

3. PERANCANGAN BANGUNAN

3.1. Program Ruang

Program ruang	Besaran ruang dalam proposal	Besaran ruang yang terjadi	Alasan
1. Fasilitas Umum	Luas (m ²)		
-Hall/Lobby	70,2	397	Diperlukan hall yang lebih besar agar memberikan suasana lega
-Auditorium	655,2	327,6	Kapasitas dikurangi dengan asumsi pemakaian ruangan dapat diatur sehingga dapat menghemat tempat
-Ruang persiapan	9,75	12,5	Sirkulasi diperbesar
-Ruang ganti	25,74	32	
-Panggung	33,7	25	
-Ruang kontrol	28	20	
-Gudang	30	6	Dianggap terlalu besar
-AHU	30	6,25	Tidak perlu terlalu besar karena sudah ada ruang mesin AC
** Ruang mesin AC		10,5	Karena memakai sistem AC sentral
- Toilet	34	21	Dianggap terlalu besar
- Mini Gallery	78	377,5	Ada 2 mini galery

			untuk kejelasan konsep
-Ruang Koleksi	15,6	25	
-Gudang barang	7,8		Dijadikan satu dengan ruang koleksi
**Ruang pemeriksaan koleksi		27,5	Perlu untuk memeriksa barang
**Toilet		17,5	Perlu untuk karyawan yang bekerja di daerah tersebut
**Loading dock		27,5	Untuk menurunkan barang koleksi
-R. Seminar	54,6	50	Sudah ada auditorium untuk kapasitas lebih besar
-Ruang persiapan	9,75		Dijadikan satu dengan ruang pemeriksaan koleksi
-Gudang	5,46	8,75	
-Pantry	3		Dianggap tidak perlu
* Perpustakaan:			
-Ruang baca/duduk	222,3	250	Tersedia ruang yang besar
-Ruang Koleksi	100	200	
-Locker	13,5	13	
-Ruang katalog	2,17	9,38	
-Ruang pelayanan umum	52	10	Sudah cukup menampung aktivitas
-Ruang Administrasi	88,4	31,25	Dianggap terlalu besar
-Toilet	34	21	

Luasan fasilitas umum + sirkulasi 30 %	2084,12	2504,1	
2. Fasilitas Administratif			
Program	Luas (m2)		
ADMINISTRASI PUSAT			
-Hall / Lobby	50,7		
-R.Duduk	7,02	50	Digabung dengan hall
-R.Dekan	30	25	Sudah memenuhi kebutuhan
-R.Wakil Dekan	75	60	
-R.Sekretaris	12	14	
-R.Rapat Pimpinan	30	65,6	
-Bagian Komputer	11	15	
-Bagian Registrasi	16,5	15	
-Bagian Keuangan	22	20	
-Bagian Arsip & data	11	15	
-Bagian Personalia	16,5	18,75	
-Bagian Humas	16,5	18,75	
-Bagian Logistik	11	20	
** area pelayanan		39	Diperlukan karena harus ada suatu area yang melayani peserta didik
-Toilet Pria	16,4	10,5	
-Toilet Wanita	17,6	10,5	
-Pantry	10		
-Gudang	10	10	
Luasan administrasi pusat + sirkulasi 30 %	472,2	529,23	

ADMINISTRASI JURUSAN			
-Tata Usaha	16,5	23.5	
-R.Kepala Jurusan	20	20	
-R.Sekretaris Jurusan	15	10	
-R.Kepala Studio/ Laboratorium	27,5		Dijadikan satu dengan ruang dosen
-R.Dosen	165	131,25	Kapasitas dikurangi
-R.Rapat Dosen	39	39	
-R.Duduk	6		
-R.Arsip & Data	15	10	
-Gudang	10	10	
-Toilet Pria	49,2	10,5	Jumlah toilet dikurangi
-Toilet Wanita	52,8	10,5	
Luasan administrasi jurusan + sirkulasi 30%	540,8	344,2	
3. Fasilitas Akademis			
Program	Luas (m2)		
-Administrasi Jurusan	540,8	344,2	
-R.Audio Visual	120	130	
-Studio Gambar	1480	1012,5	Jumlah ruangan dikurangi 1
-R.Simpan Karya	10		Dirasa tidak perlu karena bisa menggunakan laci penyimpanan
-R.Simpan Peralatan	15	17,5	
-R.Arsip	15		
-R. Fotocopy/ R. serbaguna	9		Sudah ada swalayan
-Lab.Komputer	225	192	Sudah memenuhi kapasitas yang

