

dan ilmu yang sangat banyak semoga akan sangat bermanfaat dan juga kesabaran yang membuahkan kemurahan hati untuk membimbing kami dengan susah payah hingga tugas akhir ini selesai

6. Bapak Noor Choliz Idham,Ir,M.Arch yang telah memberi banyak masukan dalam mengerjakan tugas akhir ini, semoga masukan menjadi bekal saya kedepan
7. Bapak Hanif Budiman yang memberi semangat , Terima kasih
8. Teman-teman seperjuangan Mbah dull (kapan kawin), ojo, mas Reza(trimis atas bantuanya, maaf buat berantakan markasmu buat bikin maket),mas Yani, Ari, Irfan, wisnu.
9. Terima Kasih sebesar-besarnya untuk Nael (trimis 3D nya bro) n masukannya untuk TA ini,Taufik yang banyak mentransfer ilmunya keprocessorku juga kepada Antok atas Komputernya yang buuanyak membantu kelancaran tugas akhir ini.
10. Terima kasih juga untuk teman-teman studio (Aksan, Dede, chipy,Dany,Echi, Henny, Ika,Vika, Indra, Katni edan, Nando, Andi dan Unit Kegelapan(Wira, Ronggo, Efin, Muchu, Ojo) atas kerusakan sekaligus kegaduhan yang menghibur dan semuanya yang tidak sempat disebutkan Thanks for u all
11. Terima Kasih tidak lupa untuk Mas Sarjiman dan Mas Tutut yang banyak membantu

Yogyakarta , 11 September 2007

Bima Umardika

DAFTAR TABEL

BAB 1

Tabel 1.1	Pertumbuhan Kegiatan Konvensi di Yogyakarta	3
Tabel 1.2	Fasilitas Konvensi yang ada di Yogyakarta	4
Tabel 1.3	Fasilitas Eksibisi yang ada di Yogyakarta	4

BAB 2

Tabel 2.1	Penataan Lay out sating Ruang Konvensi	3
-----------	--	---

BAB 3

Tabel 3.1	Pola Kegiatan Ruang	3
Tabel 3.2	Analisa Program Kegiatan Ruang	5
Tabel 3.3	Standar Fasilitas konvensi dan Eksibisi	4

BAB 4

Tabel 3.1	Pola Kegiatan Ruang	3
Tabel 3.2	Analisa Program Kegiatan Ruang	5
Tabel 3.3	Standar Fasilitas konvensi dan Eksibisi	4



B. Persyaratan Akustik Ruang

1. Bentuk Ruang

Pada ruang konvensi dibutuhkan tingkat konsentrasi yang cukup tinggi, oleh karena itu dibutuhkan suatu ruangan yang dapat mereduksi suara secara baik, mencegah gema (echo) dan cacat-cacat bunyi lain pada ruang konferensi dan kongres.

Hal-hal yang harus dipenuhi dalam merencanakan bentuk akustik antara lain:

- a) Ruang Memiliki permukaan-permukaan penyerap bunyi, yaitu plester gypsum board, polywood, dan lain-lain yang berfungsi memberi energi pantul pada tiap-tiap sudut ruang maupun sumber bunyi.
- b) Ruang diupayakan dekat dengan sumber bunyi agar mengurangi jarak tempuh bunyi dengan menggunakan balkon agar tempat duduk lebih dekat dengan sumber bunyi.
- c) Diupayakan ruang di rancang dengan bentuk rectangular atau polygon yang menghadap sumber suara dan sudut optimal pendengar terhadap sumber suara sebaiknya tidak lebih dari 140° sehingga penataan tempat duduk dapat diatur dalam sudut ini.

2. Ukuran Ruang

Untuk mendapatkan akustik ruang yang maksimal persyaratan pada ruang-ruang dibutuhkan tingkat konsentrasi yang cukup tinggi, agar kegiatan konvensi yang sifatnya interaktif dapat lebih komunikatif, oleh karena itu bunyi harus terdistribusi secara merata. Selain itu juga harus memperhatikan jenis material yang digunakan untuk menghindari dari cacat bunyi / akustik seperti gaung dan gema.

