan perbandingan antara sisi tinggi tangga dibagi dengan sisi mendataranya dan dikalikan dengan 100%. Semakin besar nilai prosentasenya maka tangga akan semakin curam. Kelandaian yang ideal adalah sekitar 45%.
- Proporsi anak tangga, yaitu perbandingan antara tinggi anak tangga (a) dan lebar anak tangga (b). Rumus yang biasa digunakan dalam praktek pembuatan tangga sehari-hari adalah:  $b + 2a = 60$ . Sebagai contoh, jika nilai  $b = 25$  cm maka akan diperoleh nilai sebesar  $a = 17,5$  cm. Nilai b ditentukan dengan memerhatikan rata-rata panjang telapak kaki penggunanya. ♦



→ Tangga sebagai penghubung lantai bawah dan atas. Selain aspek estetis, desain sebuah tangga harus memerhatikan aspek teknis agar nyaman digunakan



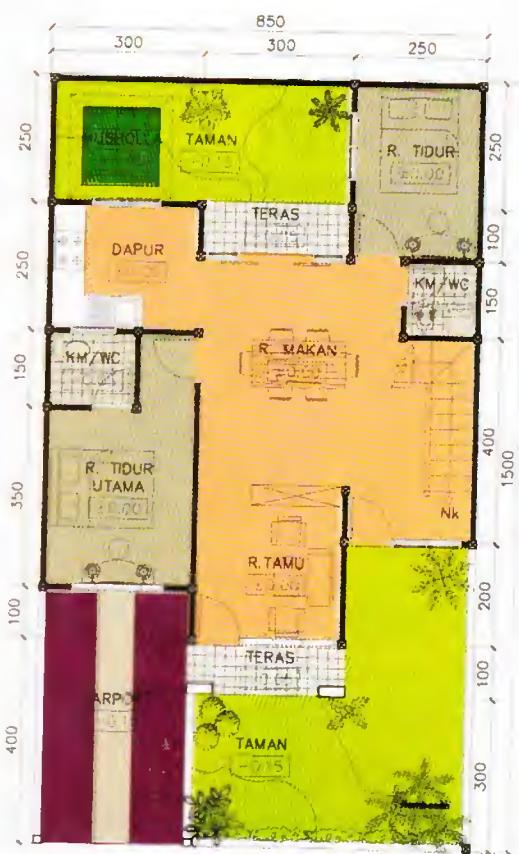
## 33 INSPIRASI Desain Rumah Muslim Bertingkat di Lahan Luas



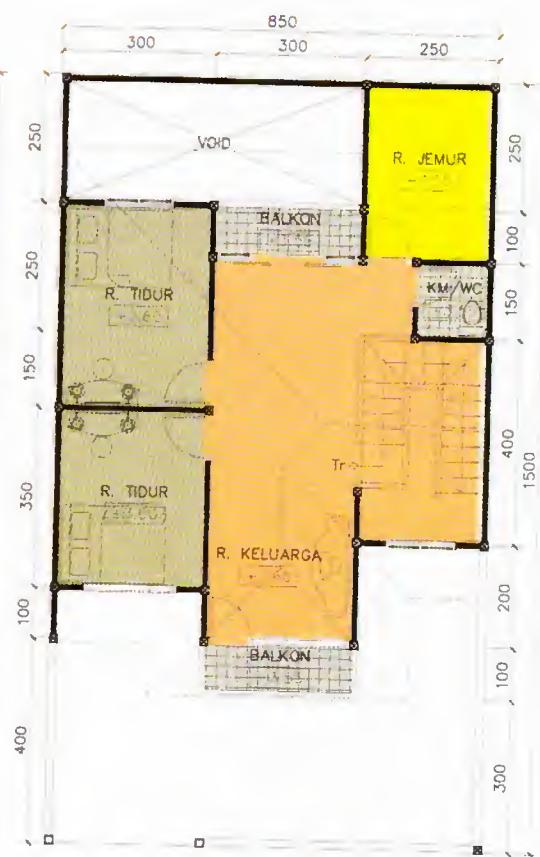
Pada bab ini disajikan 33 inspirasi desain rumah muslim bertingkat di berbagai ukuran lahan yang cukup luas. Dengan jumlah inspirasi yang ada, diharapkan ide kreasi umat muslim untuk membangun rumah akan lebih terpacu. Berikut merupakan 33 inspirasi rumah muslim bertingkat yang penampilan bangunanannya didesain sederhana, namun tetap bersahaja.

# INSPIRASI

1



Denah Lantai 1

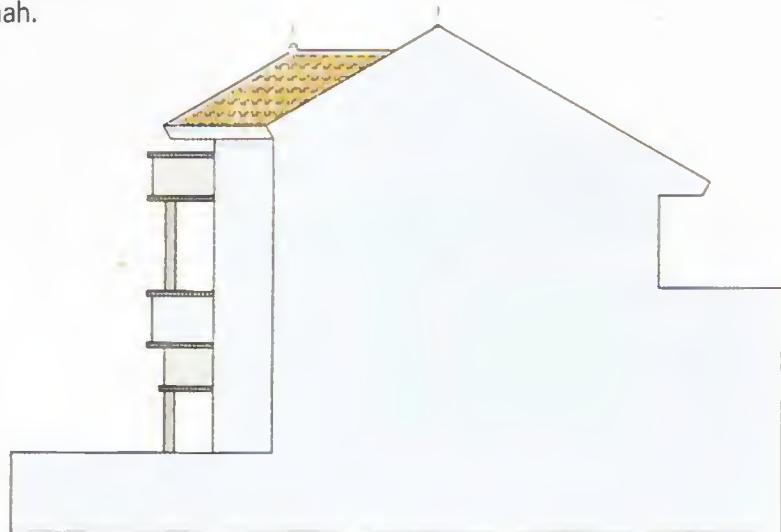


Denah Lantai 2

Rumah dibangun di atas lahan berukuran 8,5 m x 15 m. Ruang tamu dan ruang makan dipisahkan hanya menggunakan furnitur yang mudah digeser. Dengan begitu, kedua ruang tersebut dapat dibuat menyatu sebagai ruang pengajian atau silaturahmi keluarga. Mushola didesain model panggung dan dibuat terpisah dan diletakkan di taman belakang rumah.



Tampak Depan

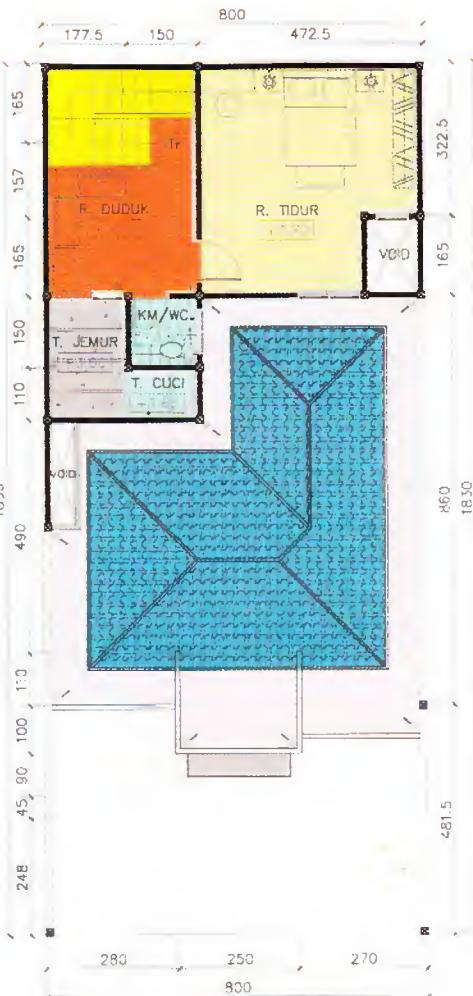


Tampak Samping Kanan

# INSPIRASI



Denah Lantai 1

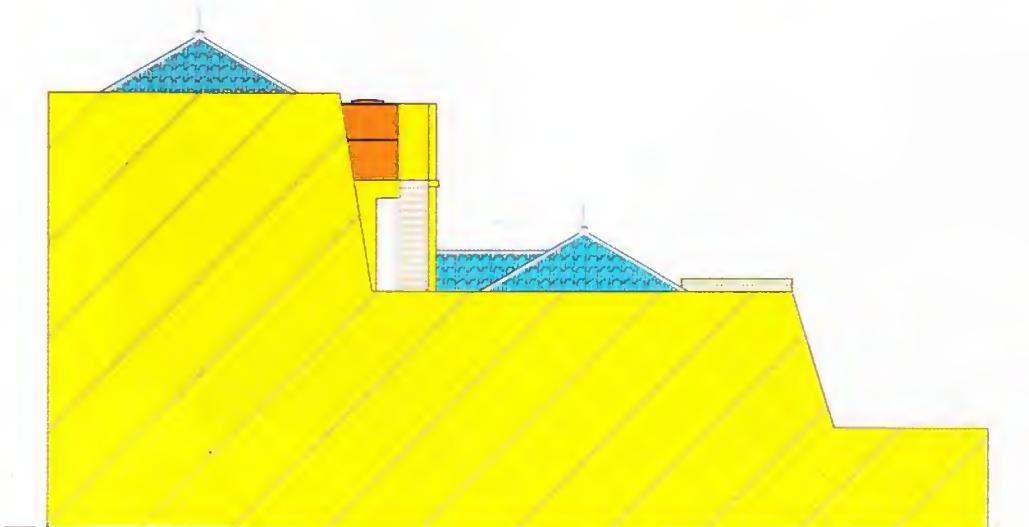


Denah Lantai 2

Jika memiliki lahan berukuran panjang 18,3 m, inspirasi kali ini dapat dijadikan pilihan. Penampilan rumah hasil modifikasi antara rumah bertingkat di bagian belakang dan tidak bertingkat di bagian depan. Mushola dibuat berukuran luas dan diletakkan dekat dengan ruang tamu. Untuk mendapat cahaya serta udara yang cukup maka dihadirkan taman pada bagian samping bangunan rumah.



