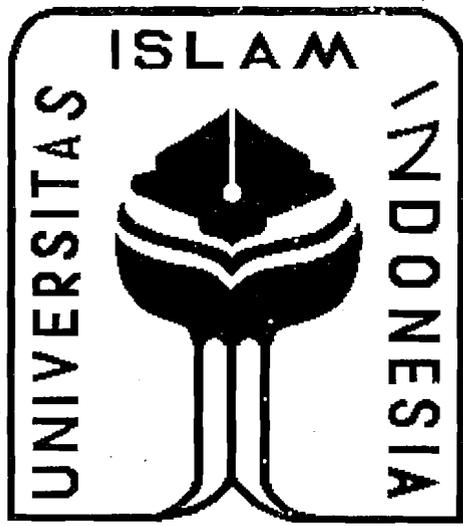


PERPUSTAKAAN FTSP UIN
HADIAH/BELI
TGL. TERIMA : 8-8-03
NO. INV. : 000609
512000609001

PONTIANAK TRADE CENTER

Penekanan pada Arsitektur *Mix Use Building* dan Citra *Hig Tech* pada Bangunan



جامعة اسلام اندونيسيا



Disusun Oleh :

HENDRA GUNAWAN
98 512 109

Dosen Pembimbing :

IR. MUNICHY B. EDREES, M ARCH

IR. HANDOYOTOMO, MSA

**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
2002**

PERPUSTAKAAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN
PERENCANAAN UIN PONTIANAK

PONTIANAK TRADE CENTER

Penekanan pada Arsitektur *Mixed Use Building* dan *Citra High Tech* Pada Bangunan

TUGAS AKHIR

Oleh :

HENDRA GUNAWAN

No. Mhs. : 98 512 109

Yogyakarta, Desember 2002

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu



Ir. Munichy B. Edrees, M Arch

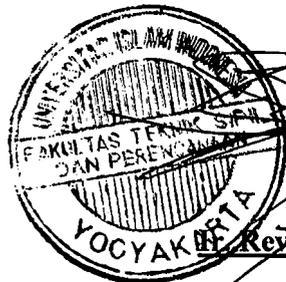
Ir. Handoyotomo, MSA

Jurusan Arsitektur

Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan

Universitas Islam Indonesia

Ketua



Ir. Revianto, M Arch

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Berkat limpahan rahmat dan karunia Allah S.W.T, maka akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini dengan judul : “ **PONTIANAK TRADE CENTER** “ yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Fakultas Teknik sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan baik yang bersifat materil maupun bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Munichy B. Edrees, M Arch sebagai dosen pembimbing utama.
2. Bapak Ir. Handoyotomo, MSA selaku dosen pembimbing pembantu.
3. Bapak Ir. Revianto, M Arch, selaku ketua jurusan Arsitektur Uii.
4. Ibu Ir. Rini Darmawati, MT, selaku dosen wali.
5. Staf karyawan tata usaha dan akademika FTSP UII yang telah banyak membantu dalam urusan surat menyurat.
6. Kedua orang tua dan abang-abangku tersayang serta sayangku tercinta Rima yang telah banyak membantu baik moril maupun materil, serta doa restunya sehingga dapat terselesaikan tugas akhir ini.
7. Teman-teman seperjuangan saya waktu kuliah yang telah banyak membantu dalam penulisan ini seperti : Dodi Iskandar, Prajna, Banar, Subhan, Faika (

vivi), Metia, Erwein, Yusuf, Rini (Terima kasi atas printernya), Anak-anak
Arsitektur KAL-BAR, dan Arsitektur UII' 98, Klepek, Makngeng, semua
pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Mak kasih atas bantuannya.

Akhirnya penyusun berharap, semoga Allah, SWT berkenan melimpahkan
rahmat dan kekuatannya untuk menyusun laporan tugas akhir ini, penyusun
menyadari bahwa keterbatasan sebagai seorang manusialah kiranya
kesempurnaan laporan ini jauh dari apa yang diharapkan.

Wassalamu' alaikum Wr Wb

Yogyakarta, Desember 2002

HENDRA GUNAWAN

PUSAT PERDAGANGAN DAN JASA DI PONTIANAK

Penekanan pada Arsitek tur Mix Use Building dan Penampilan Citra High Tech pada Bangunan

PONTIANAK TRADE CENTER

The Mix Use Architecture Approach of Building and The High-Tech Architecture of Building Image

Nama Mhs : **HENDRA GUNAWAN**

No. Mhs : **98 512 109**

Dosen Pembimbing I
Ir. Munichy B. Edrees, M Arch

Dosen Pembimbing II
Ir. Handoyotomo, MSA

Abstarksi

Dalam era perkembangan otonomi daerah pertumbuhan di berbagai sector bidang semakin meningkat terutama sektor perekonomian daerah kota Pontianak cenderung meningkat. Salah satu bidang perekonomian kota Pontianak yang dikembangkan dewasa ini adalah sektor perdagangan yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang secara kuantitatif cukup besar dengan laju total sekitar 9,66, sehingga sangat potensial sekali sektor perdagangan dan jasa untuk dikembangkan. Salah satu wujud dari kegiatan perdagangan dan jasa yang perlu dikembangkan adalah Pusat Perdagangan dan Jasa (Trade Center) terpadu yang di dalamnya terdapat, antara lain Rental Office, Komersial, Hotel.

Permasalahan yang ditekankan pada perancangan Trade Center di Pontianak adalah bagaimana pendekatan arsitektur Mix Use Building yang dapat mendukung kegiatan yang ada pada Trade Center di Pontianak dengan penampilan citra High Tech pada bangunan.

Tujuan dan sasaran yang akan dicapai adalah merumuskan konsep perencanaan fasilitas pusat perdagangan dan jasa dalam rangka peningkatan perekonomian kota Pontianak serta masyarakat sekitarnya dengan konsep Mix Use Building ke dalam perencanaan sehingga dapat memwadahi berbagai macam kegiatan yang berbeda dan saling berinteraksi. Untuk mendukung proses perancangan tersebut dilakukan suatu usaha survey, observasi, wawancara dan studi untuk mendapatkan masukan dalam memecahkan permasalahan yang ada

Perancangan Pusat Perdagangan dan Jasa (Trade Center) di Pontianak akan ditempatkan pada jalan Ahmad Yani Pontianak yang telah mempunyai image sebagai pusat dari kegiatan bisnis dan perumahan mewah. Untuk mendukung perancangan, pendekatan arsitektur Mix Use Building dalam menyatukan kegiatan yang berbeda karakteristik dalam satu wadah, agar dapat berjalan dengan baik dengan penampilan bangunan memakai citra High Tech yaitu dengan penggunaan elemen-elemen struktur, bahan bangunan yang mencerminkan karakter dari teknologi tinggi seperti penggunaan struktur rangka baja, bahan logam aluminium (Alucobond) dan kaca dan bahan pabrikan lainnya.

**Barang Siapa Membantu Agama Allah Niscaya
Allah Akan Membantunya dan Memperkuat
Kedudukannya**

(Al-Quran, Muhammad, Ayat 7)

**Allah Akan Meninggikan Orang-Orang yang
Beriman Diantaranya, dan Orang-Orang yang
Diberi Ilmu Pengetahuan**

(Al-Quran, Allah Mujadilah, Ayat 11)

Karya ini Kupersembahkan Untuk Emak,
Bapak dan Abang-Abangku Di Kampung
Halaman Serta Kasihku Tersayang.....

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	i
ABSRAKSI	iii
MOTTO	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Permasalahan	1
1.1.2. Penggabungan Rental Office, Hotel, dan Komersial	3
1.1.3. Trade Center Sebagai Bangunan Komersial	6
1.1.3.1. Faktor pendorong Pembentukan Fasilitas dengan Pendekatan Multi Fungsi	7
1.1.3.2. Contoh Bangunan	8
1.1.4. Citra High-Tech pada Bangunan	11
1.2. Permasalahan	13
1.2.1. Permasalahan Umum	13
1.2.2. Permasalahan Khusus	13
1.3. Tujuan dan Sasaran	13
1.4. Lingkup Batasan	14
1.5. Lingkup Bahasan	14
1.6. Metode Pembahasan	15
1.7. Sistematika Pembahasan	16

1.8. Keaslian Penulis	16
1.9. Sistematika Penulisan	17
1.1.0. Kerangka Pola Pikir	

BAB II. TINJAUAN UMUM TEORI

2.1. Tinjauan Kota Pontianak	19
2.1.1. Tinjauan Mengenai Kota Pontianak	19
2.1.2. Pola Penggunaan Lahan Kota	19
2.1.3. Kondisi Perekonomian dan Perdagangan	21
2.2. Tinjauan Pusat Perdagangan dan Jasa	23
2.2.1. Pengertian	23
2.2.2. Pusat Perdagangan	24
2.2.2.1. Klasifikasi Pusat Perdagangan	24
2.2.3. Rental Office	26
2.2.4. Hotel	27
2.2.4.1. Klasifikasi Hotel	27
2.3. Tinjauan Teori Bangunan Multi Fungsi	28
2.3.1. Pengertian	28
2.3.2. Faktor Pembentuk Bangunan Multi Fungsi	29
2.3.3. Prinsip Tatahan Arsitektural Fungsional	31
2.3.4. Aspek Dalam Perencanaan Bangunan Multi Fungsi	33
2.4. Teknologi Tinggi Sebagai Citra Bangunan	37
2.4.1. Pengertian	37
2.4.2. Sistem Struktur High Tech	38
2.4.2.1. Pengertian	38
2.4.2.2. Arsitektur teknologi tinggi	40
2.4.2.3. Kajian teknologi Bangunan	41
2.4.3. Beberapa Karakteristik Bangunan Dengan Citra High Tech	46

BAB III. ANALISIS MIX USE BUILDING Dan CITRA HIGH TECH Pada BANGUNAN

3.1. Pengantar	49
3.2. Analisa Kegiatan	50
3.2.1. Analisa Kegiatan	50
3.2.1.1. Pelaku Kegiatan.	50
3.2.1.2. Macam Kegiatan	51
3.2.1.3. Karakteristik Kegiatan	52
3.3. Program Ruang	57
3.4. Aspek Bangunan Multifungsi pada Bangunan Trade Center	59
3.4.1. Bangunan Multifungsi Sebagai Penentu Perancangan	59
3.4.2. Merancang Bangunan Untuk Berbagai Kegiatan	60
3.5. Analisis Internal Hubungan Antar Komponen	64
3.6. Pendekatan Sirkulasi	66
3.6.1. Sirkulasi Ruang Dalam	66
3.6.2. Sirkulasi Ruang Luar	72
3.7. Pola Hubungan Ruang	74
3.8. Organisasi Ruang	75
3.9. Analisis Citra High Tech	76
3.9.1. Analisis Penerapan High tech pada Bangunan	76
3.9.2. Karakter Bangunan Dengan Citra High Tech	80
3.10. Kesimpulan Citra High Tech pada Bangunan	88

