

Modul MK

Struktur Bangunan

Prodi T Sipil FTSP-UJ

Ir Hurip Hidayat, MM

Bagian Kedua

Pengantar Gambar Kerja

Definisi **Gambar Kerja**

- Gambar kerja/bestek merupakan gambar acuan yang digunakan untuk merealisasikan ide perancangan ke dalam wujud fisik.
- Gambar kerja harus dipahami oleh semua yang terlibat dalam proses pembangunan. Sehingga penggunaan simbol dan legenda harus sesuai standar dalam gambar teknik.
- Gambar kerja harus detail dan akurat baik secara ukuran maupun keterangannya. Pemakaian skala harus tepat dan penggambaran obyek harus akurat sesuai dimensinya.
- Gambar kerja mencakup gambar arsitektu, gambar struktur dan gambar mekanikal/elektrikal (M/E).

DAFTAR GAMBAR ARSITEKTUR, STRUKTUR & MEKANIKAL ELEKTRIKAL RUMAH TINGGAL DI BEKASI

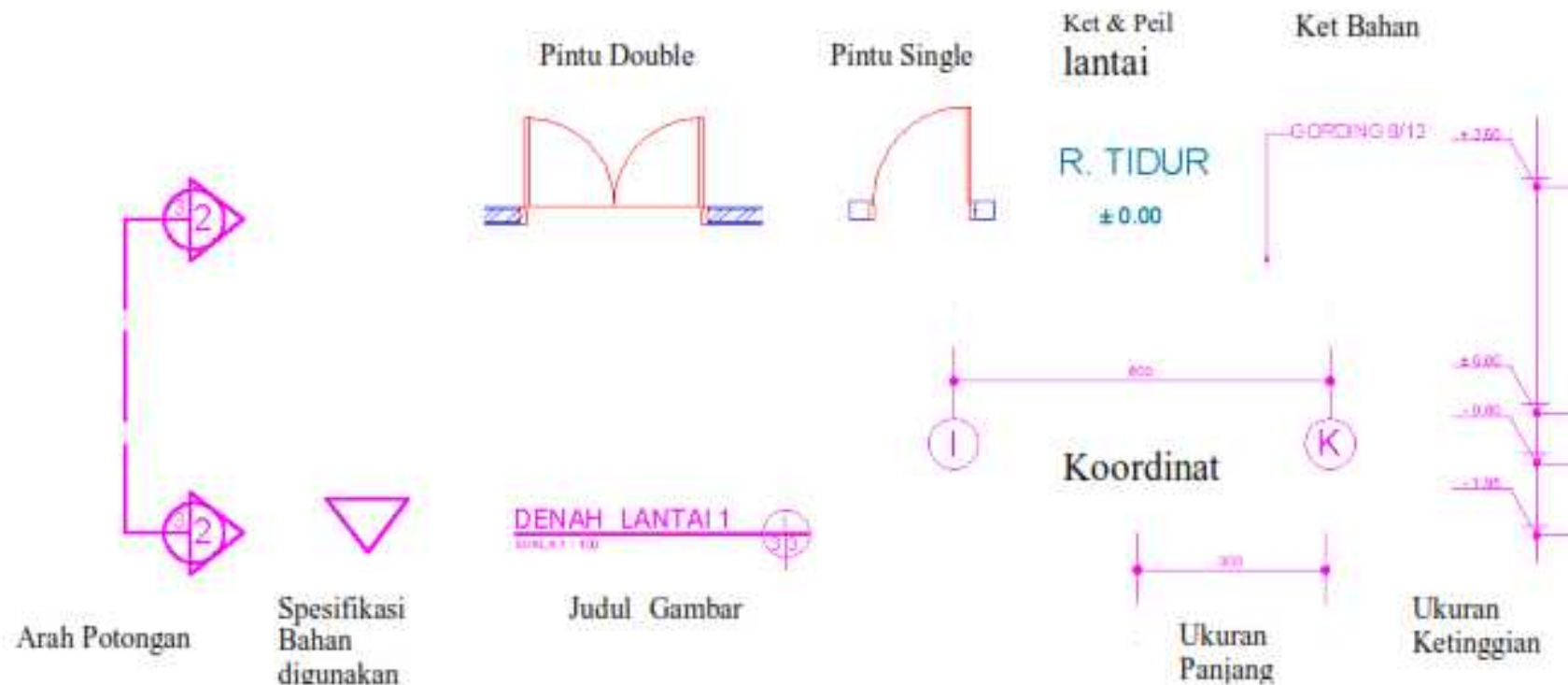
NO.	NO. GAMBAR	JUDUL GAMBAR	SKALA
ARSITEKTUR			
01	AR.00	DAFTAR GAMBAR	NTS
02	AR.01	DEMAH LANTAI DASAR	1:100
03	AR.02	DEMAH LANTAI SATU	1:100
04	AR.03	DEMAH LANTAI DUA	1:100
05	AR.04	DEMAH LT DAK DAN ATAP	1:100
06	AR.05	TAMPAK DEPAN	1:100
07	AR.06	TAMPAK SAUING	1:100
08	AR.07	POTONGAN I-I	1:100
09	AR.08	POTONGAN II-II	1:100