			direncanakan
-Studio Besar/ foto	208	150	Jumlah ruangan dikurangi 1 karena dianggap pemakaian ruangan dapat bergantian
-Dark Room	156	82,5	idem
-Ruang ganti	7,6		Tidak perlu ruangan khusus cukup dengan mengambil space di dalam studio foto
-Ruang simpan peralatan	30		Bisa menggunakan lemari
-Ruang kuliah bersama	588	536,2	Sudah bisa menampung kapasitas yang ditentukan
-Toilet pria	49,2	42	Terlalu besar
-Toilet wanita	52,8	42	Terlalu besar
** Hall		250	Untuk space transisi
**Gudang		43,5	Untuk tempat panel distribusi listrik
Luas fasilitas akademis + sirkulasi 30 %	4558,32	3695,12	
4. Fasilitas penunjang			
Program	Luas (m2)		
* Kafetaria	117	170	
-Dapur	23,4	82,5	Perlu area yang lebih besar
-Loading Area	45	41,25	
-Toilet Pria	16,4	10,5	
-Toilet wanita	17,6	10,5	

** Gudang		17,5	Dianggap perlu untuk ruang panel
	219,4	332,5	
RUANG KESEHATAN & COUNSELLING			
-R.Kesehatan	32,4	26,25	
-R.Counselling	10,8	12,5	
-R.Arsip	10	10	
	53,2	48,75	
RUANG MAINTENANCE/KARYAWAN			
-R.Karyawan/Locker	92,7		Dianggap tidak perlu
	61,8		
-Toilet Pria	16,4		
-Toilet Wanita	17,6		
	188,5		
Luas fasilitas penunjang +sirkulasi 30%	599,43	495,6	
5. Service			
Program	Luas (m2)		
RUANG MEKANIKAL			
-R.Genset	50	55,25	
-R.Pompa	30	63,75	
** Ruang PLN		10	Dianggap perlu
-R.Panel Listrik + trafo	10	30	
** Ruang PABX		12,25	
**Loading dock		30	Dianggap perlu untuk keperluan daerah servis
-Gudang barang	20		

Luasan + sirkulasi 30 %	143	261,6	
Luasan total bangunan			
	7857,07	7485,7	Berkurang luasannya karena menyesuaikan dengan kapasitas serta adanya perubahan besaran ruang pada beberapa ruang yang dianggap perlu
PARKIR			
- Parkir Mobil	1575	1700	Lebih besar karena ternyata luasan untuk sirkulasi lebih besar
- Parkir Sepeda Motor	78,75	95	

3.1. Pola penataan massa bangunan

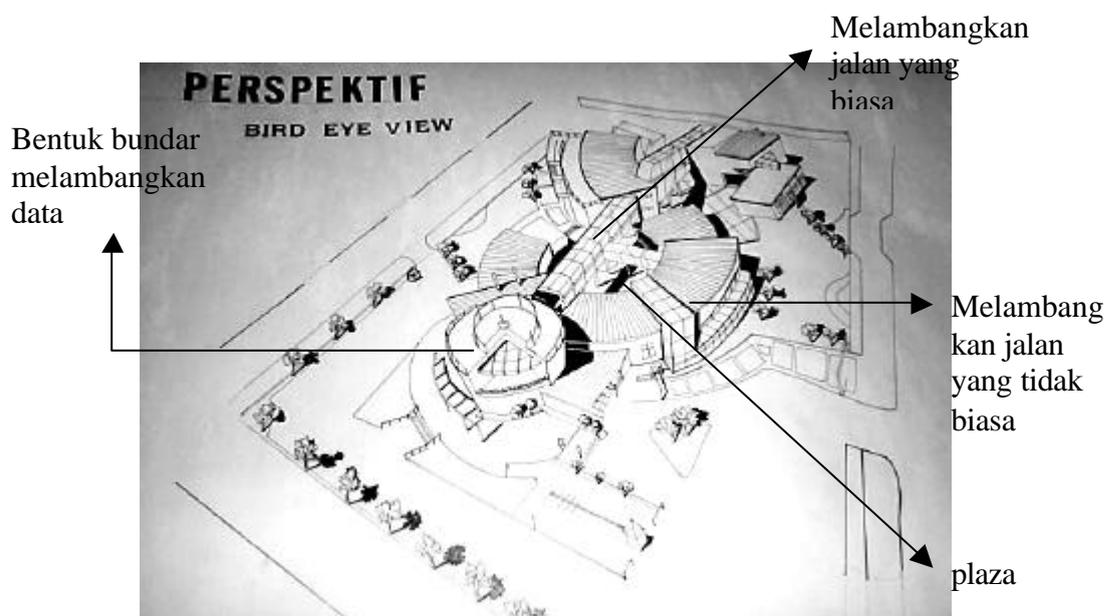
Proyek ini menggunakan massa tunggal , tetapi ada beberapa bangunan yang terpisah. Perancang mencoba menghubungkan massa – massa tersebut dengan elemen visualisasi seperti misalnya penggunaan pergola dan jembatan serta penggunaan plaza untuk memberikan kesan kesatuan pada bangunan tersebut dan untuk menghubungkan massa yang satu dengan yang lain.