BAB IV. KONSEP DASAR PERENCANAAN Dan PERANCANGAN

4.1. Konsep Perencanaan	92
4.1.1. Letak Lokasi	92
4.1.2. Pemilihan Lokasi	92
4.1.3. Orientasi Bangunan	94
4.1.4. Pola Sirkulasi Site dan pemilihan Entrance	95
4.1.5. Sirkulasi Horizontal	95

4.1.6. Sirkulasi Vertikal	97
4.1.7. Tata Ruang Luar	99
4.1.7.1. Konsep Taman dan Tata Hijau	99
4.1.7.2. Konsep Parkir	101
4.2. Konsep Perancangan	102
4.2.1. Konsep Besaran Ruang	102
4.2.2. Konsep Tata Ruang	104
4.2.3.1. Tata Ruang Vertikal	104
4.2.3.2. Tata Ruang Horizontal	105
4.2.4. Konsep Penampilan Bangunan Dengan Citra High Tech	106
4.2.5. Konsep Struktur Bangunan	107
4.2.6. Konsep Utilitas	109
DAFTAR PUSTAKA	114

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar I.1 Wisconsin World Trade Center Proposal	9
Gambar I.2 Wisconsin World Trade Center Proposal	10
Gambar II. 3 Peta Kota Pontianak	20
Gambar II. 4 Clarity	37
Gambar II. 5 Boldness	37
Gambar II. 6 Complexity	38
Gambar II. 7 Arsitektur High-Tech	39
Gambar II. 8 Hongkong Bank Headquarters	39
Gambar II. 9 Pompidou Center, Paris	40
Gambar II. 10 <i>Struktur yang mempunyai fungsi dan sekaligus bernilai estetika</i>	42
Gambar II. 11 <i>Sistem stabilitas struktur sekaligus memberi nilai estetika pada bangunan.</i>	43
Gambar.II. 12 <i>Struktur bangunan yang mencerminkan kekuatan.</i>	44
Gambar.II. 13 <i>Elemen struktur untuk mendukung kekuatan dan bahan menahan beban gempa</i>	44
Gambar.II. 14 <i>Struktur bangunan penyangga beban dan elemen estetika Hongkong Bank</i>	45
Gambar. II. 15 Parc De La Villette, Paris, Bernard Schumi, Paris	46
Gambar. II. 16. Pompidou Paris, Richard Rogers dan Renzo Piano	47
Gambar II. 17. Renault Warehouse and Distribution Centre	48
Gambar III.18. Fungsi yang Diwadahi dalam Trade Center dan Konsep yang Dipakai	60
Gambar.III. 19. Pola Sirkulasi / Aksesibilitas	62
Gambar. III.20. Penzoningan	63
Gambar. III.21 . Hubungan Internal pada Pusat Perbelanjaan	64
Gambar.III. 22. Hubungan Intenal pada Kantor	65
Gambar.III. 23. Hubungan Intenal pada Kantor	65
Gambar. III. 24. Pola Sirkulasi Pada Kantor Sewa	66
Gambar. III. 25. Hubungan Ruang Pada Kantor Sewa	67

Gambar. III. 26. Pola Sirkulasi Pada Pusat Perbelanjaan	67
Gambar. III. 27. Hubungan Ruang pada Pusat Perbelanjaan	68
Gambar. III. 28. Pola Sirkulasi Pada Hotel	68
Gambar.III. 29. Hubungan Ruang pada Hotel	69
<i>Gambar.III. 30. Sirkulasi Vertikal pada Trade Center</i>	70
Gambar.III. 31. Pola Sirkulasi Vertikal Kantor Sewa	71
Gambar.III. 32. Pola Sirkulasi Vertikal Pusat Perbelanjaan	71
Gambar.III. 33. Pola Sirkulasi Vertikal Hotel	72
Gambar.III. 34. Alur Sirkulasi Ruang luar	73
Gambar. III. 35. Pola Sistem Parkir	73
Gambar.III. 36. Hubungan Ruang pada Pusat Perdagangan dan Jasa	74
Gambar III. 36 a. Organisasi Ruang	75
Gambar III. 37. Analisis Karakter Bangunan High-Tech	76
Gambar III. 38. Ekspos Elemen Ekterior dan Interior (Pompidou Center, Paris)	77
Gambar III. 39. Portland Int. Airport	78
Gambar.III. 40. <i>Glasgow Imax Theater dan Tinseltown</i> <i>cinemas dan Vancouver menggunakan material alucobond</i>	79
Gambar III. 41. Ekspos Elemen Ekterior dan Interior (Pompidou Center, Paris)	80
Gambar III. 42. <i>A light fillgree and tensile member</i>	80
Gambar.III. 43. Gaya yang Berkerja pada Struktur	81
Gambar III. 44. Material logam pada bangunan	84
Gambar III. 45. Skema Sistem Arsitektur pada bangunan pintar	84
Gambar III. 46. Bangunan dengan Estetika Mesin	85
Gambar III. 47. <i>Tranparancy</i>	90
Gambar. III. 48. Layering (Lapisan)	90
Gambar III. 49. Ekspos Baja Struktur (Indide Out)	91
Gambar IV.50 . Letak Lokasi /Site Terhadap Kotamadya Pontianak	92
Gambar IV.51 Site Untuk Pusat Perdagangan dan Jasa (Trade Center)	93

Gambar IV.52. Orientasi Bangunan Terhadap Matahari, Arah Angin dan Arah Pandang	94
Gambar IV.53 . Orientasi Bangunan	94
Gambar IV.54. Alur Sirkulasi Ruang luar	95
Gambar IV.55 Pola Sirkulasi Pada Kantor Sewa	96
Gambar IV.56. Pola Sirkulasi Pada Pusat Perbelanjaan	96
Gambar IV.57. Pola Sirkulasi Pada Hotel	97
. Gambar IV.58 . Sirkulasi Vertikal	98
Gambar IV.59. Entrance masuk	98
Gambar.IV.60 . Taman di Area Ruang Transisi	99
Gambar. IV.61 . Pemanfaatan Elemen Hijau Dalam Bangunan	100
Gambar.IV.62 . Sistem Pola Parkir	101
Gambar IV.63. Tata Ruang Vertikal	104
Gambar '63 a. Organisasi Ruang	105
Gambar IV. 64 Gambar Penggunaan glass certain wall	106
Gambar IV.65 Lapisan Penggunaan material alucobond	106
Gambar IV.66. Struktur rangka baja ekspos (Inddide Out)	107
Gambar IV.67. Struktur pondasi tiang pancang	108
Gambar IV.68. Skema Perletakan Water Tank	110
Gambar IV.69. Skema Elektrikal	111
Gambar IV.70. Sistem Pcdistribusian Air Bersih	112
Gambar IV.71 . Sistem pembunagna air kotor	112
Gambar IV.72 . Teangga Darurat	113

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Karakteristik kegiatan dan bangunan pada Trade Center	5
<i>Tabel II.1. Rencana Penyebaran Kegiatan pada Kawasan Jasa Perdagangan di Pusat Kota</i>	22
Tabel III.1 . Aktivitas, Pemakai dan Interval Waktu Kegiatan	56
Tabel III.2. Kebutuhan Ruang Pusat Perdagangan dan Jasa	59
Tabel.III. 3. Pengelompokan Ruang Menurut Tuntutan Ruang dan Karakter Kegiatan	61
Tabel III. 4. Pengelompokan Ruang Menurut Karakter Kegiatan	63
Tabel III. 5. Perbandingan bahan-bahan struktur	82
Tabel III. 6. Jenis material, sifat, dan kesan yang ditimbulkan	83
Tabel.IV.1 . Besaran Ruang	104

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

1.1.1. Latar Belakang Permasalahan

Dengan semakin cepatnya pertumbuhan dan perkembangan suatu kota pada dewasa ini, di Indonesia pada umumnya yang cenderung meningkat. Hal ini terlihat dengan realita bahwa hampir semua pembangunan bertumpuk dikota, yang seiring dengan penambahan penduduk yang tergolong cepat. Dengan demikian maka peningkatan sarana dan prasarana pun semakin meningkat pula, khususnya prasarana di lingkungannya. Dari sekian banyak sektor yang ada, maka bidang perekonomian lebih dominan pengaruhnya terhadap keberhasilan pembangunan yang ada saat ini. Hal ini dimaksudkan dalam rangka untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk. Salah satu bidang perekonomian kota Pontianak yang dikembangkan dewasa ini adalah sektor perdagangan. Yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang secara kuantitatif cukup besar dengan laju total sekitar 9,66¹. Pertumbuhan perekonomian Pontianak ini di dominasi oleh sektor pemerintahan (20,73 %), sektor perdagangan dan jasa (20,41 %), dan lembaga keuangan (17,94 %)². Hal ini terlihat bahwa perdagangan dan jasa memegang peranan yang cukup penting terhadap perekonomian Pontianak setelah pemerintahan.

Dari data diatas maka sangat potensial sekali sektor perdagangan dan jasa untuk dikembangkan. Keuntungan yang didapat dari pengembangan ini selain meningkatkan perekonomian daerah, juga akan menyerap tenaga kerja yang cukup tinggi.

Apalagi, mengingat akan dibukanya liberalisme pasar seperti AFTA (Asean Free Trade Area)2003, APEC (Asia Pasific Economic Cooperation)

¹ BAPPEDA KODYA PONTIANAK, 1995

² *Ibid* 1

PONTIANAK TRADE CENTER

2010\2020, Sister City (Pontisnsk – Kuching), Pasar Tunggal Eropa, NAFTA (North America Free Trade Area), WTO (World Trade Organization), yang makin kompetitif dan membuat terbukanya sekat-sekat antar negara. Kondisi tersebut akan menempatkan kota Pontianak sebagai jaringan simpul kegiatan ekonomi kawasan Kalimantan, antara lain sebagai pusat kegiatan ekonomi, budaya, dan politik regional dalam jaringan kerjasama antardaerah dan antarnegara serta berpeluang mendapat limpahan investasi asing dalam mengembangkan sektor ekonomi misalnya perdagangan. Dalam hal ini letak kota Pontianak tidak jauh dari beberapa kota yang sudah maju di negara-negara ASEAN, misalnya dengan Kucing dan Sabah (Malaysia), Bandar Seri Begawan (Brunai Darussalam), dan Singapura.