10	AR.09	POTONGAN III-III	1:100
11	AR.10	POTONGAN IV-IV	1:100
12	AR.11	DEMAH RENC KUSEH LT DASAR, SATU DAN DUA	1:100
13	AR.12	DETAIL RENC KUSEH	1:50
14	AR.13	DEMAH POLA LANTAI DASAR, SATU DAN DUA	1:50
15	AR.14	DETAIL LANTAI	1:100
16	AR.15	DEMAH PLSFOND LANTAI DASAR, SATU DAN DUA	1:100
17	AR.16	DETAIL PLAFOND	1:20
18	AR.17	DEMAH RENCANA ATAP DAN DETAIL	
19	AR.18	DETAIL TANGGA I	1:50
20	AR.19	DETAIL TANGGA II	1:50/20
21	AR.20	DETAIL TOILET 1	1:50
22	AR.21	DETAIL TOILET 2 DAN DETAIL PANTRY	1:50
STRUKTUR			
24	STR.01	DEMAH PONDASI TELAPAK DAN DETAIL	1:100
25	STR.02	DEMAH SLOOF DAN DETAIL	1:100
26	STR.03	DEMAH KOLOW LANTAI DASAR	1:100
27	STR.04	DEMAH KOLOW LANTAI SATU	1:100
28	STR.05	DEMAH KOLOW LANTAI DUA DAN DETAIL	1:100
29	STR.06	DEMAH BALOK LANTAI DASAR	1:100
30	STR.07	DEMAH BALOK LANTAI SATU	1:100
31	STR.08	DEMAH BALOK LANTAI DUA DAN DETAIL	1:100/20
32	STR.09	DEMAH PENULANGAN PLAT LANTAI DASAR	1:100
33	STR.10	DEMAH PENULANGAN PLAT LANTAI SATU	1:100
34	STR.11	DEMAH PENULANGAN PLAT LANTAI DUA DAN DETAIL	1:100/20
35	STR.12	DEMAH RANGKA ATAP DAN DETAIL	1:100/20
36	STR.13	DETAIL PENULANGAN TANGGA	1:100/20