Hal-hal yang harus dipenuhi dalam merencanakan ukuran akustik antara lain:

- 1) Jarak normal dari sumber bunyi ke pendengar sekitar 20-30M, 13M ke arah sisi sumber bunyi dan 10 M ke arah sumber suara, Sebaliknya jarak sumber bunyi dengan pantulan tidak lebih dari 29 M.
- 2) Luas lantai harus diperhitungkan sehingga jarak yang ditempuh bunyi pantul dan bunyi langsung pendek

JOGJA CONVENTION CENTER

	Coffe Shop		1.7	160	272	1	272			
	Kitchen 2		0.5	10	5	1	5			
	Food storage 2		0.1	10	1	1	1	1254	376.2	1,630.20
	Shoping Arcade	merchandise	2.0	10	20	1	20			
		book store	2.0	10	20	1	20			
		travel agent	2.0	10	20	2	40			
		fast food	2.0	10	20	2	40	120	36	156.00
	Secretariat room		19	2	38	6	228			
	Projection Booth		2.8	2	5.6	3	16.8			
	Sound Audio		2.8	2	5.6	11.2	62.72			
	Prepare room1		0.6	25	15	4	60			
	Prepare room2		0.6	100	60	3	180			
	Storage (L)	Gudang besar	2.0	60	120	3	360			
	Storage (S)	Gudang kecil	1.0	60	60	2	120	1027.52	308.256	1,335.78
	Banquet Kitchen	Cutleries	2	30	60	1	60			
		Fragile box	0.6	10	6	1	6			
		Prepare Table	0.8	15	12	2	24	90		
	Mediacenter	Internet	2	15	30	1	30			
		Faxilmlie	1.8	10	18	1	18			
		fotocopy	2	10	20	1	20	68	20.4	88.40
										3,210.38
3	PENGELOLA									
	Managerial	Direktur	27	1	27	1	27			
		Sekretaris	13.5	1	13.5	1	13.5			
		R. Tamu	1.5	5	7.5	1	7.5	48		
	ka. Bagian	Ruang arsip	13.5	1	13.5	1	13.5			
		Operasional	13.5	1	13.5	1	13.5			
		Pemasaran	13.5	2	27	1	27			
		Marketing	13.5	1	13.5	1	13.5	67.5		
	Ka. Seksi	M.Engineering	9	1	9	1	9			
		Keamanan	9	8	72	1	72			
		Maintenance	9	1	9	1	9			
		Personalia	9	1	9	1	9			
		Administrasi	9	1	9	1	9	108		
	Staff	Keamanan	1.5	10	15	1	15			
		Administrasi	2.25	4	9	1	9			
		MEE	2.25	8	18	1	18			
		Keuangan	2.25	4	9	1	9			
		Marketing	2.25	4	9	1	9			
		R. Rapat	2	15	30	1	30			
		C. Service	1.5	3	4.5	4	18			
		Dapur	5.92	3	17.76	1	17.76			
		Lobby/R. Tamu	0.65	6	3.9	1	3.9			
		House Keeping	0.65	20	13	1	13	142.66		
										476.01
	SERVICE & SUPPORT									
	Musholla	Ibadah	0.9	15	13.5	1	13.5			

3.3.5 Kondisi Eksisting Tapak



KONDISI EKSISTING TAPAK



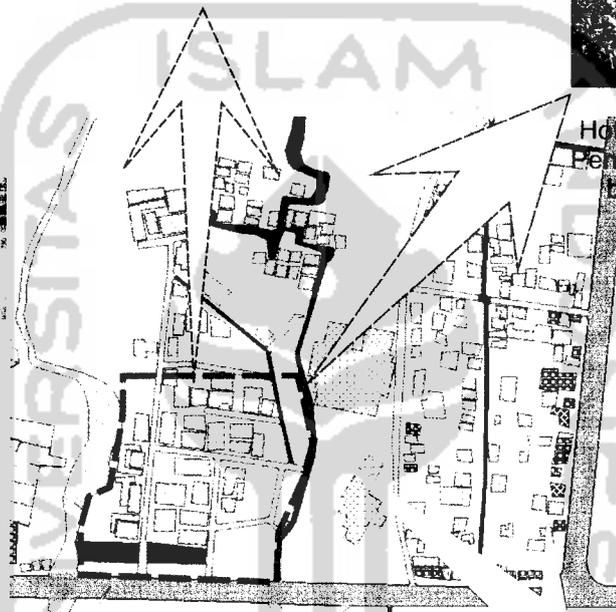
BATAS Utara Area Pemukiman

Kondisi Eksisting Site memiliki kemudahan aksesibilitas dan sarana prasarana pendukung kegiatan konvensi yang berupa sarana Akomodasi, Transportasi dan jaringan utilitas, telepon, listrik.