Dengan posisi yang strategis tersebut kota Pontianak sangat potensial dan memiliki daya saing untuk dikembangkan menjadi kota tempat lokasi untuk sebuah pusat perdagangan dan jasa yang terpadu dan mampu berperan aktif menginfentarisasi potensi perdagangan internasional.

Disamping itu otonomi daerah yang tengah dilaksanakan, juga memberikan kesempatan bagi perkembangan perdagangan dan jasa di kota Pontianak . Tidak mengherankan apabila pengembangan pusat perdagangan dan jasa di kota Pontianak menjadi hal yang populer yang perlu dikembangkan dan diwujudkan. Apalagi harga jual tanah yang semakin tinggi yang menyebabkan orang lebih mengutamakan lahan yang berorientasi pada efisiensi lahan, karena di Pontianak belum ada dan belum dikembangkan fasilitas seperti itu yang bertaraf internasional.

Salah satu wujud kegiatan perdagangan dan jasa yang perlu dikembangkan adalah pusat perdagangan dan jasa yang terpadu (*Trade Center*) yang didalamnya terdapat berbagai macam aktifitas dengan karakteristik yang berbeda.

Pusat perdagangan dan jasa (Trade Center) di Pontianak juga merupakan upaya dalam mendukung perdagangan ekspor nasional yang dilakukan dengan menggali potensi daerah. Hal tersebut didasarkan pada asumsi bahwa perdagangan ekspor menjadi tulang punggung dalam pemulihan ekonomi nasional. Dengan adanya Trade Center ini diharapkan dapat memberdayakan

potensi produk, perajin dan pengusaha lokal dengan cara mengakses ke Trade Center dan mendapatkan informasi mengenai peluang pasar, sehingga dapat meningkatkan produksi dan kesejahteraannya. Berikut ini adalah beberapa uraian yang berkenaan dengan Trade Center.

1.1.2. Penggabungan Rental Office, Komersial, dan Hotel dalam Satu Wadah Pusat Perdagangan dan Jasa (Trade Center)

Penggabungan dari kegiatan akomodasi, perkantoran dan komersial menjadi sebuah pusat perdagangan dan jasa (Trade Center) adalah bangunan fungsi campuran yang merupakan fasilitas fisik dimana melayani lebih dari satu kegunaan. Fungsi campuran merupakan pendekatan perencanaan yang berusaha mempersatukan beberapa aktivitas yang terpisah menjadi satu.

Sehubungan dengan kegiatan akomodasi, perkantoran dan komersial dalam sebuah pusat perdagangan (Trade Center) maka aktifitas atau fasilitas yang akan dikembangkan adalah berupa:

- Fasilitas Akomodasi

Fasilitas akomodasi yang termasuk didalamnya adalah fasilitas hotel, dimana hotel³ ini merupakan jenis akomodasi yang mempergunakan sebagian atau seluruh bangunan untuk menyediakan jasa penginapan, makan, minum, serta jasa lainnya bagi umum, yang dikelola secara komersial.

- Fasilitas Perkantoran (*Rental Office*)

Beberapa pengertian mengenai Rental Office yang dapat dikemukakan antara lain sebagai berikut⁴:

1. Kantor adalah suatu wadah yang menampung kegiatan-kegiatan secara manual maupun mekanis.
2. Kantor adalah tempat dalam suatu badan usaha, dimana dilaksanakan kegiatan-kegiatan mengumpulkan, mencatat, mengolah, mengirim, menyimpan bahan-bahan dan keterangan-

³ Kep. Menparpostel. No 37/ pw 304/ MMPT 86

⁴ Saifurizal. Agus. *Penggabungan Kantor Sewa dan Pusat Perbelanjaan di Ciligon/ TA/ UII*

keterangan yang dibutuhkan untuk membantu dan melayani pekerjaan utama dari badan usaha tersebut.

3. Secara umum sebuah kantor dapat didefinisikan sebagai suatu organisasi dimana terjadi interaksi antara manusia dengan peralatan yang memproses informasi di dalam suatu kegiatan yang spesifik serta suatu sistem tata kerja selain interaksi manusia itu sendiri.

Sedangkan kantor sewa yang dimaksud disini adalah suatu bangunan dimana ruang-ruangnya berfungsi sebagai ruang kantor, yang berfungsi sebagai wadah kegiatan bisnis atau pekerjaan perkantoran dimana pemakaiannya membayar sewa tertentu kepada pemilik.

- **Komersial**

Yang termasuk dalam komersial disini merupakan pusat perbelanjaan atau perdagangan yang disini sebagai penunjang dari Trade Center (rental office dan hotel). Pusat perbelanjaan ini direncanakan dengan konsep semua dibawah satu atap dengan kantor sewa kecuali hotel, dimana semua produsen dan konsumen dapat memperoleh, menjual, dan mempromosikan produk-produknya dalam satu bangunan dan hanya dalam sekali persinggahan saja. Sehingga diharapkan memiliki karakteristik suasana ruang yang informal, rekreatif dan santai.

Sedangkan kegiatan pelayanan yang dilakukan oleh Trade Center adalah menyediakan fasilitas pelayanan berupa ⁵:

- Pusat Informasi Perdagangan (*Trade Information Center*)

Pelayanan yang diberikan berupa informasi pasar internasional, informasi produk, informasi harga, dimana terdapat fasilitas seperti : pusat informasi yang dilengkapi oleh jaringan komputer, ruang konferensi, perkantoran untuk perwakilan dagang luar negeri.

⁵ Beckley, M. Robert & Reed, David (ed), *Wisconsin World Trade Center Proposal for Downtown Milwaukee*.

PONTIANAK TRADE CENTER

- Promosi Perdagangan (*Trade Promotion*)

Pelayanan yang diberikan berupa pameran produk lokal untuk ekspor dan pameran produk luar negeri untuk impor, fasilitas yang akan diberikan : exhibition baik temporary maupun permanen (*showroom*).

- Transaksi Perdagangan (*Trade Transaction*)

Pelayanan berupa fasilitas perkantoran untuk perwakilan perusahaan yang menjadi anggota Trade Center, fasilitas yang menjadi penunjang transaksi dagang seperti jasa perbankan, asuransi, accounting, ekspor-impor dan lain sebagainya.

Tabel berikut menunjukkan adanya perbedaan karakteristik kegiatan yang ada pada Trade Center.

Kategori	Akomodasi	Perkantoran	Komersial
Prestise	Mewah	Berwibawa	Atraktif,Rekreatif
Aksesibilitas	Privat Terpisah	Privat Terpisah	Bersama
Sifat Kegiatan	Privat	Privat	Public
Karakteristik Kegiatan	Hotel, Penginapan	Sewa Sementara, Disewakan	Show Room, Pakaian, Elektronik, dll
Fleksibilitas Ruang	Ruang Serbaguna	Ruang Kantor dan Ruang Pertemuan	Ruang Pamer, Etalase, Plaza
Sistem Sirkulasi			
• Vertikal	Lift, Tangga	Lift, Tangga	Tangga, Escalator,Lift Brg
• Horisontal	Koridor, Plaza	Koridor, Plaza	Koridor, Plaza
Sistem Struktur	Rigit Frame	Rigit Frame	Bentang Lebar
Sistem Utilitas	Core, Shaf	Core, Shaf	Core, Shaf

Tabel I.1

Karakteristik kegiatan dan bangunan pada Trade Center

Sehubungan dengan hal tersebut sangat diperlukan suatu pendekatan konsep dalam mengatasi permasalahan yang timbul pada pusat perdagangan dan jasa (Trade Center) yang memiliki berbagai macam fungsi dengan karakteristik yang berbeda, sehingga masing-masing fungsi tersebut dapat berjalan dengan baik.

Pendekatan konsep yang akan diangkat dalam penataan kawasan terpadu pusat perdagangan dan jasa (Trade Center) ini adalah dengan menggunakan pendekatan konsep *Arsitektur Mixed Use Building*. *Arsitektur Mixed Use Building* merupakan aliran *Arsitektur* yang berusaha menghubungkan fasilitas fisik yang melayani lebih dari satu fungsi dan karakteristik kedalam pemecahan masalah *Arsitektural*. Penggunaan pendekatan konsep *Mixed Use Building* ini mempunyai maksud agar antara masing-masing fungsi dapat terpenuhi dan berjalan dalam satu kawasan pusat perdagangan dan jasa (Trade Center).

Terkait dengan uraian diatas maka keberadaan pusat perdagangan dan jasa (Trade Center) pada perkembangan selanjutnya diharapkan akan dapat membantu memecahkan persoalan lahan terutama dikota-kota yang berpenduduk padat⁶:

- Adanya kedekatan langsung antar fungsi yang berbeda, hal ini mempersingkat jarak sehingga mempermudah pencapaian.
- Mengoptimalkan penggunaan lahan dengan luas minimal.
- Meningkatkan nilai guna sarana dan prasarana infrastruktur dan bangunan.
- Mengeliminasi ruang sisa

1.1.3. Trade Center sebagai Bangunan Komersial Multifungsi

Sebagi salah satu bangunan komersial, Trade Center dituntut juga adanya efisiensi dan efektivitas dalam kaitannya dengan ekonomis bangunan, sehingga dengan penyatuan beragam aktivitas di dalam satu bangunan, hal tersebut dikarenakan :

- Lokasi yang berada di pusat kota
- Keterbatasan lahan yang ada
- Mahalnya harga tanah
- Keragaman aktivitas

⁶ Gruen Victor, 1973, *Center For Urban Environment Survival For The Cities*, Van Nostrand Company

- Membutuhkan keterpaduan diantara aktivitas-aktivitas tersebut

Bangunan multifungsi merupakan fasilitas fisik yang melayani lebih dari satu fungsi dan kegunaan. Sebagai bangunan multi fungsi, Trade Center berusaha mempersatukan kembali fungsi-fungsi yang telah dipisahkan oleh *separatory land use*. Dengan tujuan untuk mengeliminasi ruang-ruang mati (*dead space*), Memberi beban penggunaan yang tepat diatas lahan agar tidak terjadi *under use* maupun *over use*, meraih efisiensi dan efektivitas pencapaian serta sarana dan prasarana.