Tampak Depan

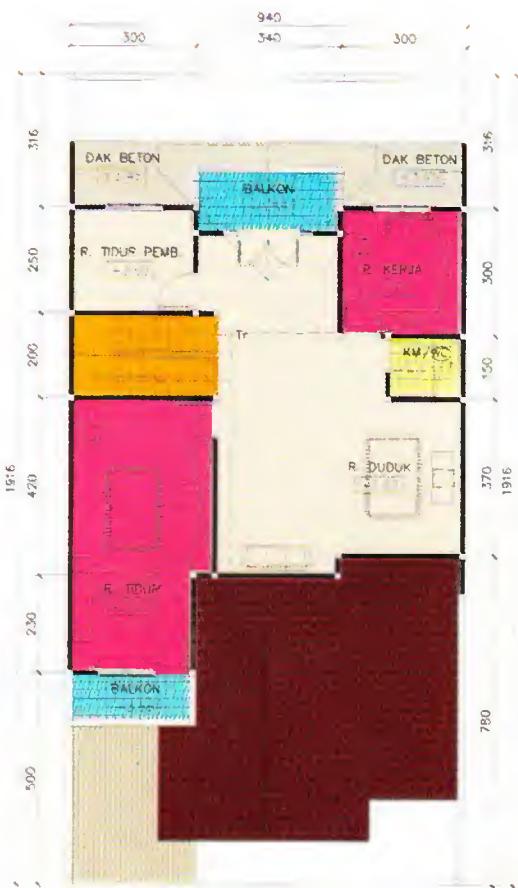


Tampak Samping Kiri

# INSPIRASI

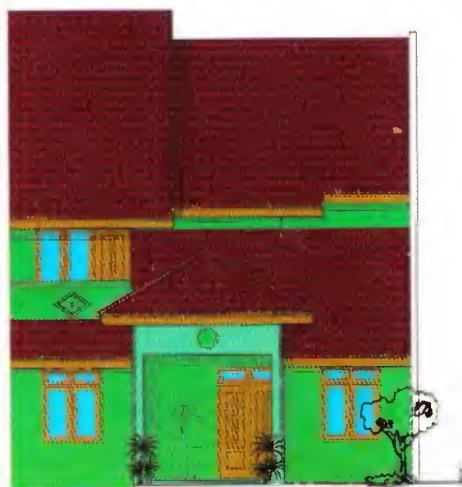


Denah Lantai 1

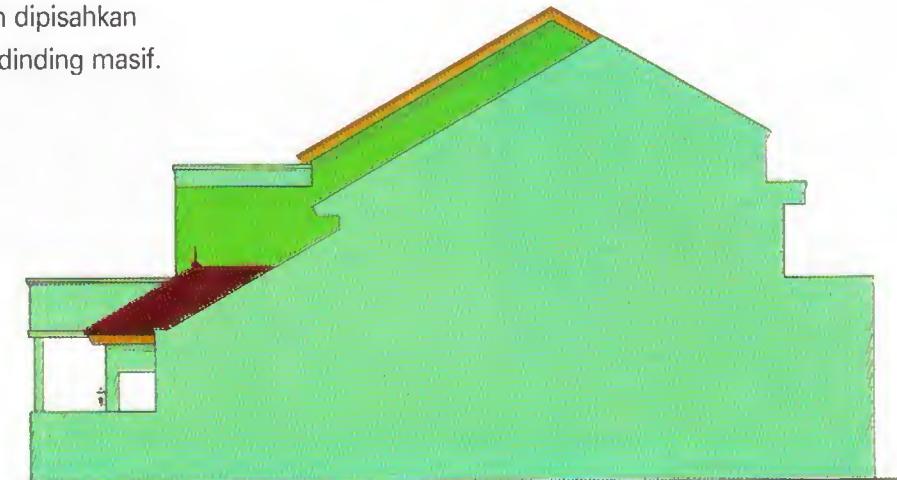


Denah Lantai 2

Inspirasi kali ini berada di atas lahan yang terbilang luas, yaitu 19,16 m x 9,4 m. Dengan begitu, ruang berukuran luas dapat dihadirkan dengan baik. Oleh karena itu, cahaya alami dan udara dapat masuk dengan leluasa dari arah belakang maupun depan rumah. Mushola rumah didesain leluasa berukuran 3m x 3 m. Ruang publik dan ruang privasi di dalam rumah dipisahkan menggunakan dinding masif.



Tampak Depan



Tampak Samping Kanan

# INSPIRASI

4



Denah Lantai 1

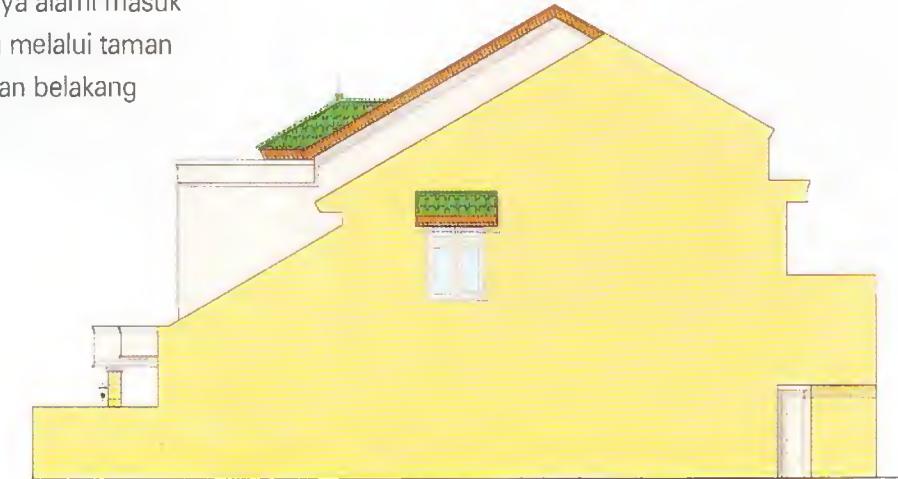


Denah Lantai 2

Rumah dibangun di atas lahan berukuran 19,16 m x 9,4 m. Rumah berukuran luas ini memiliki lima ruang tidur berukuran luas. Mushola rumah dibuat terbuka, namun jika diperlukan tertutup dapat dibuat tirai sebagai penyekat ruang. Sementara itu, ventilasi udara dan cahaya alami masuk ke dalam ruang melalui taman depan dan taman belakang rumah.



Tampak Depan



Tampak Samping Kanan

# INSPIRASI



Denah Lantai 1

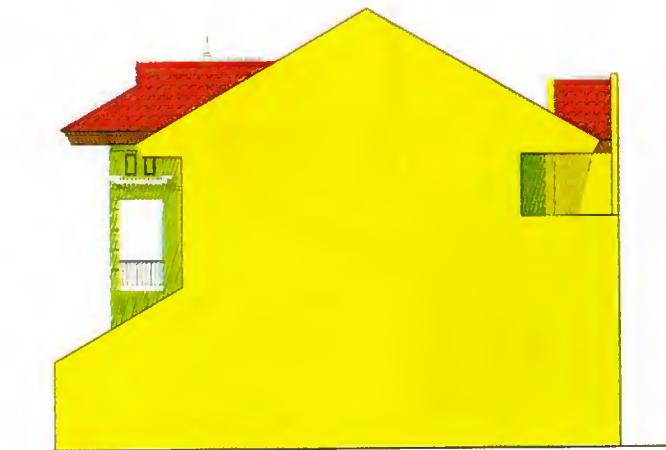


Denah Lantai 2

Keseluruhan bangunan rumah dibuat tingkat. Mushola diletakkan di dekat taman bagian belakang rumah dan didesain berbentuk bujur sangkar. Sementara itu, ventilasi udara dan cahaya alami didapat dari *void* di bagian belakang rumah yang kemudian mengalir ke taman mungil di dekat mushola dan ruang keluarga.