Pola penataan massa pada bangunan ini seolah – olah ada dua bagian yang lain. Yang satu massanya berbentuk lingkaran dengan menggunakan plaza di tengah sebagai pusatnya. Sedangkan bagian lainnya menggunakan massa berbentuk kotak. Tetapi massa tersebut berfungsi sebagai selasar di mana di dalam konsep, perancang ingin menunjukkan adanya dua jalan, yaitu jalan yang lurus dan jalan yang berkelok – kelok. Jadi perancang menggunakan dua macam bentuk massa yaitu kotak dan bentuk yang melingkar. Bentuk massa yang kotak menggambarkan jalan yang biasa, sedangkan bentuk yang melingkar digambarkan sebagai jalan yang tidak biasa.

Yang dimaksud dengan jalan biasa adalah jalan termudah untuk membuat suatu iklan. Terkadang iklan hanya dibuat untuk memasarkan suatu produk saja

sehingga tidak memperhitungkan estetika dari iklan itu sendiri. Sebenarnya iklan yang bagus adalah iklan yang memberikan kesan mendalam di masyarakat. Iklan yang membuat masyarakat ingin mengetahui apa maksud dari iklan tersebut. Oleh karena itu, perancang ingin agar para peserta didik mencoba melakukan suatu penjelajahan kemungkinan baru dengan mencoba jalan yang tidak seperti biasanya. Perancang ingin agar para peserta didik mencoba menggeser pemikiran mereka dari yang biasanya agar mereka menghasilkan suatu karya yang menarik dan kreatif. Hal tersebut juga akan mempengaruhi penataan ruang di dalamnya.

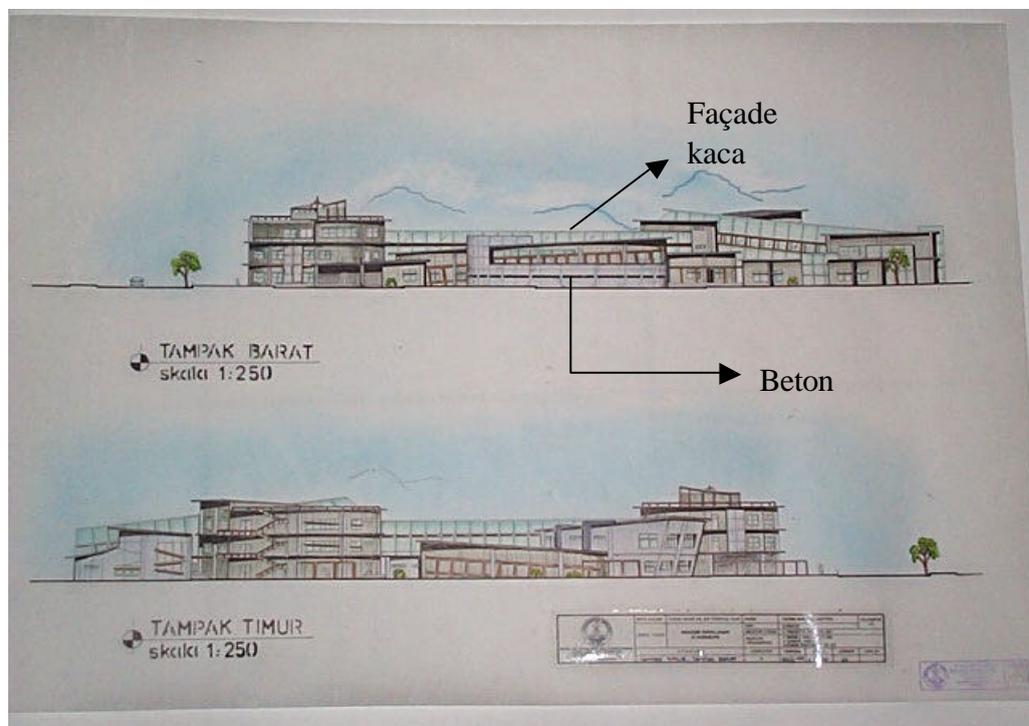
Penulis menggunakan tehnik metaphor untuk mewujudkan konsep perjalanan dalam membuat suatu iklan. Dalam membuat suatu iklan haruslah berangkat dari suatu data yang pasti yaitu bisa berupa hasil *survey* atau analisa data – data yang sudah ada sebelumnya. Oleh karena itu, penulis menggunakan bentuk bundar untuk mewakili suatu data. Hal tersebut juga berpengaruh terhadap penataan ruang di dalamnya di mana fungsi dari ruangan tersebut adalah hall dan perpustakaan. Hall berfungsi sebagai suatu tempat di mana pengunjung diajak untuk merasakan adanya dua jalan di dalam bangunan tersebut. Sedangkan perpustakaan berfungsi sebagai sumber di mana peserta didik dapat mendapatkan berbagai macam data dan sumber untuk membuat iklan yang bagus.