1.1.3.1.Faktor Pendorong Pembentukan Fasilitas dengan Pendekatan Multifungsi

Terdapat faktor pendorong pembentukan fasilitas multifungsi, faktor-faktor pendorong tersebut adalah ⁷:

1. Tuntutan Internal

Dampak negatif global dari menurunnya kualitas kehidupan lingkungan akibat perencanaan kota modern yaitu *zoning plan separatory land use*, memaksa ditinjau kembali konsep tersebut, dan mencari rumusan terbaru tentang keterkaitan antara ketiga kegiatan pokok :

- a. *Inhibition* (bermukim)
- b. *Work* (berkerja)
- c. *Recreation* (rekreasi)

2. Tuntutan Eksternal

Tuntutan ini lebih mengarah pada tuntutan pembangunan pada sebuah kota terhadap kebutuhan urban secara fungsional ata Arsitektural perkotaan seperti plaza, mall, tersedianya tempat berkumpul untuk bersosialisasi, dll. Dari tuntutan tersebut membentuk sebuah bangunan yang sesuai dengan tautan kotanya :

- a. *Urban Space* (Ruang Kota)
- b. *Urban Movement Pattern* (Pola Pergerakan Kota)

c. *Urban Political Structure* (Kebijakan Politis Kota)

3. Tuntutan Emosional

Aspek-aspek psikologis-tanggapan emosional kita terhadap lingkungan binaan yang ada harus diperhatikan dalam merancang kawasan binaan yang dapat memwadahi kegiatan pemakai secara ideal. Aspek-aspek tersebut seperti konteks / latar belakang budaya, sejarah, maupun pola struktur yang ada, sehingga bangunan menjadi bagian dari struktur kawasan.

1.1.1. Contoh Bangunan

1.1.1.1. Wisconsin World Trade Center Proposal (Timothy Gawronski)

Pada bangunan WTC ini terbagi atas dua fase, yang pertama yaitu WTC yang meliputi perkantoran seluas 250,000 sq.ft, 40,000 sq.ft retail space, serta parkir yang mampu menampung 500 kendaraan. WTC ini terletak berdekatan dengan fasilitas perhotelan dan pusat perbelanjaan serta dihubungkan secara langsung dengan skywalk ke fasilitas tersebut, untuk mempermudah aktivitas kegiatan-kegiatan WTC. Fase kedua adalah hotel yang meliputi juga perkantoran dan taman yang dikenal dengan *Time Square*.

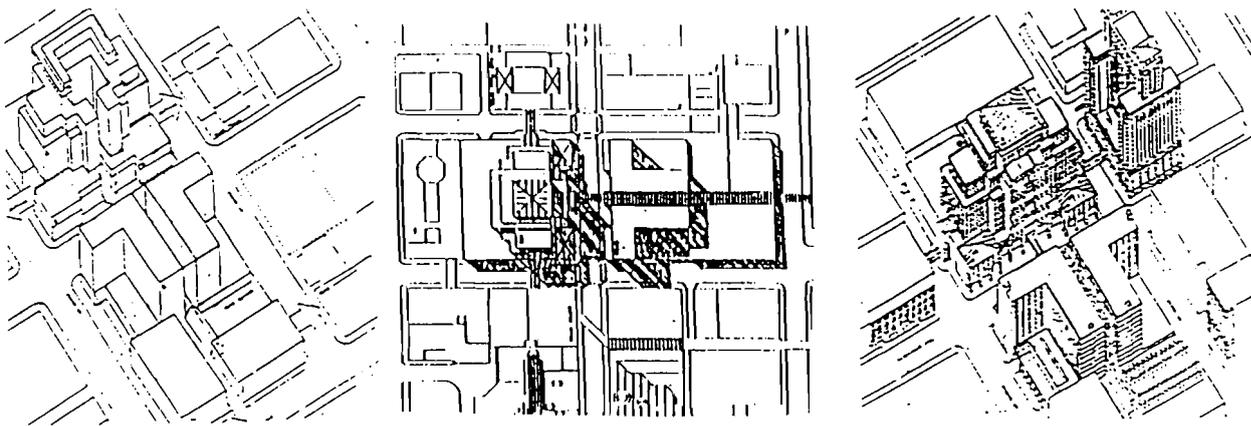
Sirkulasi pencapaian bangunan dapat dicapai dari segala arah, terutama pada fasilitas-fasilitas yang berdekatan serta dihubungkan langsung dengan pedestrian melayang (skywalk). Sirkulasi dalam bangunan, dari segala arah bertemu pada atrium bangunan ditengah-tengah kemudian dapat diarahkan kesegala penjuru, seperti keatas ke office space atau WTC club, atau kesamping-sampingnya seperti exhibition, retail, special facilities, dan lain-lain.

WTC club terletak pada top floor meliputi bar, lounge, restaurant, serta conference room, sementara WTC office space terletak pada lantai pertengahan gedung, meliputi 250,000 sq.ft terbagi dalam 10 lantai. Exhibition facilities

⁷ Zeidler, Ebenhard H, *Multi Use Architecture In The Urban Context*, 1985

PONTIANAK TRADE CENTER

dengan luas 10,000 sq.ft, dapat pula menggunakan plaza hotel sebagai exhibition area. Special facilities seperti perpustakaan, fasilitas terjemahan, communication center, dan pusat pendidikan dengan luas 10,000 sq.ft. Retail space dengan luas 40,000 sq.ft, meliputi perbankan, travel, serta pertokoan yang terletak sepanjang indoor pedestrian bagi pengunjung.



Gambar I.1
Wisconsin World Trade Center Proposal

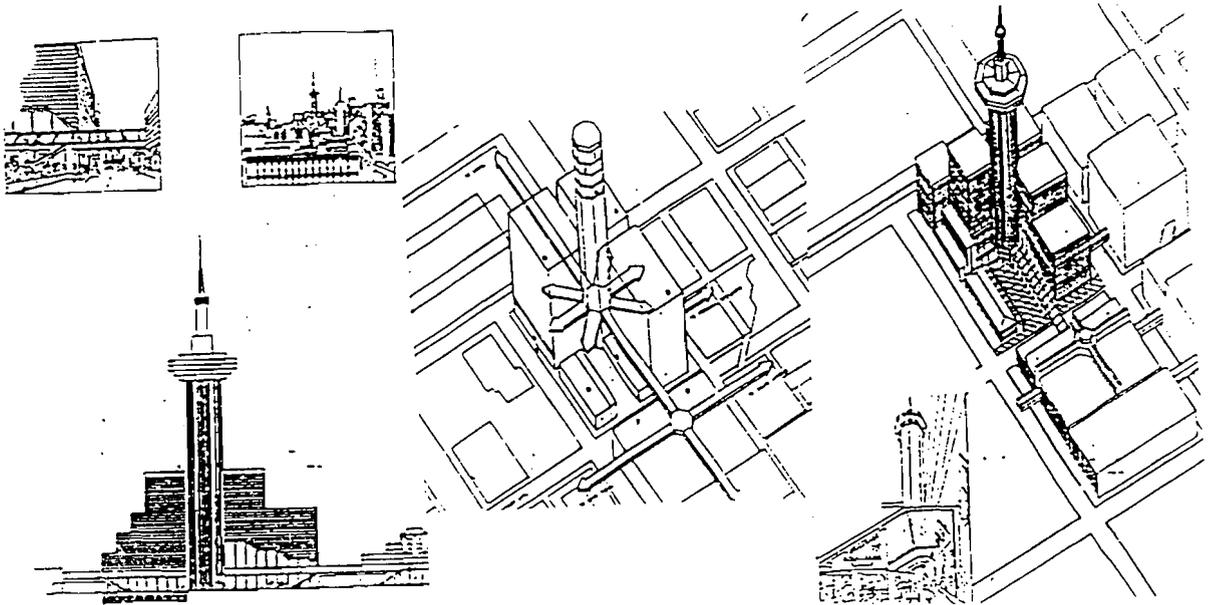
1.1.2.2. Wisconsin World Trade Center Proposal (Michael Kadlec)

Bangunan ini juga direncanakan dekat dengan fasilitas-fasilitas perkotaan seperti plaza, parkir dan lain-lainnya, terdiri dari 50 lantai yang meliputi WTC club dengan luas 20,000 sq.ft, terletak dibawah perkantoran pada lantai 35.

WTC office space pada lantai 36-50 dengan luas 216,000 sq.ft, kemudian indoor exhibition space terletak di pusat gedung dengan luas 30,000 sq.ft, dikelilingi arcade dengan retail, restaurant dengan luas 108,000 sq.ft dan terbagi 3 lantai, serta retail diluar gedung utama yang dihubungkan dengan skywalk dengan luas 156,000 sq.ft. WTC special fasilitas dengan 500 kursi theatre untuk WTC dan umum, office rental pada lantai 21-34 dengan luas 300,000 sq.ft, hotel terdiri dari

PONTIANAK TRADE CENTER

500 convention dan 200 kamar terletak dibawah office space. Parkir terletak di dalam basement bangunan. Pada top floor merupakan observation deck dan lounge untuk umum.



Gambar I.2
Wisconsin World Trade Center Proposal

Sirkulasi pencapaian dari segala arah, sementara sirkulasi dalam gedung memotong dari bangunan retail yang dihubungkan dengan skywalk, memotong pada exhibition space yang dikelilingi oleh retail dan hotel pada lobbynya. Kemudian diarahkan kesegala arah, seperti keatas hotel, office, atau kesamping melalui arcade melintasi retail mengelilingi exhibition space.

1.1.4 Citra High-Tech Pada Bangunan

Hightech dalam Arsitektur berarti sesuatu yang berbeda dengan Hightech dalam industri. Dalam industri, istilah ini berarti barang-barang elektronik, komputer, chip silikon, robot, dan sebagainya. Tetapi dalam Arsitektur istilah tersebut berarti gaya khas dari sebuah bangunan (*Colin Davis – High Tech Architecture*). Struktur dan pelayanan yang diekspos merupakan ciri yang sangat berbeda dengan Arsitektur High Tech karena dengan mengekspos keduanya memudahkan akses perawatannya dan segala sesuatunya menjadi fungsional (*Richard Rogers – Inggris*). Jadi dalam konteks teknologi industri bangunan High Tech tidak ada keistimewaan dari segi sosial maupun artistik tetapi merupakan bentuk fungsional dan efisien, bukan sebagai bentuk artistik maupun simbolik.