Tampak Depan



Tampak Samping Kanan

# INSPIRASI

6



Denah Lantai 1

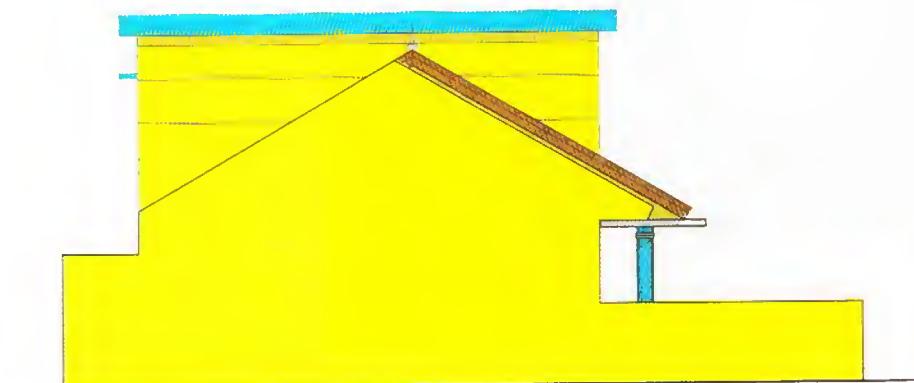


Denah Lantai 2

Untuk mendapatkan ruang tidur tambahan, bagian ruang di samping kanan rumah dibuat tingkat. Bangunan yang ditingkat hanya berukuran 3 m x 7,5 m. Ruang terbuka di bagian belakang dan depan rumah dimanfaatkan sebagai taman. Mushola yang cukup luas dan terbuka pun didesain berbentuk bujur sangkar dan mampu menampung kegiatan sholat berjamaah. Sementara untuk pencahayaan dan sirkulasi udara didapat dari taman dan ventilasi yang terletak di bagian depan dan belakang rumah didapatkan dari taman.



Tampak Depan



Tampak Samping Kiri

# INSPIRASI

7



Denah Lantai 1

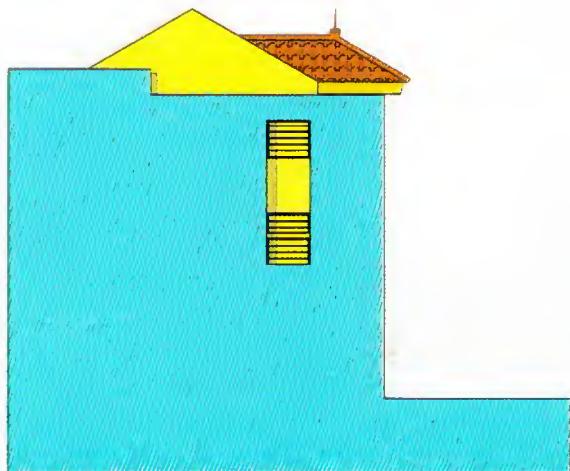


Denah Lantai 2

Rumah dibangun di atas lahan 10 m x 11,75 m, sementara denah dirancang melebar mengikuti bentuk lahan. Dengan begitu, seluruh ruang akan mendapatkan cahaya alami. Mushola ditempatkan di bagian belakang rumah sehingga terhindar dari lalu lalang orang. Rumah didesain minimalis modern sehingga sesuai dengan karakter keluarga muda.



Tampak Depan



Tampak Samping Kanan

# INSPIRASI



Denah Lantai 1



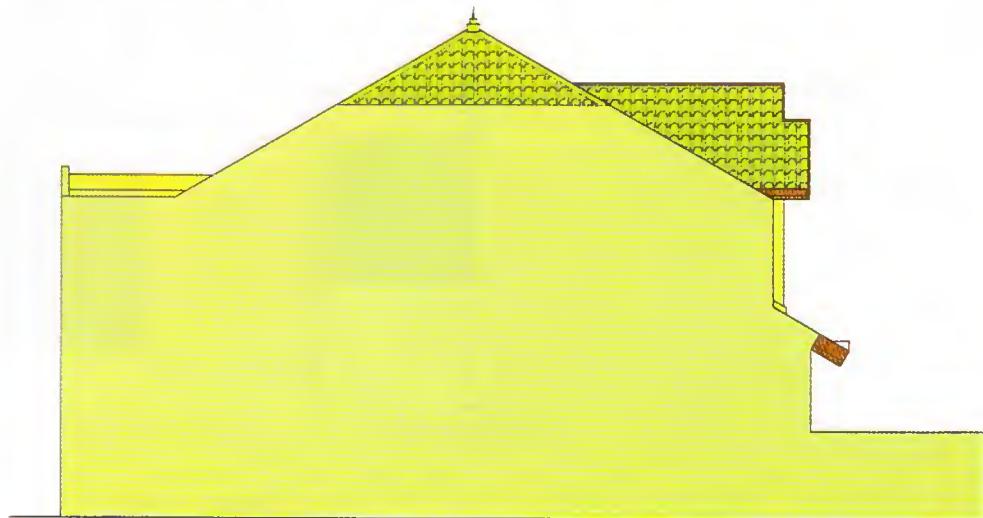
Denah Lantai 2

Rumah dibangun di atas tanah seluas  $180\text{ m}^2$  dan memanjang ke belakang. Rumah didesain bergaya tropis dengan ciri sopi-sopi dibuat saling bertumpuk pada atap bagian depan.

Mushola diletakkan di lantai dua didesain berukuran luas untuk dapat menampung kegiatan berjamaah. Cahaya alami dan udara mudah didapat baik dari taman bagian depan maupun dari bagian taman belakang.



Tampak Depan



Tampak Samping Kiri

# INSPIRASI

9



Denah Lantai 1

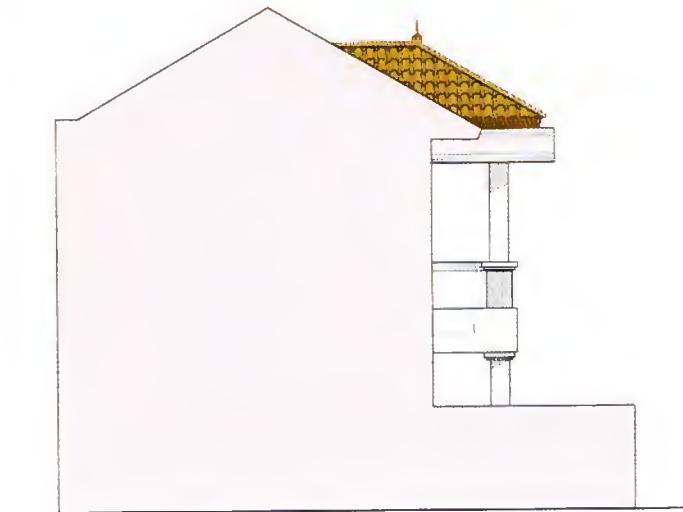


Denah Lantai 2

Bentuk lahan yang melebar sejajar jalan memengaruhi bentuk denah pula. Denah dibuat melebar mengikuti bentuk lahan dan lahan bagian belakang dimanfaatkan maksimal sebagai bangunan, sedangkan bagian depan dimanfaatkan sebagai taman yang didesain minimalis. Mushola didesain berukuran luas dan dapat menampung kegiatan pengajian dengan kapasitas 25 jamaah. Sirkulasi udara di bagian belakang dialirkan melalui void di belakang rumah yang kemudian mengalir pula ke mushola.



Tampak Depan



Tampak Samping Kiri

# INSPIRASI

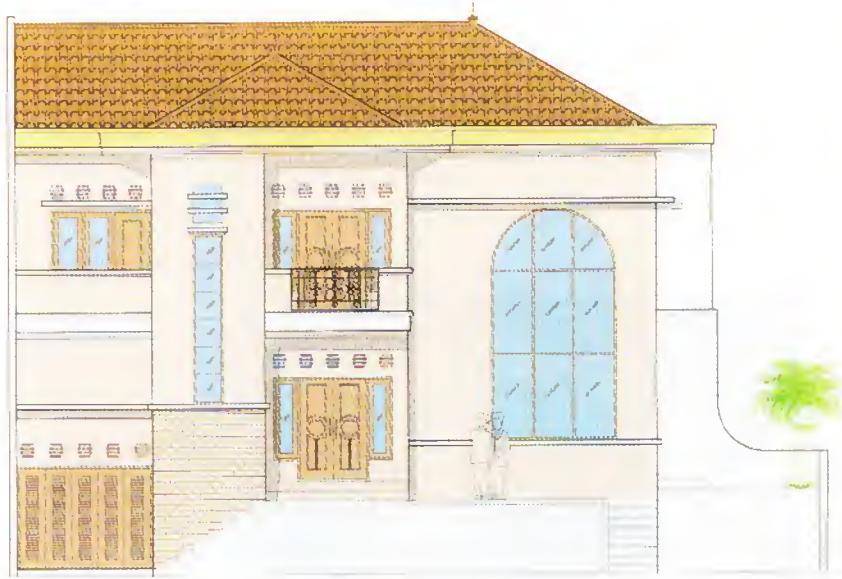


Denah Lantai 1



Denah Lantai 2

Rumah dibangun di atas lahan berkontur dan berukuran 16 m x 17 m. Oleh karena ukuran tanah yang luas maka ruang publik (ruang tamu) dengan ruang privasi (ruang makan) dapat dipisahkan menggunakan dinding masif. Mushola didesain berukuran 3 m x 3,45 m. Adanya taman mungil yang diletakkan di dekat mushola dan ruang tidur pembantu membuat udara dan cahaya alami dapat mengalir ke ruang bagian belakang dengan baik.