Batas Timur Hotel sebagai Sarana Pendukung Akomodasi bagi Pengunjung

Batas Barat Sungai Sebagai Potensi Alam yang dapat diolah menjadi bagian elemen penunjang Bangunan dan Pertimbangan Visual



Batas Selatan Jalan Primer sebagai potensi sarana Transportasi Kota



Jalan Alternatif sebagai sarana pendukung

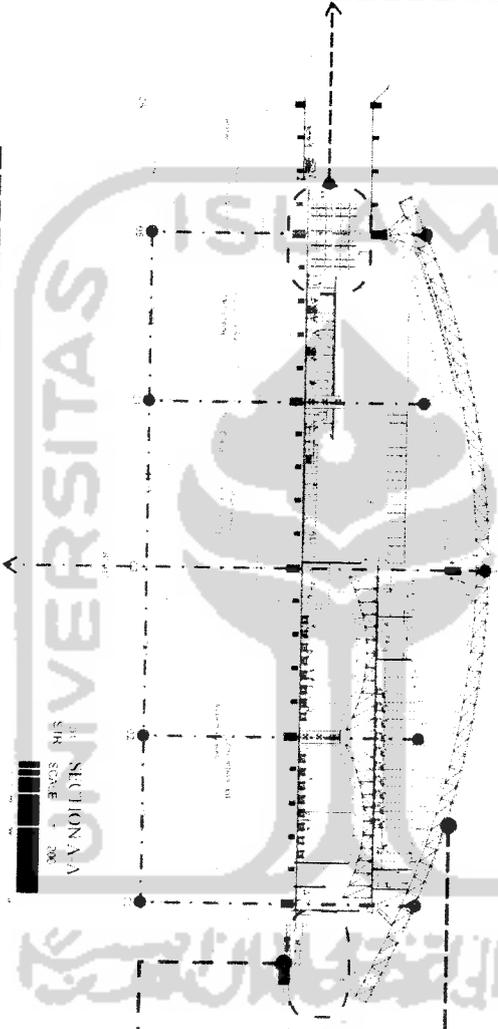


JOGJA CONVENTION CENTER

JOGJA CONVENTION CENTER

Potongan a-a memperlihatkan sirkulasi bagi pengelola dan pengguna antar ruang, fleksibilitas ruang, sistem konstruksi, keamanan dan fasilitas-fasilitas pendukung yang digunakan.

Pintu /pintu masuk utama terbuat dari baja IWF yang dibungkus dengan panel aluminium dan kaca patri yang dilengkapi dengan sistem elektrikal untuk membukanya pada pintu besar sedangkan yang kecil dengan manual



Bentang 20m pada tiap kolomnya berdasarkan pertimbangan agar jumlah kolom diruang-ruang kegiatan utama dapat diminimalisir karena diupayakan ruang-ruang tersebut dapat bebas kolom

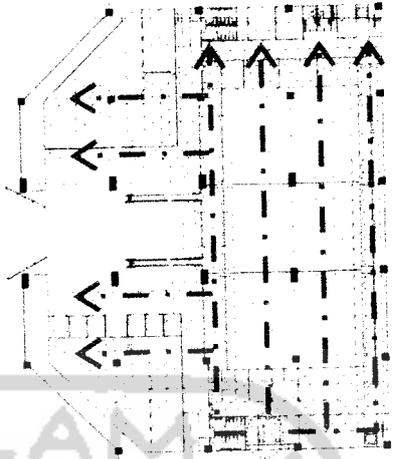
Perubahan pada bentuk atap sebelumnya bertujuan menciptakan kedinamisan bentuk yang didominasi oleh bentuk masif (kotak)