Bentuk Arsitektur Techno – Arthistic rancangan dengan teknologi pabrikan lebih besar dan lebih maju dengan konstruksi utama metal atau logam, sering disebut sebagai Arsitektur. Arsitektur tidak lagi mengambil bentuk sculpture abstrak seperti pada Arsitektur monumental dari beton. Bahan-bahan pabrikan terutama dari metal, baja tahan karat dan kabel-kabel baja yang ditonjolkan baik dari ruang dalam maupun di luar, sehingga bahan, struktur, sistem dan subsistem struktur, konstruksi dan integral yang menampilkan bentuk Arsitektur yang indah dan berkarakter khusus (*Arsitektur Moderen*, hal 445). Untuk Techno Arthistic ini, bangunan lebih ditonjolkan pada penggunaan sistem dan bentuk struktur yang ditonjolkan secara jelas tanpa ditutupi dan penggunaan bahan dan material modern yang diciptakan hasil teknologi tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan sebagai bangunan dengan sistem struktur High Tech, dan exposed menjadi bagian dekoratif baik di ruang dalam maupun di ruang luar.

1.1.4.1 Citra High Tech Pada Trade Center Sebagai Bangunan Komersial Multifungsi

Kegiatan perdagangan dan jasa dewasa ini, merupakan salah satu faktor yang memegang peranan penting terhadap perkembangan perekonomian didalam suatu kota atau negara. Bersamaan dengan hal tersebut perkembangan teknologi dan informasi menyebabkan batasan waktu dan ruang semakin tidak jelas.

Sebagai fasilitas komersial yang multifungsi, pengguna yang ingin menggunakan jasa dari bangunan ini sangat kompleks, hal ini mengakibatkan desain bangunan tersebut secara visual harus mampu mengungkapkan citra dari sebuah pusat perdagangan dan jasa (Trade Center) hal ini dimaksudkan untuk menghindari pembentukan citra yang berbeda terutama bagi masyarakat awam.

Pemilihan citra bangunan akan mempengaruhi sikap dan perilaku dari penggunan bangunan tersebut. Sebuah wadah yang baik adalah mampu memenuhi fungsional kegunaannya dan mengembangkan diri sesuai citra dirinya. Citra dari sebuah bangunan Trade Center adalah penampakan dari kegiatan yang ada didalamnya yaitu kegiatan komersial, perkantoran, penginapan.

Ungkapan teknologi pada Trade Center merupakan pemberi jiwa pada bangunan dimana teknologi membentuk suatu gambaran atau imaji dari penampilan visual bangunan yang ditangkap oleh pengamat melalui indra penglihatan yang kemudian diinterpretasikan berdasarkan berdasarkan visual pengamat, sehingga dapat ditangkap suatu makna tertentu. Dalam hal ini teknologi merupakan salah satu unsur penentu bentuk bangunan disamping fungsi dan simbol.⁸ Penggunaan teknologi pada bangunan mencakup bidang:

1. Struktur Bangunan
2. Bahan Bangunan
3. Sistem Pengendalian Bangunan (Mekanikal dan Elektrikal)

Struktur memegang peranan penting dalam suatu bangunan terutama pada kekuatan estetika suatu bangunan. Bangunan dapat dikatakan memiliki nilai seni yang tinggi jika strukturnya mampu mengungkapkan perasaan melalui keseimbangan statis, memberi kepuasan kebutuhan fungsional, dan memenuhi

⁸ Hendra Ningsih dkk, 1982, *Peran, Kesan dan Bentuk – Bentuk Arsitektur – Jambatan Jakarta*

persyaratan ekonomis⁹. Pemakaian bahan bangunan juga dapat mempengaruhi tampilan fisik Arsitektur. Demikian pula halnya dengan sistem pengendalian dalam bangunan. Semakin tinggi sistem pengendalian suatu bangunan maka pengemata akan merasakan keindahan yang dimiliki bangunan tersebut, sehingga kini muncul istilah bangunan pintar (*intelligent building / smart building*).

1.2. Permasalahan

1.2.1. Permasalahan Umum

Bagaimana merencanakan satu fasilitas yang dapat menampung kegiatan :

- Penginapan / akomodasi (Hotel)
- Berkerja (Work)
- Rekreasi / shopping

Yang saling berbeda karakteristiknya dalam satu wadah?

1.2.2. Permasalahan Khusus

Permasalahan khusus perancangan pusat perdagangan dan jasa (Trade Center) di Pontianak antara lain :

- a. Bagaimana bentuk dan penampilan citra “ *High-Tech* “ pada bangunan Trade Center di Pontianak
- b. Bagaimana pendekatan arsitektur *Mixed Use Building* yang dapat mendukung kegiatan yang ada pada Trade Center di Pontianak

1.3. Tujuan dan Sasaran

1.3.1. Tujuan

Tujuan yang akan dicapai adalah merumuskan konsep perencanaan dan perancangan fasilitas pusat perdagangan dan jasa dalam rangka peningkatan perekonomian kota pontianak serta masyarakat dan sekitarnya.

⁹ Ibid

1.3.2. sasaran

Adapun sasaran yang hendak dicapai adalah merumuskan konsep perencanaan dan perancangan mixed used building ke dalam perencanaan pusat perdagangan dan jasa (Trade Center) sehingga dapat mewadahi berbagai macam kegiatan (hotel, rental office, dan komersial) yang berbeda dan saling berinteraksi, sehingga saling menguntungkan antara fungsi-fungsi.

1.4. Lingkup Batasan

Adapun pengertian judul dari penulisan ini “ **TRADE CENTER PONTIANAK** “ penekanan pada penataan fasilitas pusat perdagangan dan jasa dengan pendekatan pada konsep Mixed Use Building, sebagai penunjang kegiatan perdagangan dan jasa, adalah :

- a. *Center* : Pusat
- b. *Trade* : Perdagangan / Perkerjaan yang berhubungan dengan menjual dan membeli barang atau jasa untuk memperoleh keuntungan (jual beli, niaga).
- c. *Mixed Use Building*
Merupakan konsep Arsitektur yang berusaha menggabungkan fungsi-fungsi yang berbeda kedalam suatu pemecahan masalah arsitektural.

1.5. Lingkup Bahasan

Lingkup bahasan pada prinsipnya merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan masalah disiplin ilmu Arsitektur yang terkait secara langsung dalam merencanakan perancangan pusat perdagangan dan jasa yang menitik beratkan pada masalah perbedaan kegiatan, sirkulasi dan ungkapan fisik bangunan yang dipengaruhi oleh keberadaan lingkungan sekitar serta dalam rangka penyediaan fasilitas yang dibutuhkan sehingga akan menambah daya tarik investor untuk datang ke pusat perdagangan dan jasa (Trade Center) tersebut.

1.6. Metode Pembahasan

Metode pembahasan yang dilakukan dalam pemecahan masalah yang akan timbul dalam proses pembahasan adalah sebagai berikut :

1. Tahap Identifikasi

Mempelajari dan memahami permasalahan yang akan timbul dalam proses pembahasan antara lain :

- Adanya gambaran secara jelas mengenai latar belakang permasalahan (issue) potensi perdagangan dan jasa dan latar belakang dipilihnya kota Pontianak sebagai tempat pusat perdagangan dan jasa yang bertaraf internasional.
- Bentuk dan kegiatan seperti apa yang akan mendukung pusat perdagangan dan jasa.
- Mengidentifikasi Arsitektur high-tech yang dapat menampilkan citra bangunan pada pusat perdagangan dan jasa (Trade Center).
- Mengidentifikasi Arsitektur Mixed Use Building dalam mendukung kegiatan yang ada pada Trade Center.

2. Tahap Kajian Teori dan Fakta

Merupakan proses pemecahan masalah dengan menguraikan issue permasalahan ke dalam pembahasan yang lebih mendalam untuk mencari solusi yang terbaik. Adapun tahap-tahapnya sebagai berikut :

- Memecahkan lebih lanjut keberadaan pusat perdagangan dan jasa (Trade Center) melalui pengertian, tujuan, fungsinya, dan ruang lingkup kegiatannya.
- Melengkapi tentang konsep Mixed Use Building dalam mendukung kegiatan perdagangan dan jasa dan mencari tentang Arsitektur High-Tech yang dapat menampilkan citra bangunan pada Trade Center.
- Mengadakan studi perbandingan pada bangunan- bangunan sejenis

3. Tahap Analisa, Sintesa dan Merumuskan Konsep

Merupakan tahapan atau langkah-langkah untuk mendapatkan pendekatan-pendekatan serta penyimpulan dalam konsep perencanaan dan

BAB **2**

TINJAUAN UMUM TRADE CENTER

2.1. Tinjauan Mengenai Kota Pontianak

2.1.1. Kondisi Fisik Dasar

a. Letak Georafis dan Wilayah Administrasi

Secara geogrifis kotamadya Pontianak yang merupakan ibukota propinsi Kalimantan Barat terletak di lintasan garis khatulistiwa dan tepatnya berada diantara 0°02'24" Lintang Utara sampai dengan 0°5'37" Lintang Selatan dan 109° 25" Bujur Timur 109°23'24" sehingga secara keseluruhan luas kodya Pontianak adalah sebesar 107,82 km atau 10.782,0 ha yang terbagi dalam empat bagian kecamatan dan 22 kelurahan.

Secara topografi kodya Pontianak berada pada dataran rendah (Wilayah Pesisir Pantai) dengan ketinggian antara 0,8 meter samapai1,5 meter diatas permukaan laut dengan kemiringan tanahnya 0 - 2 % sehingga kurang menguntungkan bagi kepentingan drainase. Bagian wilayah kota yang relatif tinggi dan memiliki ketinggian paling besar pada umumnya berada di pinggiran kota (bagian Utara dan Selatan).