Tampak Depan



Tampak Samping Kanan

# INSPIRASI

11



Denah Lantai 1



Denah Lantai 2

Rumah dibangun di atas lahan berukuran 14 m x 17 m. Oleh karena tanah berukuran luas maka pemisahan ruang publik (ruang tamu) dengan ruang privasi sangat mudah. Mushola dibuat berukuran 3 m x 3,5 m dapat menampung aktivitas sholat berjamaah. Taman mungil dihadirkan di bagian belakang sebagai sumber ventilasi udara dan cahaya untuk ruang mushola, dapur, dan ruang makan.



Tampak Depan



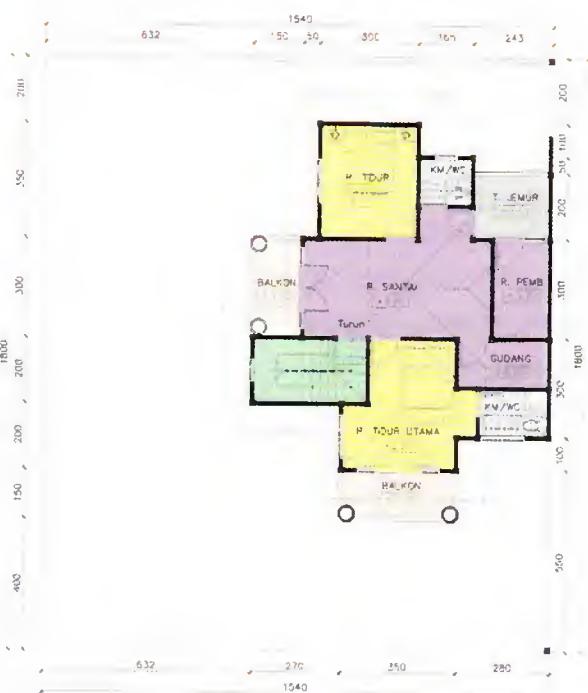
Tampak Samping Kanan

# INSPIRASI

12



## Denah Lantai 1



## Denah Lantai 2



### Tampak Depan

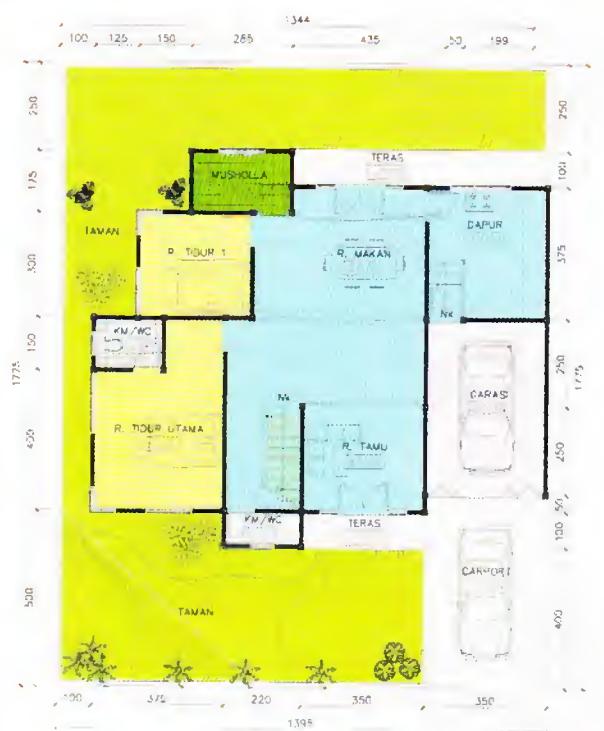
Rumah kali ini berada di lahan *hook* berukuran 15,4 m x 18 m. Meskipun ukuran lahan termasuk luas, lahan yang dibangun hanya seluas 40% dari luas tanah. Sementara 60% dari luas tanah dimanfaatkan untuk taman. Mushola didesain berukuran 2,8 m x 3,5 m mampu menampung aktivitas sholat berjamaah. Taman di sekitar rumah menjadi sumber udara dan cahaya alami yang menerangi seluruh ruangan.



### Tampak Samping Kiri

# INSPIRASI

13



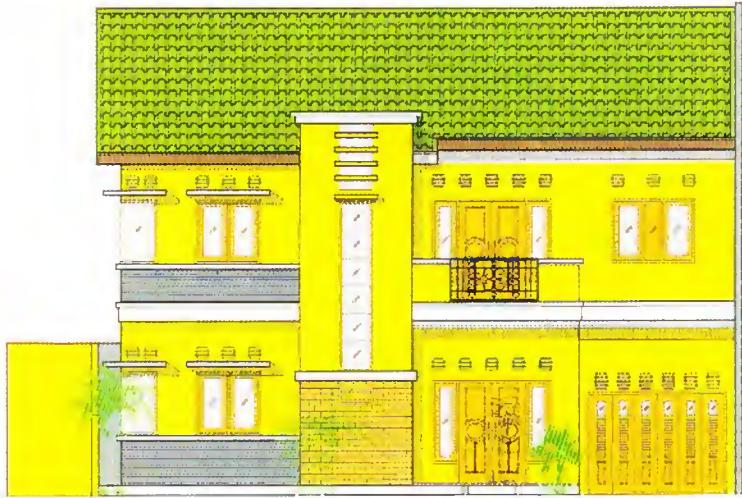
## Denah Lantai 1



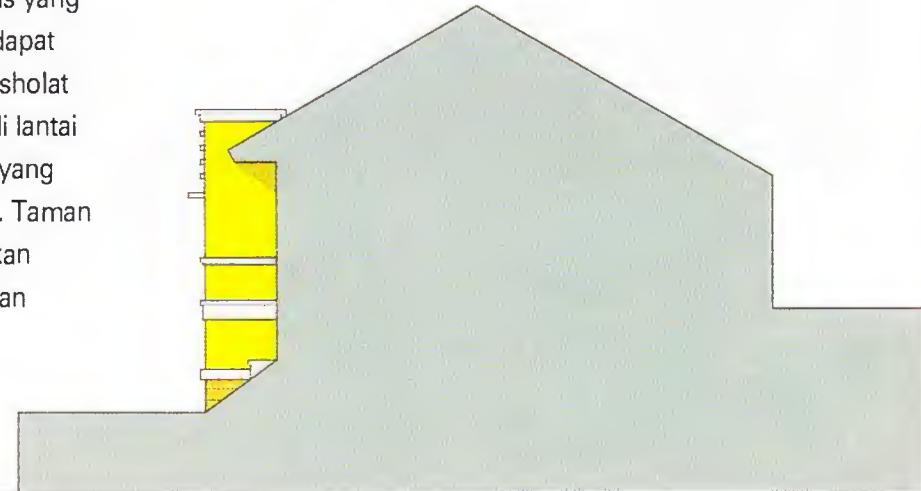
## Denah Lantai 2

Lahan berukuran 13,44 m x 17,75 m terbilang luas. Dengan luas lahan yang ada maka rumah dibangun sebanyak 60% dari luas tanah, sedangkan sisanya dimanfaatkan untuk taman.

Oleh karena ukuran rumah yang luas maka disediakan dua ruang mushola. Mushola mungil diletakkan di lantai satu yang didesain berukuran 2,85 m x 1,75 m. Meskipun dengan luas yang minimal, namun masih dapat menampung dua orang sholat berjamaah. Sementara di lantai dua diletakkan mushola yang dilengkapi ruang wudhu. Taman di sekitar rumah dihadirkan sebagai sumber udara dan cahaya yang menerangi seluruh ruangan.