NO.	NO. GAMBAR	JUDUL GAMBAR	SKALA
MEKANIKAL & ELEKTRIKAL			
37	AC.01	INSTALASI AIR CONDITIONING LANTAI DASAR	1 : 100
38	AC.02	INSTALASI AIR CONDITIONING LANTAI SATU	1 : 100
39	AC.03	INSTALASI AIR CONDITIONING LANTAI DUA	1 : 100
40	AC.03	DIAGRAM AC	NTS
41	E.01	INSTALASI PENERANGAN LANTAI DASAR	1 : 100
42	E.02	INSTALASI PENERANGAN LANTAI SATU	1 : 100
43	E.03	INSTALASI PENERANGAN LANTAI DUA	1 : 100
44	E.04	INSTALASI STOP KONTAK LANTAI DASAR	1 : 100
45	E.06	INSTALASI STOP KONTAK LANTAI SATU	1 : 100
46	E.07	INSTALASI STOP KONTAK LANTAI DUA	1 : 100
47	E.08	DIAGRAM WIRING PANEL PENERANGAN LANTAI DASAR	NTS
48	M.01	DIAGRAM WIRING PANEL PENERANGAN LT. SATU & LT. DUA	NTS
49	M.02	INSTALASI PIPA AIR BERSIH LANTAI DASAR	1 : 100
50	M.03	INSTALASI PIPA AIR BERSIH LT SATU	1 : 100
51	M.04	INSTALASI PIPA AIR BERSIH DUA	1 : 100
52	M.05	SKEMATIK DIAGRAM PIPA AIR BERSIH	NTS
53	M.06	INSTALASI PIPA AIR BEKAS LANTAI DASAR	1 : 100
54	M.07	INSTALASI PIPA AIR BEKAS LT SATU	1 : 100
55	M.08	INSTALASI PIPA AIR BEKAS DUA	1 : 100
56	M.09	SKEMATIK DIAGRAM PIPA AIR BEKAS	NTS
57	M.10	INSTALASI PIPA AIR KOTOR LANTAI DASAR	1 : 100
58	M.10	INSTALASI PIPA AIR KOTOR LT SATU	1 : 100
60	M.11	INSTALASI PIPA AIR KOTOR DUA	1 : 100
61	M.12	DETAIL BIOTECH BT-4	NTS
62	M.13	SKEMATIK DIAGRAM PIPA AIR KOTOR	NTS
63	M.14	INSTALASI PIPA AIR HUJAN	NTS
64	M.15	TAMPAK POTONGAN INSTALASI PIPA AIR HUJAN	NTS

A.3. Simbol dan Legenda

Simbol : tanda/notasi pada gambar untuk menjelaskan bagian-bagian gambar yang lain pada lembar yang sama atau lembar lainnya.

Beberapa contoh simbol



Legenda: sistem penggambaran untuk memperlihatkan jenis bahan, struktur/susunan yang berlaku umum dan dapat dimengerti oleh semua pihak yang berhubungan dengan pekerjaan penggambaran tersebut.