2.1.2. Pola Penggunaan Lahan Kota

Berdasarkan data yang berasal dari kantor Statistik Kodya Pontianak, penggunaan lahan yang ada di kota Kodya Pontianak berdasarkan tahun 2002 berdasarkan aspek fungsionalnya terbagi menjadi 19 jenis penggunaan lahan, baik penggunaan yang bersifat menetap dan intensif maupn penggunaan lahan yang sifatnya sementara dan sebagian lagi merupakan lahan-lahan kosong yang belum digunakan. Keberadaan lahan ini pada umumnya berada dipinggiran kota. Penggunaan lahan relatif terkonsentrasi adalah perdagangan dan jasa yang banyak terdapat di Kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Selatan. Selain daripada itu lokasi perdagangan ini juga terdapat dalam unit kecil dan tersebar di seluruh wilayah bagian kota.

2.1.3. Kondisi Perekonomian dan Perdagangan jasa di Pontianak

Kegiatan perekonomian di Kodya Pontianak ditunjang oleh adanya beberapa macam fasilitas pelayanan perekonomian antara lain toko, pasar, perkantoran, bank, dan lembaga perekonomian lainnya. Fasilitas perekonomian kota yang utama adalah berupa pasar. Pasar merupakan fungsi utama sebagai alat perbelanjaan dilingkup keperluan sehari-hari. Umumnya di kota Pontianak lokasi pasar terletak pada jalan umum yang merupakan kelompok pertokoan pula. Sedangkan fasilitas perdagangan pada umumnya masih terkonsentrasi di kecamatan Pontianak Barat dan Pontianak Selatan terutama fasilitas pasar dan pertokoan. Sedangkan fasilitas warung dan toko-toko lingkungan menyebar di semua bagian wilayah kota.

Di dalam rencana alokasi pemanfaatan ruang kota Pontianak tahun 2001-20011, aktivitas-aktivitas yang dapat berkembang di kawasan perdagangan dan jasa antara lain meliputi :

- Perdagangan berskala lokal, regional, dan internasional, baik dalam bentuk pasar, ruko, mall, supermarket, dan lain-lain.
- Jasa-jasa (keuangan, konsultan, wisata lainnya)
- Tempat tinggal (rumah), baik berupa ruko, rukan, maupun unit rumah sendiri.
- Aktivitas lainnya seperti tempat hiburan, taman, hotel, dan ruang terbuka.

Rencana alokasi lahan untuk kawasan perdagangan dan jasa adalah menyebar diseluruh wilayah kota, dimana luasnya diperkirakan mencapai 3,22 % (346,94) dari luas kota Pontianak. Saat ini, kawasan perdagangan dan jasa sudah mulai berkembang disekitar pusat kota (Kecamatan Pontianak Barat dan Kecamatan Pontianak Selatan), tepatnya disepanjang koridor jalan Jendral Sudirman, Jalan Diponegoro, Jalan Gusti Sulung Lelanang, Jalan Pattimura, Jalan Gajahmada, dan Jalan Tnajungpura hingga Jalan Pahlawan. Sedangkan kawasan jasa perdagangan lainnya yang menyatu dengan pusat kota di atas diantaranya terdapat koridor jalan Pak Kasih, jalan Komyos Sudarso, dan jalan Imam Bonjol.

Dalam RDRWK Pontianak tahun 2001-2011, alokasi ruang untuk kawasan perdagangan dan jasa tidak seluruhnya untuk jasa perdagangan, melainkan dapat pula dimanfaatkan untuk beberapa jenis aktivitaslainnya yang terkait dengan perdagangan dan

PONTIANAK TRADE CENTER

jasa. Sebagai contoh, jenis-jenis kegiatan yang dapat dikembangkan dikawasan perdagangan dan jasa yang terdapat di pusat kota dapat diperhatikan pada tabel berikut :

No	Jenis Kegiatan	Persentase (%)
1	Perkantoran / Pasar	25
2	Perkantoran umum / jasa (keuangan, konsultan, wisata)	20
3	Rumah toko (ruko)	25
4	Rumah kantor (rukan)	10
5	Lainnya (seperti tempat hiburan, hotel, ruang terbuka, taman)	20

Tabel II.1. Rencana Penyebaran Kegiatan pada Kawasan Jasa Perdagangan di Pusat Kota

Sedangkan untuk kawasan jasa perkantoran, di dalam rancangan rencan alokasi pemanfaatan ruang kota Pontianak, aktivitas di kawasan jasa perkantoran terdiri dari :

- Jasa keuangan (perbankan, money changer, penggadaian, dan lembaga keuangan bukanbank lainnya).
- Jasa konsultan (konsulotan Arsitek, hukum, manajemen, pengembangan wilayah, dan lain-lain).
- Jasa wisata (travel biro, pusat informasi kepariwisataan, toko-toko cinderamata/suvenir, dan lain-lain).
- Jasa perkantoran sewa (rental office) untuk kegiatan keperluan perkantoran lainnya.
- Jasa perdagangan skala kecil (warung, ruko, rukan).
- Aktivitas alinnya yang terkait dengan jasa perkantoran (seperti rumah tempat tinggal, hiburan, ruang terbuka, taman, dan lain-lan).

Lokasi aktivitas jasa perkantoran menyebar di beberapa wilayah kota, antara lain di jalan koridor Komyos Sudarso, jalan Teuku Umar, jalan Gusti sulung Lelanang, jalan Ssultan Syahrip Abdul Rahman, dan jalan ahmad Yani. Secara keseluruhan, luas tanah yang dialokasikan untuk pengembangan kawasan jasa perkantoran hingga tahun 2011 nanti mencapai 0,43% (48,65 ha) dari luas kota Pontianak.

2.2. TINJAUAN PUSAT PERDAGANGAN DAN JASA (TRADE CENTER)

2.2.1. Pengertian Pusat Perdagangan dan Jasa (Trade Center)

Pusat perdagangan adalah sekelompok satuan bangunan komersial yang dibangun dan didirikan pada sebuah lokasi yang direncanakan, dikembangkan, dimulai dan diatur menjadi sebuah kesatuan operasi (operating unit), berhubungan dengan lokasi, ukuran tipe toko dan area dari unit tersebut. Unit ini juga menyediakan parkir yang dibuat berhubungan dengan tipe dan ukuran total dari toko-toko.¹⁰

Pengertian lain menyebutkan pusat perdagangan adalah sebuah tempat kegiatan pertukaran dan distribusi barang atau jasa yang bercirikan komersil, melibatkan waktu dan perhitungan khusus dengan tujuan untuk memetik keuntungan.¹¹

Pusat perdagangan adalah suatu kelompok perdagangan (pertokoan) terencana yang dikelola oleh suatu manajemen pusat, menyewakan unit-unit kepada pedagang dan mengenai hal-hal tertentu, pengawasan dilakukan oleh manajer yang sepenuhnya bertanggung jawab terhadap pusat perdagangan tersebut.¹²

Jasa disini yang termasuk ke dalamnya adalah kantor sewa dan hotel, dimana kantor adalah balai (gedung, rumah, ruang) sebagai tempat mengurus suatu pekerjaan (perusahaan dan sebagainya), tempat bekerja yang pemakaannya dengan cara membayar uang; uang yang dibayarkan karena meminjam sesuatu, ongkos, yang boleh dipakai setelah dibayar dengan uang. Hotel adalah suatu wadah yang melayani jasa penginapan yang diperlukan konsumen untuk sementara waktu.

Jadi pengertian Pusat perdagangan dan jasa (Trade Center) secara umum adalah suatu tempat atau wadah dalam masyarakat dengan fungsi komersil, selain digunakan sebagai tempat berniaga (jual-beli) oleh para pedagang eceran yang berinteraksi secara langsung dengan pembeli, juga sebagai tempat berekrasi oleh pengunjung, dan atau sebagai tempat bekerja dan istirahat bagi para pekerja perusahaan-perusahaan atau pihak-pihak yang memerlukannya demi kelancaran kerjanya dalam mencapai tujuan yang diinginkan dengan sistem sewa.

¹⁰ The Urban Land Institute (ULI), Shopping Center Development Handbook, Community Builders Handbook Series, Washington, 1977

¹¹ Victor Gruen, Center for the Urban Environment : Survival of the Cities, Van Nostrand Reinhold Co, New York, 1973.

¹² Nadine Beddington, Design for Shopping Center, Betterworth Design Series, 1982.

PONTIANAK TRADE CENTER

2.2.2. Pusat Perdagangan

2.2.2.1. Klasifikasi Pusat Perdagangan

1. Berdasarkan skala pelayanan¹³

Pusat perdagangan dapat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu:

a. *Neighborhood Trade Center* (Pusat Perdagangan Lokal)

- ✧ Luas areanya berkisar antara 30.000-100.000 sq. ft. (sekitar 2.787-9.290 m²)
- ✧ Jangkauan pelayanannya antara 5000-4000 penduduk.
- ✧ Unit terbesar berupa supermarket.
- ✧ Terletak pada suatu lingkungan tertentu.

b. *Community Trade Center* (Pusat Perdagangan Distrik)

- ✧ Luas areanya berkisar antara 100000-300000 sq.ft, (sekitar 9.290-27.870 m²)
- ✧ Jangkauan pelayanan antara 40,000-150,000 penduduk.
- ✧ Terdiri dari junior departemen store, supermarket, dan toko-toko.
- ✧ Lokasinya mendekati pusat kota

c. *Main Trade Center* (Pusat Perdagangan Regional)

- ✧ Luas areanya berkisar antara 300.000-1000.000 sq.ft. (sekitar 27,870-92,900 m²).
- ✧ Jangkauan pelayanannya berkisar antara 150.000-400.000 penduduk.
- ✧ Terdiri dari departemen store, junior department storen dan berjenis-jenis toko atau kios-kios.
- ✧ Lokasinya terletak pada tempat yang strategis, bergabung dengan lokasi perkantoran, rekreasi dan kesenian.

¹³ Victor Gruen, shopping Town USA – The planning of The Shopping Center, Vand Nostrand Reinhold Co, New York, 1980.