Tampak Depan



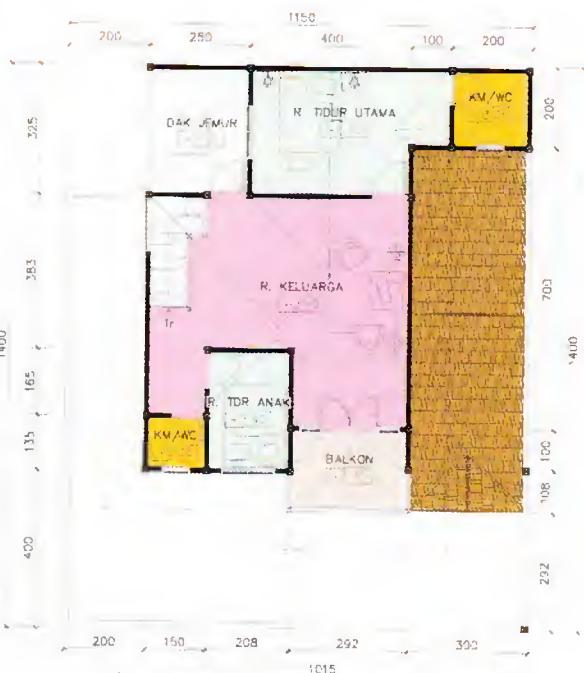
Tampak Samping Kanan

# INSPIRASI

14



Denah Lantai 1



Denah Lantai 2

Memadukan minimalis dan tropis dijadikan konsep dalam penampilan rumah muslim kali ini. Rumah muslim yang berada di lahan *hook* ini tidak seluruhnya dirancang bertingkat. Hal ini untuk mengantisipasi jika rumah akan dikembangkan menjadi rumah bertingkat penuh. Mushola diletakkan di lantai satu di bagian depan rumah bersebelahan dengan ruang tamu. Mushola dirancang berukuran 2,08 m x 2,79 m. Taman yang berada di sekeliling rumah berfungsi sebagai sumber energi dan pengantar udara alami.



Tampak Depan



Tampak Samping Kiri

# INSPIRASI



Denah Lantai 1

Denah Lantai Atap



Denah Lantai 2

Lahan berukuran 16 m x 15 m dimanfaatkan sebagai bangunan sebanyak 60 %. Rumah dirancang tingkat tiga. Mushola dirancang berukuran 3 m x 4,25 m, dengan ukuran yang luas bisa digunakan berdzikir atau pengajian. Taman berukuran 2 m x 5,75 m di letakkan di bagian belakang bangunan sebagai sumber cahaya dan udara.



Tampak Depan



Tampak Samping Kiri

# INSPIRASI

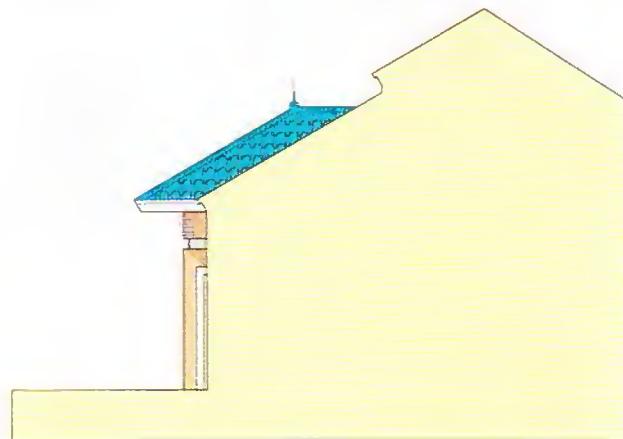
16





Tampak Depan

Desain rumah memadukan gaya minimalis dan gaya tropis dibangun dua lantai. Namun, lantai dua tidak dibangun secara keseluruhan, tetapi hanya sebagian saja sehingga dapat dikembangkan di kemudian hari. Mushola didesain mungil berukuran 2,5 m x 1,75 m. Taman mungil dihadirkan sebagai sumber cahaya alami.



Tampak Samping Kanan

# INSPIRASI

17



Denah Lantai 1



Denah Lantai 2

Rumah dibangun di atas lahan berukuran 16 m x 17 m. Ukuran lahan yang terbilang luas memudahkan pemisahan ruang publik seperti ruang tamu dengan ruang privasi lainnya.

Mushola didesain berukuran 3 m x 4,16 m. Dengan ukuran mushola yang luas mampu menampung kegiatan sholat berjamaah, berdzikir bersama, dan ruang belajar membaca Al Qur'an. Taman mungil di bagian belakang mengantarkan udara dan cahaya alami ke dalam ruang pembantu, dapur, dan ruang makan.



Tampak Depan



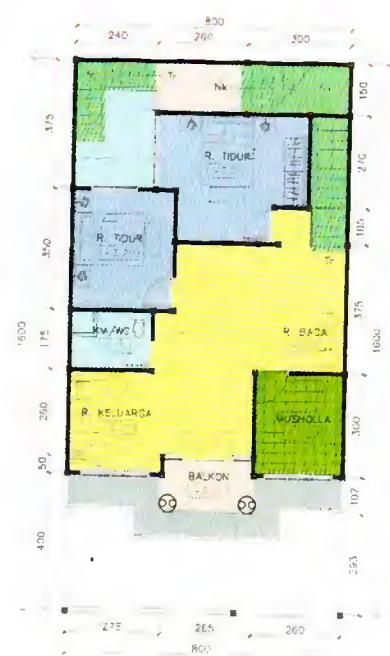
Tampak Samping Kanan

# INSPIRASI

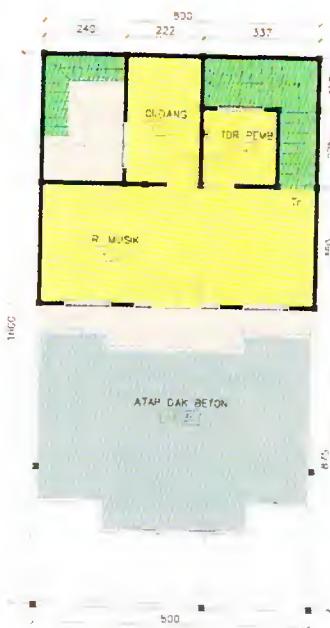
18



## Denah Lantai 1



## Denah Lantai 2

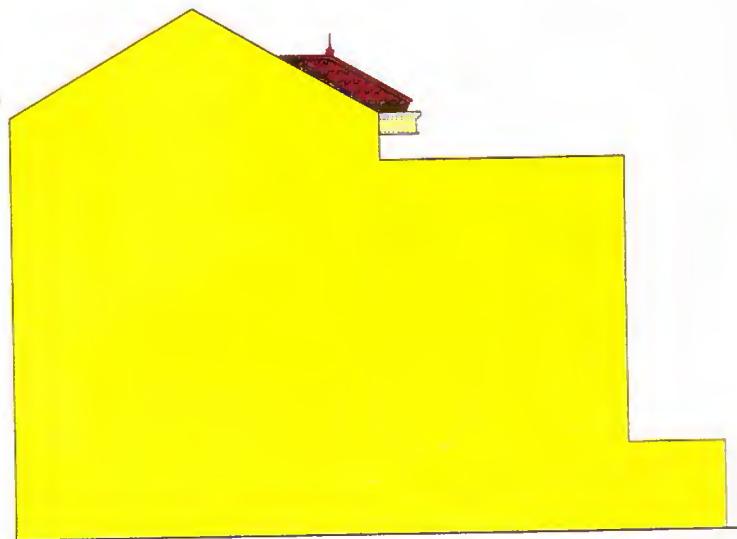


### Denah Lantai 3

Pembangunan rumah secara vertikal menjadi pilihan utama bagi mereka yang memiliki lahan terbatas, tetapi membutuhkan jumlah ruang yang banyak. Seperti halnya dengan rumah muslim pada inspirasi 18 ini, rumah dibangun tingkat tiga. Kegiatan utama keluarga dipusatkan di lantai dua dan tiga, kecuali ruang makan. Mushola dibuat di lantai dua dekat dengan ruang keluarga sebagai bagian yang tidak terpisahkan untuk membentuk kehidupan yang harmonis di dalam rumah tangga. Ruang musik berfungsi sebagai ruang serba guna yang dapat dimanfaatkan sebagai ruang belajar anak atau dapat pula dimanfaatkan sebagai ruang olah raga.