Gambar 3.2.1. Perspektif *Bird Eye View*

3.2. Bentuk dan penampilan bangunan

Perancang ingin agar bangunan ini terkesan baru di lingkungan sekitarnya sehingga cocok dengan konsep yang digunakan yaitu agar dapat memberikan kesan untuk kawasan tersebut. Bangunan ini mencoba menawarkan sesuatu yang baru dengan membuat atap dari bangunan ini naik –turun supaya terlihat adanya permainan massa dari depan. Untuk pemilihan material, perancang juga ingin memperjelas konsep yaitu dengan menggunakan material yang berbeda untuk masing – masing jalan. Untuk jalan yang lurus atau berbentuk persegi panjang akan digunakan material kaca sebagai façade dari bagian tersebut, sedangkan bagian yang bundar akan digunakan material beton. Alasan perancang memilih material beton dan kaca adalah karena sifat dari material itu sendiri. Kaca adalah bahan yang transparan sehingga dipakai untuk jalan yang lurus, karena dianggap jalan yang biasa sudah terlihat atau tidak perlu dicari lagi. Sedangkan beton digunakan untuk bagian yang melingkar karena dianggap beton mewakili material yang tidak terlihat dan perlu dicari oleh pembuat iklan itu sendiri.

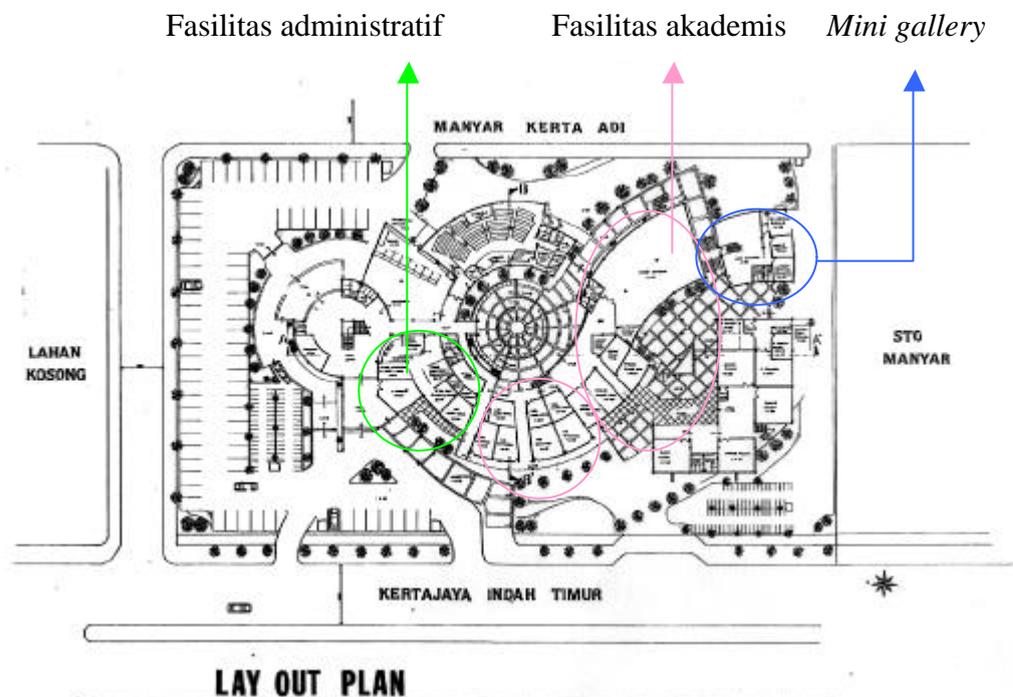


Gambar 3.3.1. Tampak Barat dan Timur Bangunan