2. Berdasarkan bentuk fisik¹⁴

Pusat perdagangan dapat digolongkan menjadi tujuh bentuk, yaitu :

- a. *Shopping Street* : toko yang berderet disepanjang sisi jalan
- b. *Shopping Center* : kompleks pertokoan yang terdiri dari stan-stan toko yang diusewakan atau dijual.
- c. *Shopping Precint* : kompleks pertokoan yang pada bagian depan toko menghadap keruang terbuka yang bebas dari segala macam kendaraan.
- d. *Supermarket* : merupakan toko yang menjual barang-barang kebutuhan sehari-hari dengan sistem pelayanan self-service dan area penjualan bahan makanan tidak melebihi 15% dari seluruh area penjualan.
- e. *Department Store* : merupakan toko yang besar, biasanya terdiri dari beberapa lantai yang menjual berbagai macam barang termasuk didalamnya pakaian. Perletakan barang-barang memiliki perletakan yang khusus yang memudahkan sirkulasi dan memberikan kejelasan akse. Luas lantainya berkisar antara 10.000-20,000 m².
- f. *Department Store dan Supermarket* : merupakan bentuk-bentuk perdagangan modern yang umum dijumpai f dan merupakan gabungan dari dua jenis pusat perdagangan.
- g. *Superstore* : merupakan toko satu lantai yang menjual macam-macam barang kebutuhan sandang dengan sistem pelayanan self-service. Luas lantainya berkisar antara 5.000-7.000, dengan luas penjualan minimum 2.500 m².

3. Berdasarkan Kuantitas Barang yang Dijual¹⁵

Pusat perdagangan dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu :

- a. *Toko Grosir* : Toko yang menjual barang dalam jumlah besar atau secara partai besar, dimana barang-barang tersebut disimpan ditempat lain, dan yang terdapat di toko hanya sebagai contohnya saja.
- b. *Toko Eceran (retail)* : Toko yang menjual barang yang relatif sedikit atau persatuan barang. Lingkup eceran ini lebih luas dan fleksibel daripada

¹⁴ Nadine Beddmington, Op, cit.

¹⁵ Hamdan, Op. cit.

grosir, selain itu toko retail akan lebih banyak menarik pengunjung karena tingkat variasi barang yang tinggi.

2.2.3. Rental Office (Kantor Sewa)

1. Menurut Peruntukannya¹⁶

- a. *Single Tenancy Floor* adalah kantor sewa yang setiap lantai hanya ditempati satu penyewa.
- b. *Single Tenancy Building* adalah kantor sewa yang seluruh bangunan hanya ditempati oleh satu penyewa saja.
- c. *Multiple Occupancy Floor* adalah kantor sewa yang setiap lantai digunakan lebih dari satu penyewa.

2. Menurut Tujuan Didirikannya.

Kantor sewa dapat dibagi menjadi empat kelompok, yaitu :

- a. *Tenant Owned Office Building* adalah sewa yang dibangun oleh pemilik yang sekaligus berfungsi sebagai penyewa.
- b. *Speculative Office Building* adalah kantor sewa yang dibangun dengan tujuan memenuhi kebutuhan pasar (market demand) serta secara spekulatif diharapkan mampu menyerap penyewa berdasarkan studi kelayakan yang telah dilakukan sebelumnya.
- c. *Investment Type of Office Building* adalah kantor sewa yang dipasarkan dengan ciri-ciri spesifik, seperti :
 1. Penyewa adalah perusahaan khusus.
 2. Pada site yang nilainya relatif tinggi.
 3. Salah satu penyewa menempati lantai yang terbesar.
- d. *Custom Design of Building (Tailor Made Building)* adalah kantor sewa yang dibangun untuk kepentingan sendiri. Kantor jenis umumnya dibangun oleh suatu perusahaan besar ataupun departemen pemerintahan.

¹⁶ Ibid 1

2.2.4. Hotel

a. Pengertian

Hotel adalah jenis akomodasi yang mempergunakan sebagian atau seluruh bangunan untuk menyediakan jasa penginapan, makan, minum serta jasa lainnya bagi umum yang dikelola secara komersial. (Kep. Menparpostel No 37/pw 304/MMT 86)

2.2.4.1. Klasifikasi Hotel

Hotel pada dasarnya dapat diklasifikasikan sebagai berikut : (Keputusan Menteri Perhubungan No. PM/PW 301/phb 77 Tentang Peraturan Usaha dan Klasifikasi Hotel)

1. Sesuai dengan jumlah kamar
 - a. Hotel kecil memiliki kurang dari 25 kamar.
 - b. Hotel menengah memiliki antara 25-100 kamar.
 - c. Hotel sedang memiliki kamar antara 100-300 kamar.
 - d. Hotel besar memiliki lebih dari 300 kamar.
2. Sesuai dengan lama tamu tinggal.
 - a. *Transient Hotel* dirancang untuk tamu yang akan meneruskan perjalanan menuju tempat lain. Disana tamu tinggal hanya sebentar, sekedar untuk istirahat.
 - b. *Resident Hotel* ditempati tamu dengan menetap yang lama, minimum satu bulan.
 - c. *Semi Resident Hotel* menerima tamu yang tinggal seharian, disamping tamu yang menetap lama.
3. Sesuai dengan bintang masing-masing. Dengan melihat bangunan, kita dapat mengetahui fasilitas-fasilitas yang ada di hotel tersebut :
 - a. Hotel bintang 1 dengan ketentuan sekurang-kurangnya 10 kamar diantaranya 1 single.
 - b. Hotel bintang 2 dengan ketentuan sekurang-kurangnya 15 kamar diantaranya 2 single.
 - c. Hotel bintang 3 dengan ketentuan sekurang-kurangnya 30 kamar diantaranya 3 single.
 - d. Hotel bintang 4 dengan ketentuan sekurang-kurangnya 50 kamar diantaranya 5 single.

PONTIANAK TRADE CENTER

- e. Hotel bintang 5 dengan ketentuan sekurang-kurangnya 100 kamar diantaranya 10 single dan 4 suite room.
4. Sesuai dengan tarif kamar hotel (*Type of Plan*)
 - a. *European Plan*, yaitu sewa kamar yang diperhitungkan tidak termasuk harga makanan dan minuman.
 - b. *American Plan*, yaitu harga kamar yang sudah termasuk harga makanan yang telah ditentukan.
5. Berdasarkan tarif kamar
 - a. *De Luxe Hotel*, yaitu hotel yang mempunyai harga sewa sangat mahal.
 - b. *First Class Hotel*, yaitu hotel yang mempunyai tarif mahal.
 - c. *Economy Class Hotel*, yaitu hotel yang mempunyai tarif ekonomi dengan harga relatif rendah.

2.3. TINJAUAN TEORI BANGUNAN MULTI FUNGSI

2.3.1. Pengertian dan Tujuan

bangunan oleh beberapa ahli didefinisikan sebagai berikut (R. Tunggal Koestirtono) :

• **Jane Jacob**

The district and indeed as many of its internal parts and possible, must serve more than one primary function preferably more than two. There must insure the presence of people who go out doors on different purpose, but who are able to use many facilities in common.

• **Fumihiko Maki**

A large frame in which all the function of a city or part of city are housed it has been made possible by present day technology.

• **Kenzo Tange**

A mass human scale form which includes a mega form, and discrete, rapidly changing functional unit which fit within the larger frame work.

PONTIANAK TRADE CENTER

• **Ebenhard H. Zeidler**

The multi-use building as an idea, a concept rather than a narrowly defined building form. It includes all building than harbour mor than one of the three main function of human life. Nt only should the multi-use building integrated these internal function, but it should also relate them to a greater, eksternal urban context.

Konsep multi fungsi, seperti yang dikemukakan Ebenhard di atas, mempunyai kelebihan dari kensep mega struktur, yaitu bangunan multi fungsi menerima *urban fabric* sebagai *the spiritual frame work* dan meliaht dirinya sebagai bagian tak terpisahkan dari tautannya, kedua faktor tersebut cenderung diabaikan dalam mega struktur.

Dan ada juga yang berpendapat bahwa pengertian multi-use ini adalah penerapan berbagai fungsi dalam satu bangunan ataupun dalam satu kawasan, pengertian yang lain mengenai multi-use adalah suatu penggabungan dari dua atau lebih fungsi utama suatu fasilitas dalam suatu bangunan dan tempat, sehingga terbentuk fungsi baru yang saling mendukung dan masing-masing fungsi tetap berfungsi secara optimal. Penjelasan lainnya dari multi fungsi adalah suatu wilayah dan bagian-bagian di dalamnya harus menyeddiakan lebih dari tiga fungsi utama. Ini semua akan memastikan kehadiran orang-orang berpergian dalam waktu yang berbeda dan tempat yang berbeda dapat menggunakan fasilitas bersama. (*Jacob Janes, 1961*)

Istilah multi fungsi berasal dari terminologi Mix-use yang memiliki arti :

1. Berkaitan dengan sebuah bangunan yang saling berhubungan berisi sedikitnya tiga macam aktivitas kegiatan. Contohnya kegiatan perkantoran, hotel, perbelanjaan.
2. Berkaitan dengan cakupan yang lebih luas, menggambarkan keanekaragaman fasilitas kebutuhan seperti pengikat dalam satu wilayah kota.

Tujuan dan keuntungan dari perencanaan bangunan multi fungsi (perkantoran, hotel, perbelanjaan) ini adalah :

- Mamberikan keuntungan dengan menambahkan fungsi bangunan.
- Memberikan efisiensi penggunaan lahan perkotaan.

Hendra Gunawan (98512109)

- Mengoptimalkan jumlah pengunjung dalam bangunan.
- Mempersingkat waktu dan jarak dalam melakukan aktifitas.
- Mengurangi beban transportasi kota.

2.3.2. Faktor Pembentuk Bangunan Multi Fungsi

Ada 3 (tiga) faktor pendorong dalam merencanakan kota dengan sistem bangunan multi fungsi :

1. Tuntutan Internal

Dampak negatif global dari menurunnya kualitas kehidupan lingkungan akibat perencanaan kota modern yaitu *zoning plan saparatory land use*, memaksa ditinjau kembali konsep tersebut, dan mencari rumusan terbaru tentang keterkaitan antara ketiga kegiatan pokok :

a. *Inhibition* (bermukim)

Fasilitas hunian harus mempertimbangkan :

- Hubungan domisili unit hunian dengan kondisi fisiknya
- Hubungan domisili unit hunian dengan lingkungan sosialnya
- Hubungan domisili unit hunian dengan kepadatan kotanya
- Hubungan dan integrasi dengan fungsi kegiatan lain

Kedekatan dengan fasilitas lain berarti mengurangi jarak dan arus transformasi, peningkatan efisiensi dan efektivitas pergerakan dan berlangsungnya kegiatan.

b. *Work* (berkerja)

Tuntutan optimalisasi lahan dapat tercapai apabila kedekatan lingkungan kerja dengan fasilitas yang lain dapat terwujud, disamping terciptanya iklim dan suasana kerja yang mendukung.

c. *Recreation* (rekreasi)

Mengurangi pemanfaatan lahan yang kurang efisien dengan penggabungan fasilitas rekreasi bersama beberapa fasilitas lain yang saling menguntungkan, sehingga dapat mengontrol penggunaan lahan dan pola tata ruang yang efektif.