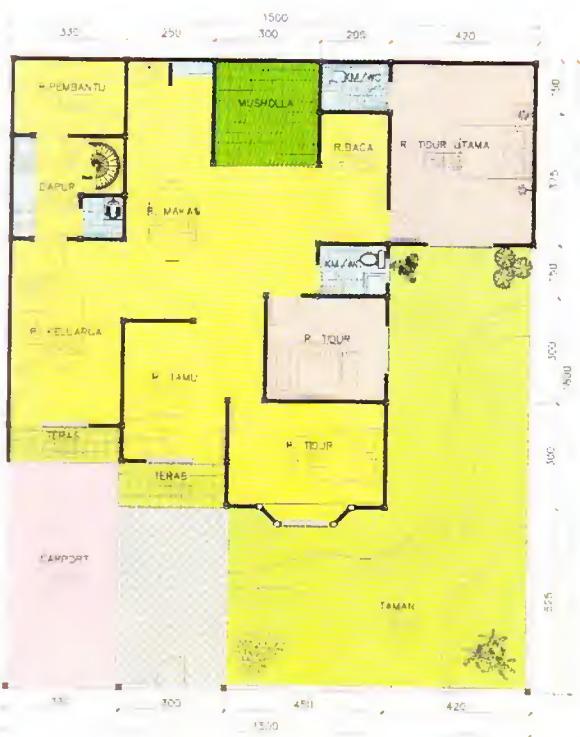
Tampak Depan



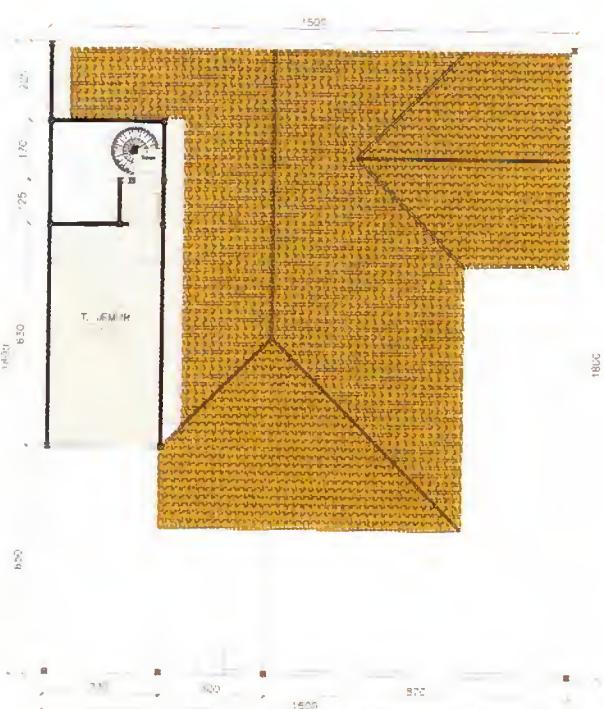
Tampak Samping Kiri

# INSPIRASI

19



## Denah Lantai 1

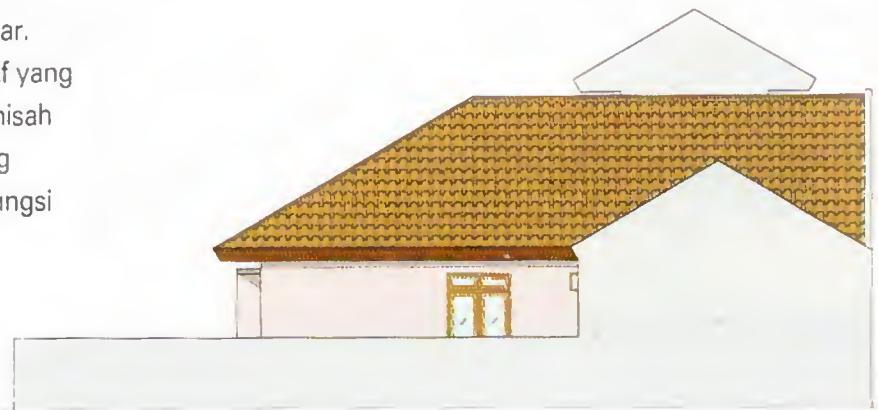


## Denah Lantai 2

Sebuah rumah muslim dibangun di atas lahan berukuran 15 m x 18 m dengan jumlah 60% dari luas lahan yang ada. Sementara 40% dari luas tanah yang ada dimanfaatkan sebagai taman. Rumah didesain bertingkat, namun ruang di lantai dua hanya berfungsi sebagai ruang jemur sehingga ruang utama terpusat di lantai satu. Mushola didesain berukuran 3 m x 3 m sehingga berbentuk bujur sangkar. Hadirnya dinding masif yang berfungsi sebagai pemisah ruang publik dan ruang privasi memperjelas fungsi antar-ruang.



Tampak Depan



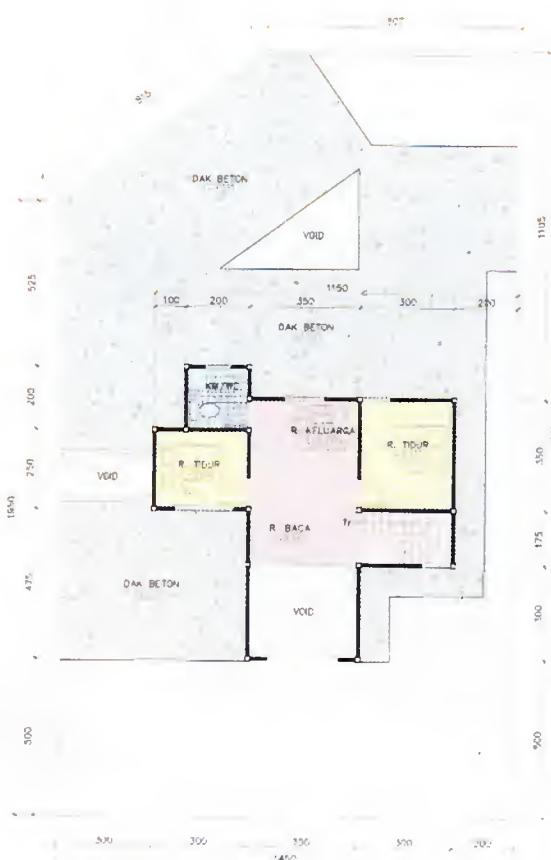
Tampak Samping Kanan

# INSPIRASI

20



## Denah Lantai 1

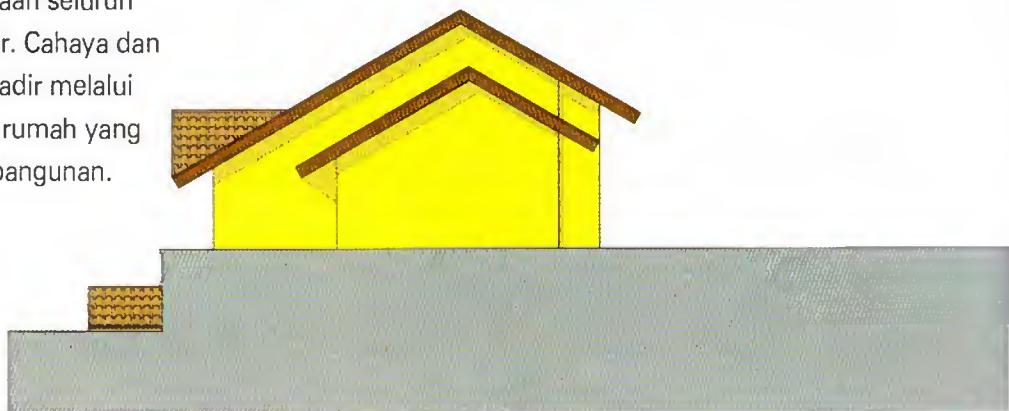


## Denah Lantai 2

Rumah yang dapat menyantuni anak yatim menjadi impian bagi pemilik rumah muslim ini. Oleh karena itu, rumah dibangun dengan konsep dapat menampung anak yatim. Di dalam rumah disediakan sepuluh ruang tidur yang dapat menampung anak yatim. Mushola dibuat terpisah dari rumah dengan desain terbuka dan dapat mewadahi kegiatan sholat berjamaah seluruh keluarga besar. Cahaya dan udara alami hadir melalui taman-taman rumah yang mengelilingi bangunan.



Tampak Depan



Tampak Samping Kiri

# INSPIRASI



Denah Lantai 1

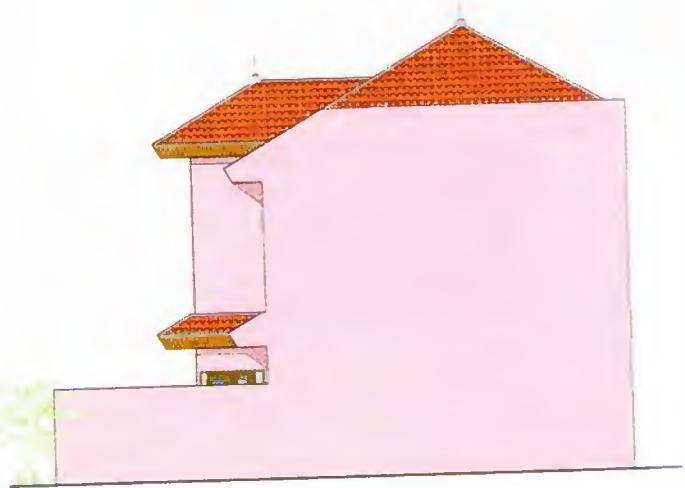


Denah Lantai 2

Rumah muslim dengan gaya tropis ini dibangun di atas lahan berukuran 10,75 m x 12 m. Pemisahan ruang publik dan ruang privasi di dalam bangunan diperjelas dengan dinding masif sebagai sekat. Mushola didesain berukuran 2,25 m x 2,5 m mendekati bentuk bujur sangkar. *Void* yang menerus ke taman belakang bangunan menjadi ventilasi udara dan cahaya pada bagian belakang rumah.