3.3. Penataan ruang

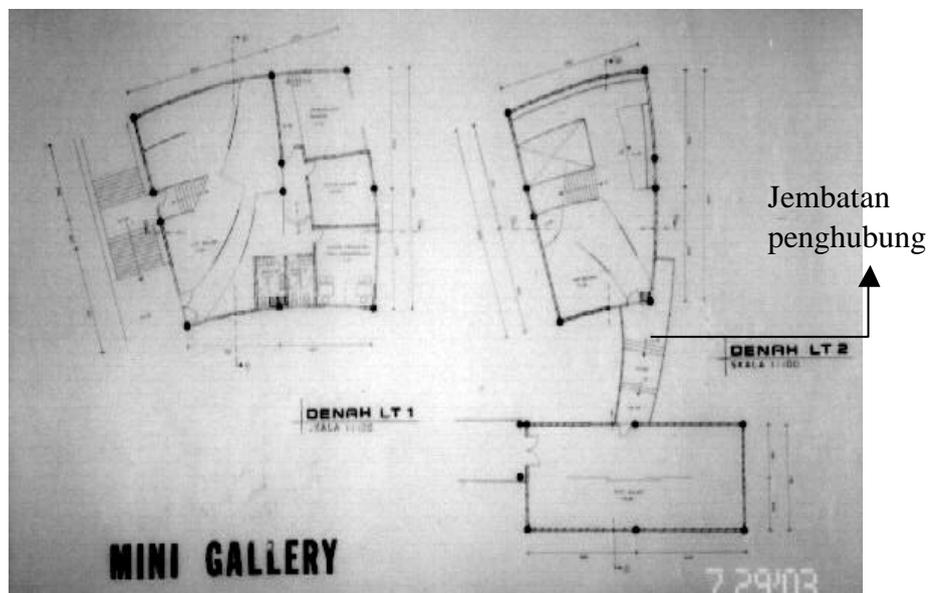
Penataan ruang di dalam bangunan ini juga dikaitkan dengan konsep. Secara garis besar terdapat ruangan – ruangan yang diperuntukkan untuk para peserta didik sedangkan ada beberapa ruangan yang lebih diperuntukkan untuk para pengajar maupun karyawan di bangunan itu. Untuk itu perancang ingin agar kedua sirkulasi maupun ruangan itu dibedakan meskipun sebenarnya pasti ada tumpang tindih. Karena dalam pendidikan ini, dosen sangat erat kaitannya dengan para peserta didik. Oleh karena itu , perancang berusaha membedakan dengan cara memisahkan akses untuk ke masing – masing ruangan tersebut.

Untuk ruangan administrasi, akses untuk masuk ke ruangan tersebut melalui jalan yang lurus, sedangkan untuk akses masuk ke ruangan yang mendukung jalannya pendidikan di akademi ini dibuat melingkar. Jadi ruangan yang terbentuk nantinya akan mengikuti pola radial untuk ruangan yang mendukung jalannya pendidikan ini contohnya lab audiovisual dan lab komputer serta studio gambar dan sebagainya. Hal tersebut disengaja, supaya para peserta didik merasakan adanya jalan yang berkelok – kelok . Sedangkan untuk para pengajar serta staff administrasi dan sebagainya akan melewati jalan yang lurus.