Beberapa contoh Legenda

			
Pondasi Batu Belah	Tanah Urug	Spes	Lapisan Pasir
			
Beton Non-Konstruksi	Beton Konstruksi	Beton Tulangan	Pas Dinding Bata
			
Kloset Duduk	Washtafel	Kompor	Bak Cuci
			
Mobil	Vegetasi	Arah Mata Angin	Ground Cover

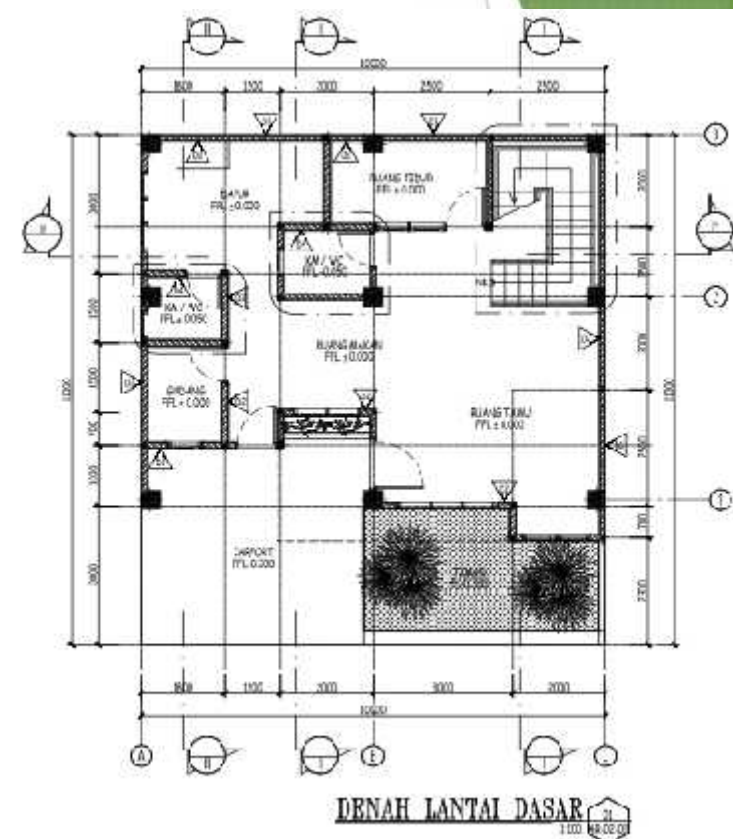
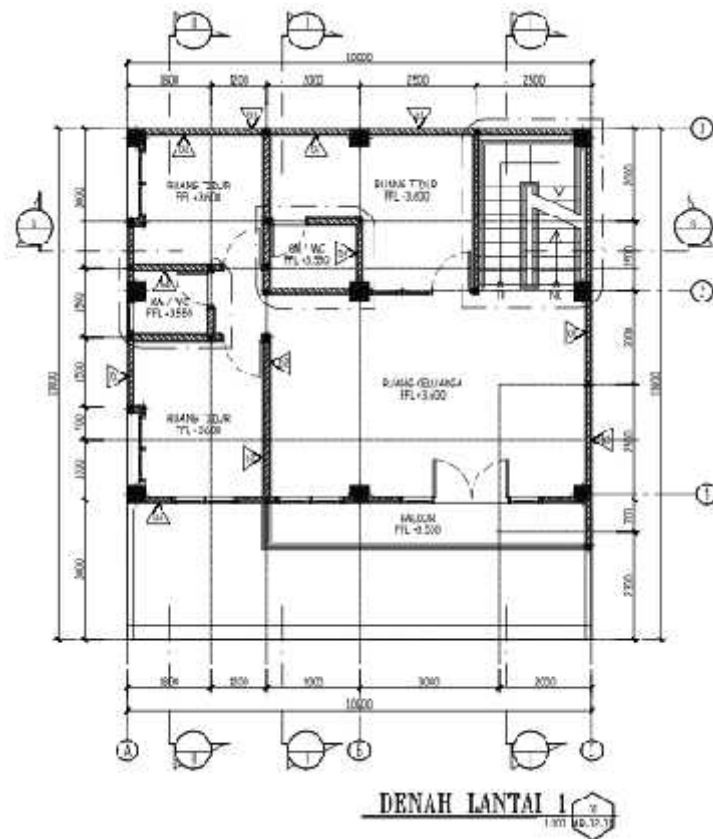
Kelengkapan gambar denah

No	Kelengkapan Informasi	Denah Basement	Denah LT Dasar	Denah Lt Tipikal
	Nama Gambar	X	X	X
	Skala Gambar	X	X	X
	Arah Angin		XX	
	Keterangan ruang	X	X	X
	Tanda letak entrance		X	XX
	Ukuran ruang	X	X	X
	Notasi dinding	X	X	X
	Notasi Buka an jendela, pintu	X	X	X
	Notasi struktur kolom, kolom praktis	X	X	X
	Notasi tangga	X	X	X
	Notasi area basah	X	X	X
	Notasi teras		X	X
	Notasi halaman		X	
	Piel lantai	X	X	X
	Pola lantai	XX	XX	XX
	Lay out furniture	XX	XX	XX
	Garis atap		X	X
	Garis potongan	X	X	X
	Keterangan material	XX	XX	XX

Keterangan :

x : mutlak diperlukan

xx : tidak mutlak diperlukan



A.6. Menggambar Tampak

Gambar tampak bangunan adalah : cara mengkomunikasikan bentuk fisik arsitektur yang dilihat dari arah pandang *frontal* yang secara teknis gambar ini dibuat berdasarkan proyeksi *orthogonal* atau tegak lurus dengan bidang obyeknya. Sehingga secara grafis akan terlihat berupa gambar dua dimensi yang datar.

Dengan menambahkan teknik rendering yang meliputi ; efek cahaya/pembayangan gelap terang bidang-bidang tertentu, menampilkan tekstur material yang digunakan, maka gambar yang tampak dua dimensional akan terlihat lebih bermakna seperti gambar tiga dimensional.