Merupakan area kedatangan yang diperuntukkan bagi pengelola dan penyelenggara

HASIL PERANCANGAN

SISTEM KESELAMATAN BANGUNAN

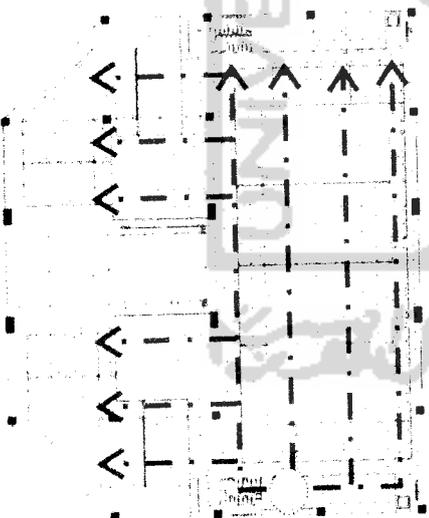
JOGJA CONVENTION CENTER



Rencana Fire Protection pada bangunan konvensi ini terdiri dari peralatan yang berupa:

1. Sprinkler
2. Sistem Alarm :Smoke Detector
3. Hydrant dan Hoserack (Alat pemadam yang bersig gas halon)
4. Tangga Darurat
5. Jalur mobil pemadam yang dapat menjangkau keseluruhan sisi bangunan

Sumber air pada sistem pemadam kebakaran berasal dari 2 jenis yaitu: pemanfaatan air hujan dan sumber air dari sumur yang ditampung terpisah pada bak air bawah yang diletakkan bersebelahan dengan bak air bersih. Peletakan sumber air berada di sebelah kanan bangunan, yang merupakan area kegiatan servis agar mudah dilakukan pengontrolan dan pendistribusian.



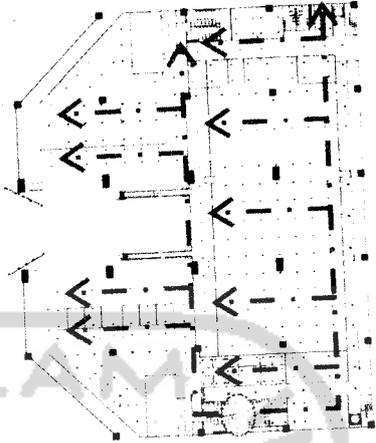
Penempatan Sprinkler Riser menggunakan sistem Centra Eng pada lantai 1 dan 2. Tipe sistem sprinkler menggunakan Wet Pipe System dengan pertimbangan efisiensi penggunaan kebutuhan air dan luasan bangunan yang dapat dipancarkan dari water tank, sistem ini mempunyai karakteristik sebagai berikut :

1. Pipa selalu terisi air.
2. Air disuplai dari tangki air
3. Nozzle hanya membuka pada lokasi kebakaran

Radius pancar nozzle didasarkan pada tingkat bahaya pada fungsi bangunan. Pada area Public dan Semi Public mempunyai tingkat radius berat dengan jarak nozzle ke pipa cabang dan jarak nozzle diantara deretan (3x3m) 3m sedang sedangkan pada area Privat tingkat radius sedang (3x4) 12m²