Tampak Depan



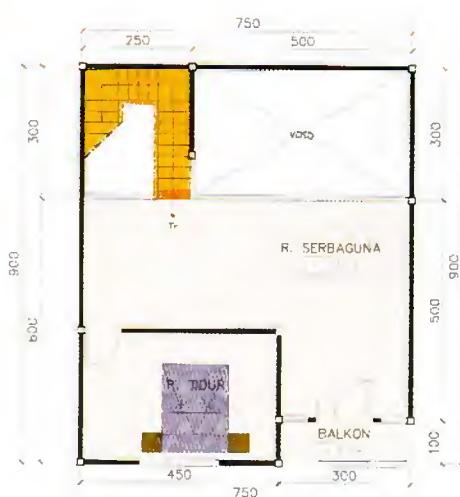
Tampak Samping Kanan

# INSPIRASI

22



Denah Lantai 1



Denah Lantai 2

Rumah dibuat semi tingkat dengan memanfaatkan ruang di bawah atap. Mushola yang luas tidak hanya dapat digunakan untuk sholat berjamaah, juga sebagai tempat pengajian, dan kursus membaca Al Quran, dan sebagai tempat berdzikir bersama. Sebagian lahan disisakan sebagai taman disisakan untuk budidaya tanaman obat atau sayur. Model atap dengan dua sopi-sopi di bagian atas berfungsi sebagai ventilasi udara sehingga ruang di bawah atap tidak terasa panas.



Tampak Depan



Tampak Samping Kiri

# INSPIRASI



Denah Lantai 1



Denah Lantai 2



Lahan berukuran 16,5 m x 18 m ini termasuk kategori luas. Oleh karena itu, memudahkan pemisahan ruang publik seperti ruang tamu dengan ruang privasi. Mushola didesain berukuran 3 m x 2,75 m dapat menampung kegiatan sholat berjamaah, berdzikir bersama, dan sebagai tempat belajar membaca Al Qur'an. Ruang makan diletakkan di teras belakang sehingga menyatu dengan taman. Taman berukuran luas di sekitar bangunan berperan sebagai ventilasi udara dan cahaya alami.



Tampak Depan



Tampak Samping Kanan

# INSPIRASI

24



## Denah Lantai 1



## Denah Lantai 2

Meskipun luas bangunannya tidak dikategorikan besar, tetapi penataan ruangnya tertata dengan baik. Mushola dibuat cukup berukuran 3 m x 2,85 m. Untuk sirkulasi udara di ruang bagian belakang didapat dari bukaan yang berada di atas kolam yang terletak di antara mushola dan ruang tidur.



Tampak Depan



Tampak Samping Kanan

INSPIRASI

25



## Denah Lantai 1



## Denah Lantai 2

Rumah dibangun di atas lahan berukuran 20 m x 20 m. Oleh karena lahan yang dimiliki termasuk kategori luas memudahkan penataan ruang publik seperti ruang tamu dengan ruang privasi. Mushola didesain berukuran 4,5 m x 5,5 m. Pusat kegiatan keluarga berada di lantai dua. Oleh karena itu, mushola di rumah ini pun diletakkan di lantai dua. Dengan begitu, memudahkan keluarga untuk melakukan aktivitas sholat berjamaah, berdzikir bersama, dan ruang belajar membaca Al Qur'an. Udara dan cahaya alami mudah didapat dengan hadirnya taman yang luas di sekitar bangunan.



Tampak Depan



Tampak Samping Kiri

# INSPIRASI



Denah Lantai 1

Denah Lantai 2



Tampak Depan

Inspirasi 26 merupakan desain rumah muslim yang dibangun di atas lahan berukuran 12 m x 26,3 m. Bentuk lahan memanjang ke belakang sehingga memudahkan pemisahan ruang publik seperti ruang tamu dengan ruang privasi. Mushola dibuat berukuran 3 m x 3,5 m yang kemudian diletakkan di sisi kiri ruang tamu. Ukuran yang terbilang luas dapat digunakan untuk sholat berjamaah, berdzikir bersama, dan ruang belajar membaca Al Qur'an. Taman yang luas di sekitar bangunan mempermudah masuknya udara dan cahaya alami.



Tampak Samping Kiri



Denah Basement

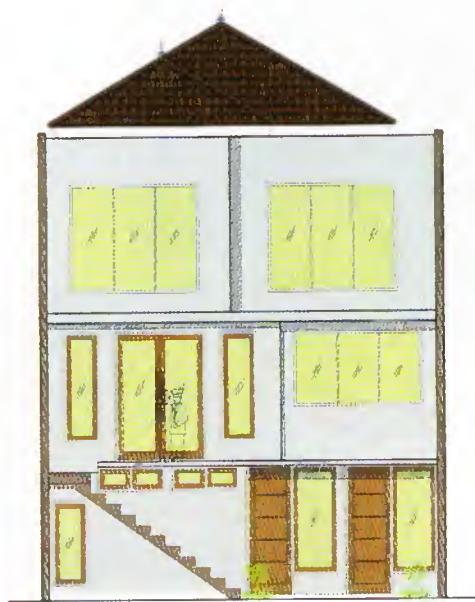
Denah Lantai 1

Denah Lantai 2

Rumah muslim kali ini dibangun di atas lahan berkontur sehingga sebagian lahan dipotong dan dibuat basemen. Ruang tamu dibuat terpisah secara masif dengan ruang lain yang bersifat privasi, seperti ruang keluarga. Mushola dibuat berukuran 2,5 m x 2,5 m sehingga leluasa untuk kegiatan sholat berjamaah dan kegiatan islami lainnya. Taman di bagian depan dan belakang berfungsi sebagai ventilasi udara maupun tata cahaya alami.



Tampak Depan



Tampak Belakang

# INSPIRASI

28



Denah Lantai 1

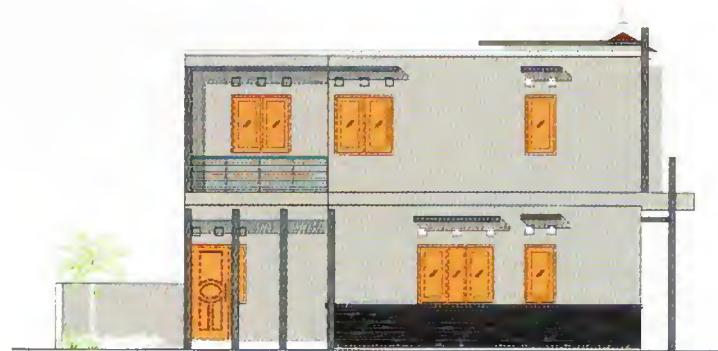


Denah Lantai 2



### Tampak Depan

Rumah muslim ini didesain minimalis dengan menampilkan konsep mushola di dekat ruang tamu yang dilengkapi pula dengan ruang wudhu di sebelahnya. Ruang keluarga berukuran luas diletakkan di lantai dua sehingga pembicaraan internal keluarga tidak terdengar oleh tamu. Udara dan cahaya alami mudah didapat dengan adanya taman yang luas di sekitar bangunan rumah.

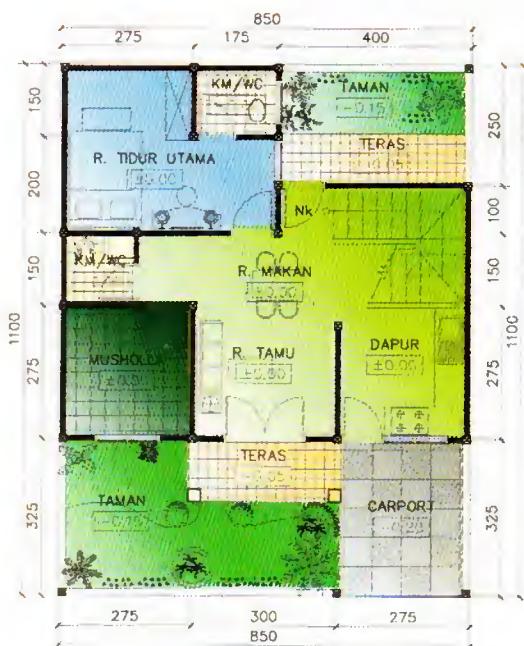


### Tampak Samping Kiri



# INSPIRASI

29



Denah Lantai 1

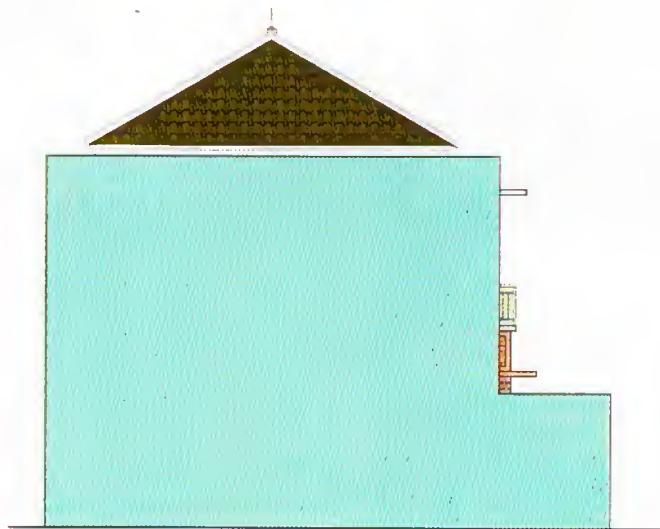


Denah Lantai 2

Mushola diletakkan di bagian depan rumah sehingga mempermudah tamu dan keluarga untuk melakukan aktivitas keagamaan. Ukuran mushola yang luas mempermudah kegiatan sholat berjamaah.