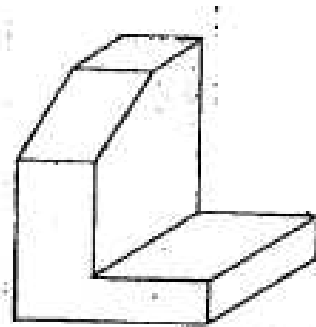
Kelengkapan Gambar Tampak :

No	Kelengkapan Informasi	Tampak Depan	Tampak Samping	Tampak Belakang
1	Nama Gambar	X	X	X
2	Skala Gambar	X	X	X
3	Proyeksi bagian atap	X	X	X
4	Proyeksi bagian badan	X	X	X
5	Proyeksi bukaan pintu, jendela	X	X	X
6	Informasi kedalaman (bayangan)	XX	XX	Xx
7	Informasi karakteristik material (masif/transparan)	X	X	X
8	Notasi material penutup atap	X	X	X
9	Vegetasi/tanaman	XX	XX	Xx

Keterangan :

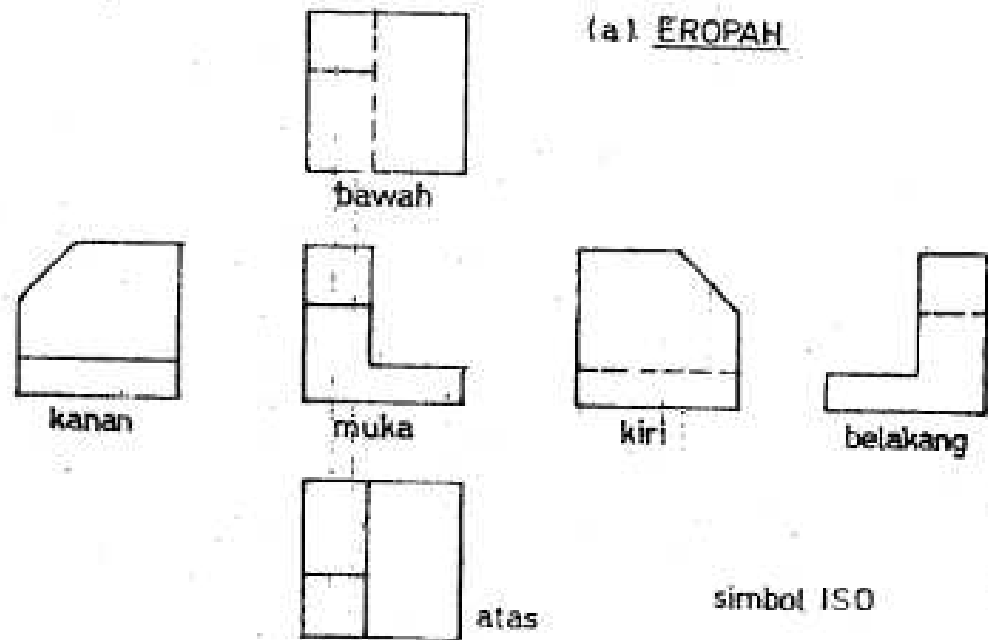
X : mutlak diperlukan

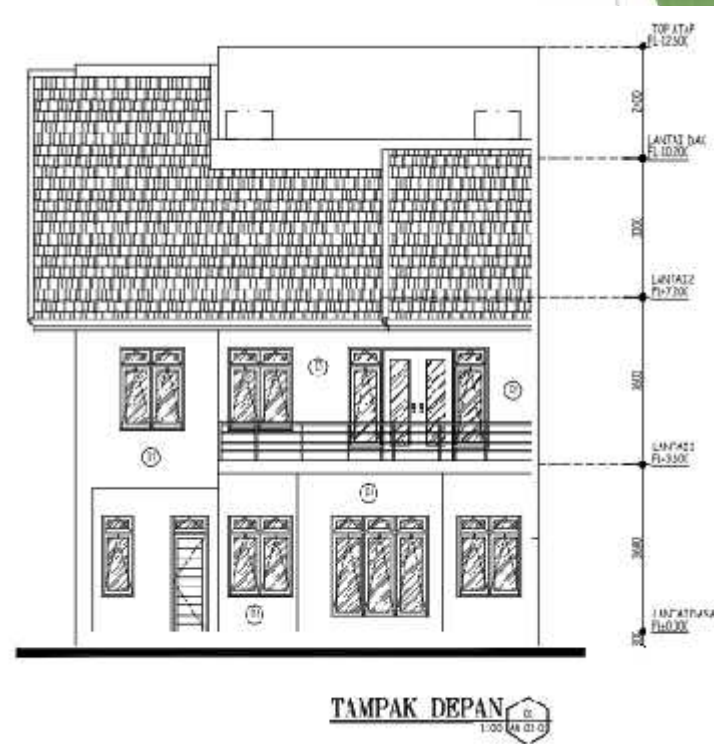
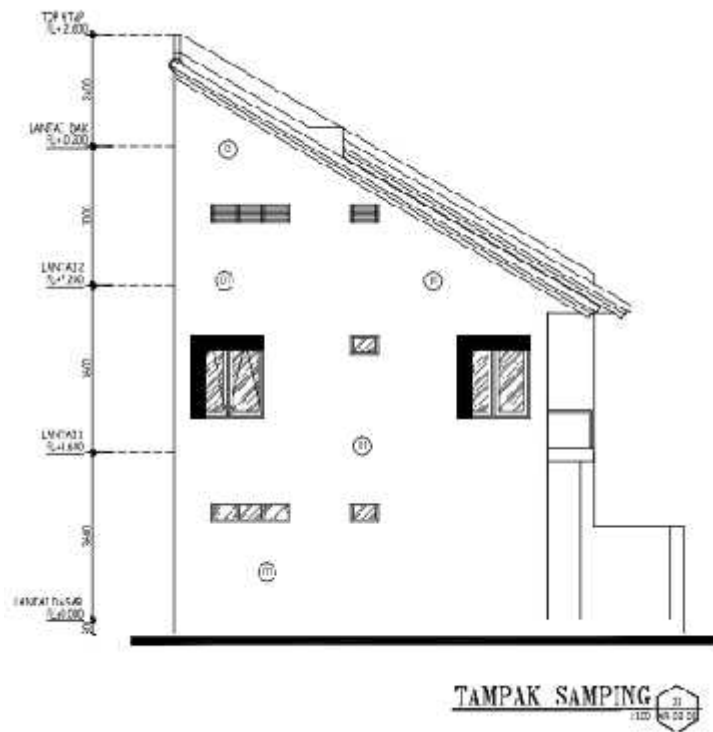
XX : tidak mutlak diperlukan



Gambar 26 : Proyeksi

(a) EROPAH





A.5. Menggambar Potongan

Potongan : penampang dari irisan vertikal bangunan yang menjelaskan kondisi ruang, dimensi, skala, struktur, konstruksi, ketinggian bangunan. Pada rancangan suatu bangunan minimal terdapat dua arah potongan yaitu potongan