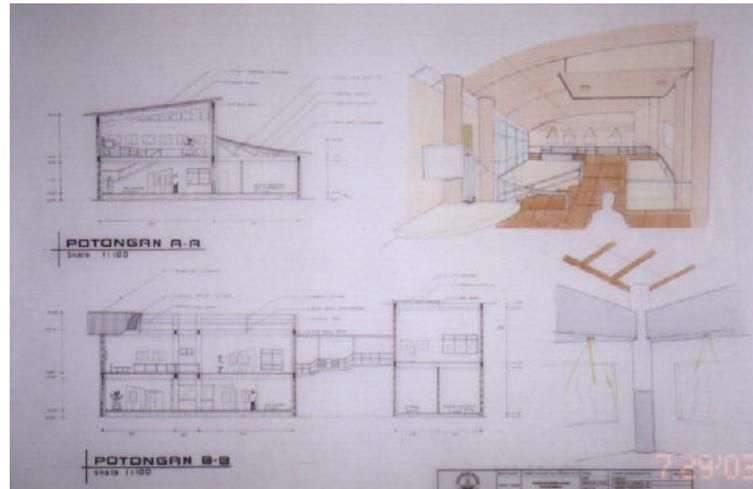


Gambar 3.4.1. Pola penataan ruang

Mini gallery diletakkan di akhir dari perjalanan ini dengan tujuan agar para pengamat iklan atau pengunjung dapat mengamati hasil dari pendidikan di akademi periklanan ini. *Mini Gallery* ini dibedakan menjadi dua dengan tujuan supaya para peserta didik dapat melihat dengan jelas perbedaan antara keduanya. Perancang ingin agar suasana interior yang tercipta di dalamnya dapat mewakili konsep yang digunakan. Dari segi massa juga dibedakan di mana untuk hasil dari jalan yang lurus adalah kotak. Dianggap kotak sebagai bentuk yang biasa dan sudah lazim di masyarakat. Sedangkan *mini gallery* yang merupakan hasil dari jalan yang berkelok –kelok bentuknya tidak teratur, tidak mempunyai grid tertentu. Untuk *gallery* ini lebih diperuntukkan untuk karya dari peserta didik sendiri. Sedangkan untuk *gallery* yang berbentuk kotak lebih ditujukan untuk karya – karya yang sudah ada atau lebih bersifat profesional. Tetapi ada hubungan antara keduanya karena tempat untuk penyimpanan barang dan loading dock hanya terdapat pada satu *mini gallery* saja. Kedua *mini gallery* dihubungkan dengan jembatan.



Gambar 3.4.2. Denah *Mini Gallery*

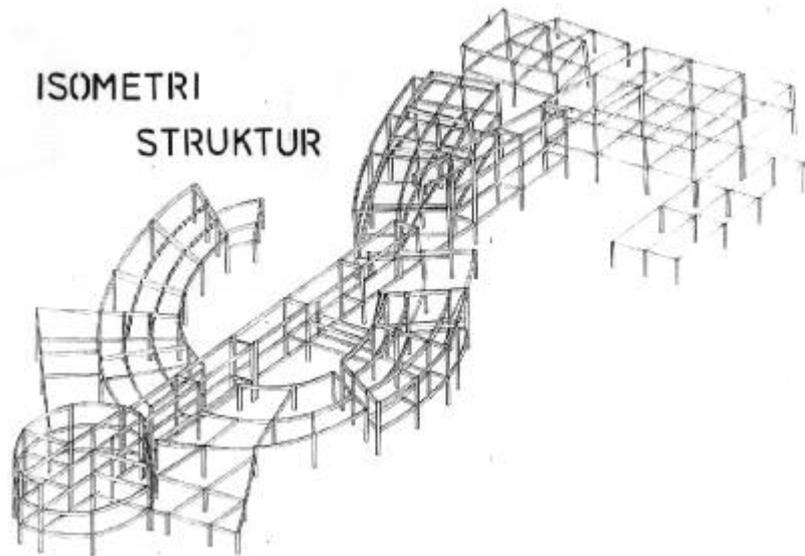


Gambar 3.4.3. Perspektif interior *mini gallery*

3.4. Pola struktur dan pemilihan bahan bangunan yang digunakan

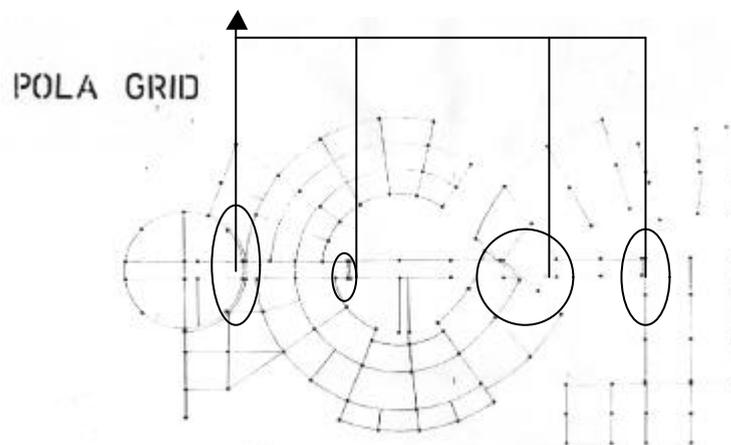
Pola struktur yang digunakan adalah radial, sedangkan untuk massa yang berbentuk kotak menggunakan kolom beton biasa. Kolom yang digunakan untuk bangunan ini berukuran 60 centimeter dengan balok beton prestressed mengingat bentang yang terjadi cukup jauh. Bahan bangunan utamanya menggunakan kolom beton dan dikombinasi dengan gording baja. Dikarenakan karena bentuk bangunan yang melingkar akan sulit menggunakan baja. Perancang juga akan menggunakan rangka pipa baja untuk bagian auditorium karena auditorium memerlukan ruangan yang bebas kolom. Sedangkan gording langsung menumpu kepada balok beton. Penutup atap menggunakan bahan zinc aluminium dengan pertimbangan bahwa aluminium dapat mengikuti bentuk apa pun. Zinc Aluminium akan dilengkapi dengan isolator panas supaya tidak terjadi panas yang berlebihan di dalam bangunan.