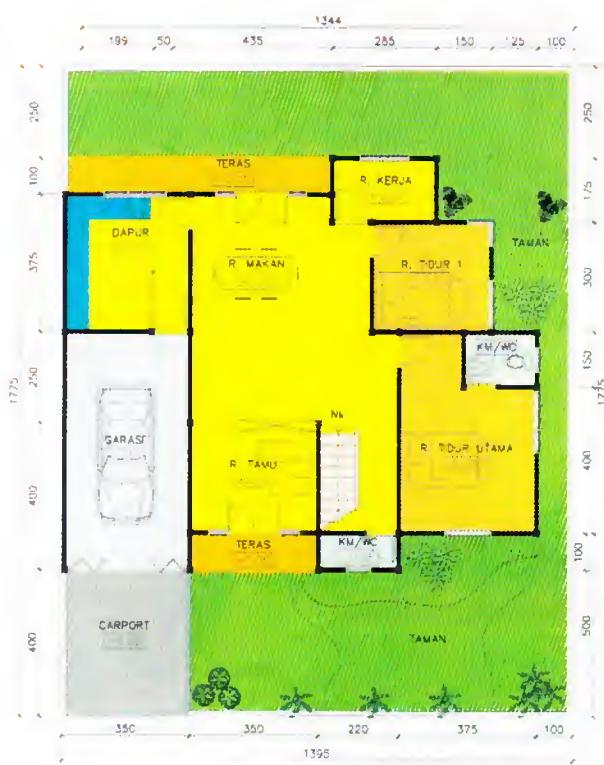


Tampak Depan



Tampak Samping Kiri

# INSPIRASI



Denah Lantai 1



Denah Lantai 2

Rumah didesain untuk keluarga besar dengan banyak anak. Dilengkapi dengan lima ruang tidur, satu ruang tidur pembantu, ruang makan, ruang tamu, dan ruang keluarga berukuran luas. Mushola digunakan untuk berjamaah sehingga dibuat luas. Namun, jika rumah dibangun menghadap ke arah timur maka posisi ruang wudhu perlu didesain kembali.



Tampak Depan



Tampak Belakang

# INSPIRASI

31



## Denah Lantai 1

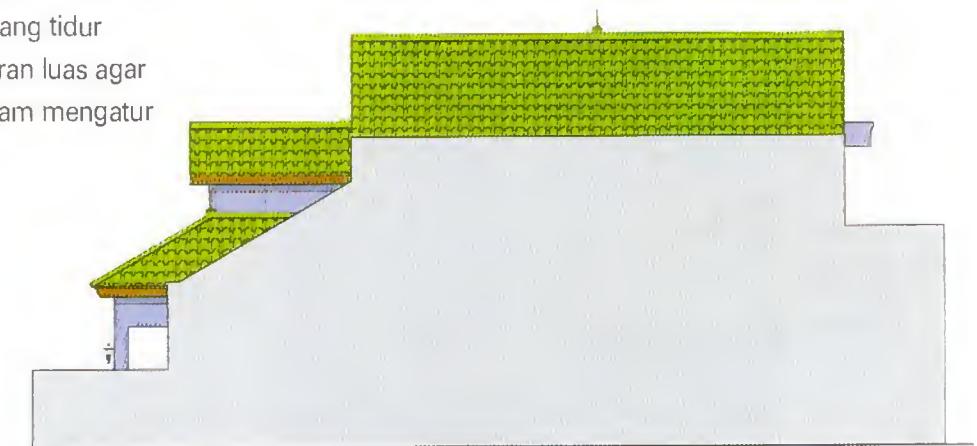


## Denah Lantai 2

Rumah dibangun di atas lahan berukuran 9,4 m x 19,16 m. Rumah dirancang luas agar mempermudah pengaturan ruang. Rumah ini sangat sesuai untuk keluarga kecil yang anaknya juga telah berkeluarga dan tinggal serumah. Rumah ini terkesan sebagai dua rumah yang ditumpuk menjadi satu. Mushola, ruang tamu, ruang keluarga, dan ruang tidur didesain berukuran luas agar lebih leluasa dalam mengatur furnitur rumah.



Tampak Depan



Tampak Samping Kanan



# INSPIRASI

32

Denah Lantai 1



Denah Lantai 2



Rumah dibangun di atas lahan berukuran 17 m x 14 m. Ukuran lahan yang terbilang luas menjadikan komponen setiap ruang terasa leluasa. Mushola didesain dapat menampung lima belas orang jamaah. Ruang keluarga pun dibuat luas sehingga dapat menampung keluarga besar jika berkumpul.



Tampak Depan



Tampak Samping Kanan

# INSPIRASI



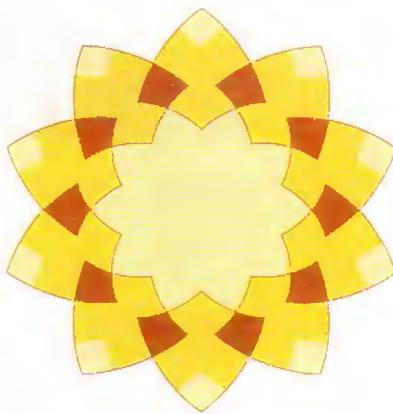
Mushola dibuat dua yang diletakkan di lantai satu dan dua, dengan harapan mempermudah penghuni rumah untuk dapat sholat tepat waktu. Keuntungan lainnya, jika ada tamu atau sahabat yang ingin melakukan sholat tidak harus ke area privasi di lantai dua. Ruang-ruang dibuat terbuka dan luas sehingga jika terdapat acara besar di rumah, misal pengajian atau acara lainnya dapat diatur dengan leluasa. ♦



Tampak Depan



Tampak Samping Belakang



## BAHAN BACAAN

Nurlaeli, Desi, *Rumah Idaman Keluarga*, <http://www.kota-santri.com/bilik.php?aksi=cetak&sid=507>, dikunjungi Mei 2008.

Jumiarti, Agus, Rumah yang Islami, <http://jumiartiagus.multiply.com/journal/item/72>, dikunjungi pada 20 April 2008.

<http://daenggassing.wordpress.com/2007/12/16/konsep-design-rumah-dalam-peradaban-islam>, dikunjungi pada Mei 2008.





## TENTANG PENULIS

# GATUT SUSANTA

Sarjana Teknik Sipil ini mengawali karirnya di perusahaan konsultan, kemudian merambah dunia kampus, menjadi kontraktor, konsultan, dan belakangan aktif di organisasi masyarakat serta organisasi politik. Pria pendiam kelahiran Madiun pada tahun 1965 ini telah menyelesaikan 13 judul buku, yaitu *Cara Praktis Menghitung Kebutuhan Material Rumah, Dinding, Lantai, Panduan Lengkap Membangun Rumah, Agar Rumah Tidak Gelap & Tidak Pengap, Kiat Praktis Mencegah & Membasmi Rayap, Kiat Hemat Bayar Listrik, Akankah Indonesia Tenggelam Akibat Pemanasan Global, Membangun Masjid & Mushola, Renovasi Rumah 24 Jam, Renovasi Rumah Menjadi Tempat Usaha, 44 Inspirasi Pagar Pot, Kiat Praktis Mencegah dan Mengatasi Kebocoran*, serta buku seri 33 *Inspirasi Rumah Muslim* ini. Beberapa proyek yang telah ditanganinya antara lain gedung-gedung Kantor Cabang BRI di wilayah Semarang, Bali, Kupang dan Padang; SPUD BRI Lembang, BLKM Ciloto, Bandung dan Lemah Abang; Puslitbangtri; Balitro di 7 provinsi; Laboratorium Uji Petir PLN Duri Kosambi; Kampus IPB Bogor; Kampus Biotrop; Pembangunan jalan raya di Lampung; Pembangunan jembatan dan perumahan di Karawang; Pabrik Sumpit di Pemalang; Gedung Bidakara BI di Jakarta; Gedung Graha Pena di Bogor, serta beberapa proyek pasca bencana Tsunami di Aceh. Keanggotaan profesi yang diikutinya adalah Anggota Muda Himpunan Ahli Manajemen Konstruksi Indonesia (HAMKI) dan Master Project Management (MPM). Sekarang penulis juga aktif mengelola Yayasan Pendidikan Gazza Wiguna.