melintang dan potongan memanjang. Arah potongan dilengkapi dengan penunjuk arah pandangan yang disertai dengan notasi huruf pemotong seperti A – A, B – B, 1 – 1, 2 – 2, I – I, II – II, dst.

Skala gambar potongan (rancangan) : 1 : 100, 1 : 50,

Skala gambar potongan (detail) : 1 : 10, 1 : 20, 1.

Kelengkapan Gambar Potongan :

No	Kelengkapan Informasi	Potongan Arsitektural	Potongan Struktural
1	Nama Gambar	X	X
2	Skala Gambar	X	X
3	Keterangan ruang	X	X
4	Ukuran ruang	X	X
5	Ukuran ketinggian	X	X
6	Notasi dinding (diblock hitam)	X	
7	Notasi dinding (diarsir sesuai material yang akan digunakan)	XX	X
8	Notasi Buka-an jendela, pintu	X	X
9	Notasi struktur balok	X	X
10	Notasi tangga	X	X
11	Notasi area basah	XX	X
12	Piel lantai dan piel halaman	X	X
13	Notasi pondasi	XX	X
14	Furniture	XX	XX
15	Keterangan material konstruksi	X	X
16	Keterangan material struktur	X	X

Keterangan :

X : mutlak diperlukan

Xx : tidak mutlak diperlukan