Pada bangunan ini digunakan sistem delatasi, mengingat beban yang ditimbulkan oleh tiap – tiap bagian tidaklah sama. Begitu pula dengan ketinggian dari beberapa massa bangunan. Oleh karena itu delatasi digunakan pada bagian – bagian yang dianggap perlu. Delatasi yang digunakan adalah kolom dengan kolom. Untuk beberapa massa yang strukturnya masih bisa dijadikan satu tidak dipisah.



Gambar 3.5.1. Isometri Struktur

Terjadi delatasi pada bangunan karena perbedaan ketinggian maupun beban antara massa



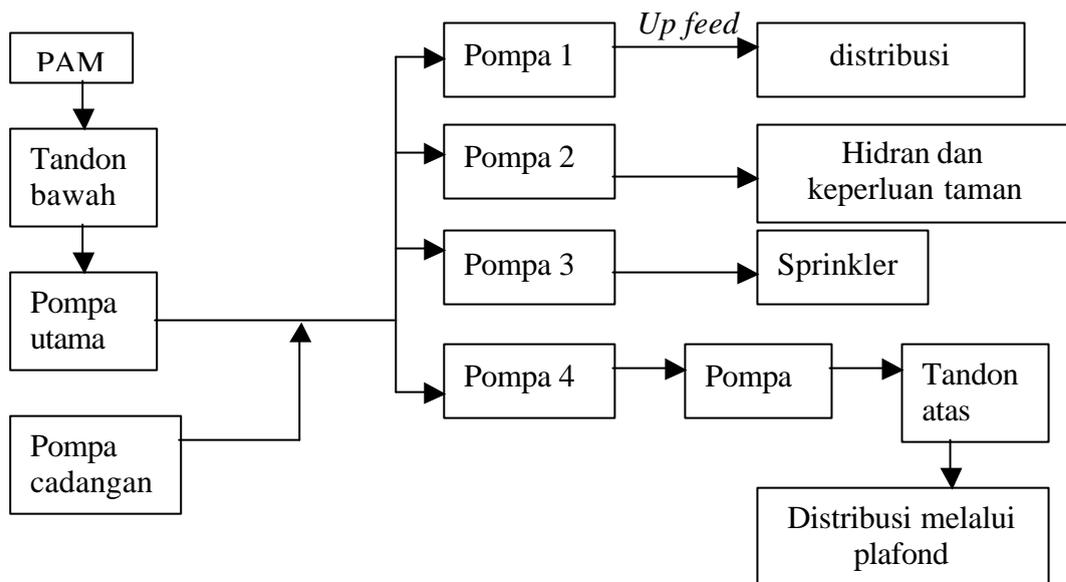
Gambar 3.5.2. Rencana struktur atau pola grid

3.5. Perlengkapan pelayanan dan utilitas bangunan

3.5.1. Sistem air bersih

Sistem air bersih pada bangunan ini menggunakan sistem *up feed* dan *down feed*. Untuk massa yang letaknya jauh dari tandon bawah digunakan sistem *down feed* di mana di massa tersebut terdapat pompa lagi yang meneruskan ke

tandon atas. Dari tandon atas akan didistribusikan melalui plafond. Area lingkup pelayanan untuk tandon atas adalah toilet untuk perpustakaan, untuk fasilitas administrasi dan untuk kafetaria. Sedangkan untuk sistem *up feed* melingkupi daerah fasilitas akademis, auditorium serta fasilitas administrasi jurusan. Dikarenakan letak yang tidak jauh dari tandon bawah. Pendistribusian air bersih pada bangunan ini adalah sebagai berikut :

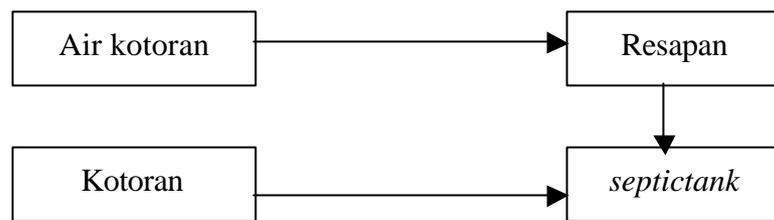


3.5.2. Sistem pembuangan di bangunan

Untuk bangunan ini, sistem air kotor dan kotoran menggunakan cara yang biasa, yaitu melalui pipa yang ditaruh di dalam shaft. Dari shaft tersebut akan ada pipa yang menuju ke tempat pembuangan. Untuk air kotor langsung diarahkan ke dalam sumur resapan sedangkan untuk kotoran diarahkan ke *septictank* setelah itu baru ada pipa yang menuju resapan.