HASIL PERANCANGAN

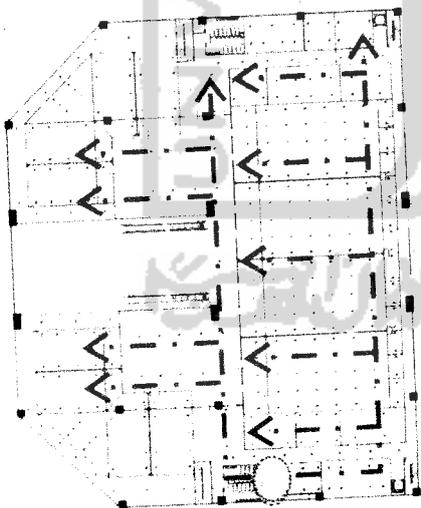
PENGHAWAAN BANGUNAN



Relatifitas penghawaan pada tiap ruang mempunyai tingkat yang berbeda tergantung besaran ruang, tinggi plafond dan jenis aktivitas yang berlangsung pada area tersebut. Pada area Public mempunyai tingkat relatifitas tinggi, agar tingkat kenyamanan thermal dapat terjaga, karena pada area ini merupakan area komersil dengan tingkat aktivitas tinggi dan besaran ruang dan sirkulasi yang luas. Pada area Semi publie mempunyai tingkat relatifitas sedang, karena pada kegiatan utama membutuhkan tingkat konsentrasi cukup tinggi agar kegiatan konvensi yang bersifat interaktif dapat lebih komunikatif dan merasa nyaman dengan tingkat thermal yang konduusif. Pada area privat tingkat relatifitas sedang, agar dalam aktivitas pengontrolan dan pendistribusian bagi kegiatan utama dan pendukungnya dapat berlangsung cukup nyaman dalam suhu yang konduusif.

JOGJA CONVENTION CENTER

Sistem penghawaan pada bangunan menggunakan penghawaan buatan, mempertimbangkan fungsinya sebagai bangunan komersil untuk mencapai kenyamanan thermal yang maksimal. Pendistribusian penghawaan buatan ditempatkan pada sisi kanan bangunan yang dimana area tersebut area kegiatan servis agar mudah dalam pengontrolan. System peredaran dari ruang mesin ac menggunakan Preinsulated aluminium Ducts system karena memiliki kedekatan udara yang tinggi dan pergeseran linear yang rendah dengan ketebalan plat, 2-3cm serta batas kepadatan busa 42-47kg/m³, melalui saft yang telah disediakan kesetiap lantai kemudian disebarkan kembali melalui ducting dan terakhir disebarkan melalui diffuser pada setiap ruang



HASIL PERANCANGAN

DAFTAR ISI

Halaman Judul	I
Halaman Pengesahan	II
Kata Pengantar	III
Daftar Isi	V
Daftar Tabel	IX
Abstraksi	X
BAGIAN I	
KONSEP DESAIN	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 PENGERTIAN JUDUL	1
1.2 LATAR BELAKANG PERMASALAHAN	
1.2.1 Yogyakarta sebagai tujuan wisata	2
1.2.2 Kegiatan Konvensi di Yogyakarta	3
1.3 PERMASALAHAN	
1.3.1 Permasalahan Umum	5
1.3.2 Permasalahan Khusus	5
1.4 SASARAN	5
1.5 TUJUAN	5
1.6 LINGKUP PEMBAHASAN	6
1.7 METODE PEMBAHASAN	6
1.7.1 Mencari Data	6
1.7.2 Analisis	6
1.7.3 Sintesis	6
1.8 DIAGRAM POLA FIKIR	7

B. Site

Secara umum bangunan Konvensi direncanakan bukan berupa bangunan tunggal, tetapi berupa kompleks yang saling berkaitan dan saling mendukung antara satu sama lain, hal ini dilakukan untuk mempermudah fleksibilitas dan pencapaian, misalnya: Exhibition, Auditorium dan Konfrensi dan lain-lainnya.

II.3.2. Khusus**A. Kebutuhan Fasilitas**

- a) Mempunyai Fasilitas servis yang berupa: tempat Ibadah, Lavatory, ruang istirahat, bongkar muat, gudang, MEE.
- b) Ruang relaksasi yang terdiri dari Restaurant, lounge, dan Coffe Shop
- c) Fasilitas jasa yang terdiri dari perpustakaan umum, Bank, Money changer, ruang administrasi, post office, tourism dan information Center.
- d) Mempunyai Fasilitas-fasilitas umum yang berupa Parkng area, Enterance Hall, Lobby, Front Office, Public Lavatory, Phone Box, dan Security system.

II.3.3. Persyaratan Ruang dan Tehnis**A. Persyaratan Ruang**

Kebutuhan Ruang pada konvensi meliputi kebutuhan ruang dan besaran yang dapat dilihat di tabel standar. Hal-hal yang harus dipenuhi dalam menentukan kebutuhan ruang tersebut antara lain:

- a) Ruang yang mampu mawadahi kegiatan konvensi dengan berbagai macam tipe serta kegiatan-kegiatan pendukungnya
- b) Memenuhi syarat tehnis konstruksi
- c) Mempunyai jalur sirkulasi keluar masuk yang lebih dari satu.
- d) Mempunyai syarat keamanan, baik secara fungsi tehnis maupaun kegiatan pelaku.