Untuk proyek ini dibagi menjadi 3 zona. Hal tersebut dikarenakan jarak yang terlalu jauh apabila *septictank* dan resapan dijadikan satu. Zona 1 untuk menampung air kotor dan kotoran dari toilet di perpustakaan, dapur, dan fasilitas administrasi pusat. Zona 2 untuk menampung air kotor dan kotoran dari toilet di auditorium, fasilitas akademis dan *mini gallery*. Sedangkan zona 3 untuk menampung air kotor dan kotoran dari fasilitas administrasi jurusan, dan kelas.

Berikut ini skema pembuangan air kotor dan kotoran pada bangunan Akademi Periklanan ini



Untuk sistem air hujan di bangunan ini akan digunakan bak kontrol di sepanjang massa bangunan. Bak kontrol tersebut ada di setiap kolom yang menyangga atap dari tiap - tiap massa. Jarak antar bak kontrol berkisar antara lima sampai enam meter. Ada beberapa talang kantong yang akan digunakan pada bangunan ini. Dari talang tersebut, air akan dialirkan melalui pipa horizontal yang menuju ke bak kontrol.



Gambar 3.6.2.1. Sistem Utilitas

3.5.3. Sistem penghawaan buatan

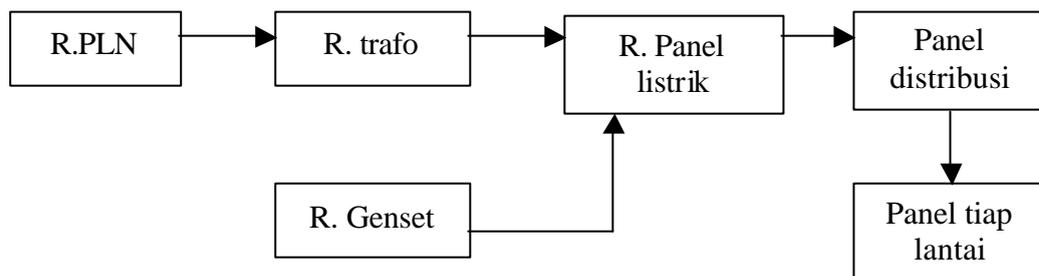
Sistem penghawaan buatan dibuat dengan sistem split. Dimana satu outdoor dapat mendistribusikan 4 indoor. Unit outdoor diletakkan di atas overstek dan ada juga yang diletakkan di taman sesuai dengan pemasangan yang diperlukan. Perancang menggunakan sistem split karena ruangan – ruangan yang terdapat di dalam bangunan ini tidak sepanjang hari dipakai. Apabila menggunakan sistem sentral pasti akan merugikan pihak akademi itu sendiri.

Untuk bagian auditorium akan digunakan sistem sentral di mana perancang menyediakan ruang mesin AC. Keuntungan dari sistem ini adalah tidak perlu menggunakan banyak unit outdoor. Pertimbangan perancang dalam memilih sistem ini apabila ada acara saja maka mesin ini dihidupkan. Untuk ruangan – ruangan seperti selasar dan hall tidak diberi AC. Sehingga mengandalkan penghawaan alami. Oleh karena itu banyak bukaan di sekitar plaza dengan harapan angin dapat masuk ke dalam bangunan.

3.5.4. Sistem distribusi listrik

Pada bangunan ini akan digunakan panel – panel distribusi yang akan diletakkan dalam gudang. Panel utama akan mendistribusikan listrik ke panel – panel distribusi yang terdapat di tiap massa yang memiliki ketinggian lebih dari satu lantai.

Pendistribusian listrik pada bangunan ini adalah sebagai berikut :



3.5.5. Sistem pencegahan kebakaran

Pada bangunan ini menggunakan sprinkler sebagai alat untuk pencegah kebakaran. Supply air didapat dari tandon bawah yang disalurkan melalui pompa ke shaft. Dari shaft tiap lantai itu akan didistribusikan ke dalam tiap tiap ruangan. Pada bangunan ini juga menggunakan tangga kebakaran. Untuk ruangan yang tidak bisa diberi sprinkler seperti ruang komputer dan ruang audio visual maka akan diberi Pemadam Api Ringan di dinding ruangan tersebut.