2. Tuntutan Eksternal

a. *Urban Space* (Ruang Kota)

Perencanaan bangunan dalam kawasan perkotaan, perlu mempertimbangkan unsur-unsur urban seperti pedestrian, plaza, open space, dan lain-lain. Karena ruang-ruang tersebut menjadi tempat aktivitas warga kota, sehingga penyesuaian bangunan terhadap ruang-ruang urban dengan mewadahnya dapat menciptakan interaksi yang harmonis antara keduanya.

b. *Urban Movement Pattern* (Pola Pergerakan Kota)

Suatu bangunan dengan orientasi publik, perlu memperhatikan pola pergerakan manusia maupun kendaraan di lingkungan sekitar, agar tercipta kualitas bentukan ruang yang manusiawi.

c. *Urban Political Structure* (Kebijakan Politik Kota)

Keputusan yang dikeluarkan oleh penentu kebijakan kota, seperti status tertentu pada kota (kota perdagangan, kota industri, kota pemerintahan) sebagai pengatur keseimbangan perkembangan fisik kota secara regional, namun strategi yang diterapkan seringkali membatasi kebebasan individu untuk bersosialisasi. Hal ini dapat diatasi dengan pertimbangan prinsip hubungan fungsional yang seimbang dalam tatanan 2 dimensional dan 3 dimensional untuk melihat kualitas dan bentukan ruang yang terjadi.

3. Tuntutan Emosional

Aspek-aspek psikologis-tanggapan emosional kita terhadap lingkungan binaan yang ada harus diperhatikan dalam merancang kawasan binaan yang dapat mewadahi kegiatan pemakai secara ideal. Aspek-aspek tersebut seperti konteks / latar belakang budaya, sejarah, maupun pola struktur yang ada, sehingga bangunan menjadi bagian dari struktur kawasan.

(*Eberhard. H. Ziedler, 1985*)

2.3.3. Prinsip Tatanan Arsitektural-Fungsional

Tatanan Arsitektural-fungsional dalam pengembangan suatu fasilitas multi fungsi (Multi Functional Center) terdiri dari 3 (tiga) prinsip pokok, yaitu :

Hendra Gunawan (98512109)

1. Pendekatan Perencanaan dan Perancangan Tiga Dimensional

Cara pandang ini bukan dari sisi horizontal berupa denah, atau vertikal berupa potongan dan tampak, namun dari interelasi antar ruang-ruang dan layanan (service) yang berkerja sama secara horizontal dan vertikal. Disamping memperhatikan berbagai fungsi yang harus dipenuhi berdasarkan karakteristiknya :

- Fungsi-fungsi manusiawi primer
Seperti : fungsi hunian, pendidikan, kultural, hiburan pengisi waktu senggang, olah raga dan lain-lain.
- Hubungan-hubungan manusiawi primer
Yang meliputi : area pedestrian dan komunikasi vertikal
- Fungsi-fungsi pendukung sekunder
Yang meliputi : transportasi publik, transportasi barang, transportasi individual, pengolahan dan pembuangan limbah.

2. Penggunaan lahan secara multi fungsi (*Multi purpose use of land*)

Penggunaan lahan secara interaktif antar berbagai guna, diperlukan juga selektivitas agar sanggup berinteraksi dengan baik.

- a. Hunian, karena suatu sentra tanpa hunian dapat menimbulkan “ kota hantu “ di luar jam kerja dan bisnis. Populasi yang paling ideal untuk suatu sentra adalah mereka yang paling memerlukan tinggal di sentra kota dan mereka yang dapat menghidupkan area itu.
- b. Pemerintahan, fasilitas-fasilitas pemerintahan nasional dan daerah yang selayaknya berada pada urban core. Namun fasilitas pemerintahan lokal, atau yang dapat disebar, dapat terletak pada distrik core.
- c. Perkantoran
- d. Perdagangan, memisahkan antara pedagang eceran (retail) dengan perdagangan grosir (*wholesale*), karena keduanya memerlukan persyaratan lokasi yang berbeda, dan saling mengacaukan. Namun hubungan antara keduanya harus tetap terjaga untuk kontinuitas barang.
- e. Kebudayaan dan seni

3. Prinsip bidang datar (*The Platform Principle*)

Konsep ini memberi arahan pertimbangan mengenai kesesuaian fungsi-fungsi menurut lantainya, seperti fungsi apa saja yang diletakan di lantai dasar (misal : retail, dll), fungsi apa pada lantai basement (misal : parkir dan service), fungsi yang dapat ditempatkan dimana saja (misal : kantor). Area suatu fasilitas dapat digolongkan berdasarkan kemampuannya, seperti :

- Area yang menghasilkan keuntungan
Yaitu area terbangun yang pada sentra tersebut yang dapat dijual dan disewakan oleh depelover kepada pembeli atau penyewa.
- Area yang menghasilkan pemasukan
Yaitu area terbangun pada sentra tersebut yang menghasilkan pemasukan, namun tidak diharapkan dapat mengembalikan modal awal yang telah dikeluarkan, seperti : area parkir, lavatory umum, ruang pertemuan atau ruang serbaguna, dll.
- Area tidak produktif
Yaitu area terbangun yang meskipun penting untuk penggunaan dan penikmatan suatu sentra komersial, namun tidak menghasilkan pemasukan. Diantaranya adalah : pedestrian mall, plaza, teras dan fungsi-fungsi servis seperti : *truck loading decks, truck service road*, menara service, ruang mekanikal dan elektikal, dll.

2.3.4. Aspek-aspek dalam Perencanaan Bangunan Multifungsi

Ada dua hal yang mempengaruhi perencanaan Multifungsi, yaitu:

2.3.4.1. External Design

Faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi perencanaan multifungsi memiliki perbedaan karakter lokasi dan site. Sehubungan dengan hal tersebut faktor terpenting yang perlu dipertimbangkan antara lain ukuran site, kepadatan, harga tanah dan kondisi fisik site, iklim, dan kondisi sekelilingnya.

Perencanaan eksternal harus selalu menyeimbangkan faktor-faktor tersebut sehingga akan memiliki kekuatan image, keberadaan dan identitas yang diperlukan agar sesuai dengan yang diharapkan dan memiliki kontribusi bagi masyarakat secara keseluruhan. Berikut ini uraian mengenai faktor-faktor di atas.

- Luas tanah, tingkat kepadatan dan harga tanah
Wilayah dengan harga tanah yang mahal atau ukuran yang tidak terlalu luas biasanya berbentuk vertikal sampai 100 tingkat. Pada kondisi sebaliknya Multifungsi berbentuk horizontal, lebih lebar dan konfigurasi dari sekelompok struktur, hingga 13 tingkat. Sedangkan di daerah suburban biasanya lebih luas dan tidak terlalu padat, serta memungkinkan desain yang lebih fleksibel sehingga menghasilkan bangunan yang lebih bervariasi.
- Topografi dan kondisi site
Misalnya saja di daerah berbukit maka Multifungsi dipisahkan oleh jalanan dan dihubungkan dengan skyway.
- Iklim
Pada daerah yang panas wilayah public didesain dengan *space* tertutup tapi pada iklim yang lebih moderat didesain dengan *open air space* yang menggunakan udara terbuka atau taman.
- Komunitas sekeliling
Dalam hal ini bangunan multifungsi dibangun sebagai pelengkap bagi lingkungannya sehingga mengandung *sense of place* atau memiliki cita rasa sesuai dengan lingkungan masyarakat dimana bangunan akan ditempatkan. Dengan kata lain kontekstual atau memiliki hubungan yang erat dengan masyarakat sekitarnya. Oleh karena itu bangunan multifungsi tersebut memiliki skala, harmoni, dan seimbang dengan yang baru dan yang telah ada.

2.3.4.2. Internal Design

Manakala perencanaan eksternal dimulai pertama kali maka yang cukup penting untuk dipertimbangkan adalah orientasi dan desain internal. Faktor-faktor yang berhubungan dengan hal tersebut adalah hubungan internal, identitas komponen-komponen yang ada di dalamnya, sirkulasi, visual connection, dan petunjuk.

- Hubungan internal dan identitas komponen

Merupakan suatu Mixed Use Design yang mencerminkan dan mendukung kegiatan antar komponen, sehingga posisi fungsi harus mempertimbangkan identitas komponen dan keamanan. Untuk design yang optimal hal tersebut berkaitan dengan pentingnya hubungan antar komponen.

- Sirkulasi internal dan visual connection

Sirkulasi internal merupakan suatu saluran atau jalur yang menghubungkan pengguna dari area yang berbeda-beda, misalnya antara area retail dan hotel dengan menggunakan lift.

Sedangkan space connection merupakan suatu penghubung yang menjadi cermin dari aktivitas didalam bangunan multifungsi dan menunjukkan pengguna kearah yang ditujunya, misalnya lobby kantor atau hotel yang terbuka untuk menuju kearah retail.

- Tanda (*Signage*)

Merupakan petunjuk arah dalam menuju fungsi masing-masing yang berisikan pesan atau simbol dari pesan tersebut. Tanda harus diletakkan pada lokasi yang tetap dan bersifat kontinyu.

2.3.4.3. Persoalan Struktural

Dalam mixed use design persoalan struktur merupakan faktor utama atau penting karena setiap fungsi memiliki kebutuhan struktural yang berbeda-beda yang akan mempengaruhi perletakan fungsi tersebut. Dalam mixed use design persoalan struktur memiliki persyaratan yang berbeda-beda antara lain bentuk, batas dan ukuran core bangunan, letak pipa dan sistem bangunan, pembagian ruang, dimensi antar lantai serta muatan setiap lantai.

2.3.4.4. People Oriented Space

Space yang berorientasi pada manusia berfungsi untuk menarik konsumen dan menciptakan image tertentu. Space ini dibedakan menjadi dua yaitu atria/galleria dan open air plaza. Dengan demikian digunakan untuk menciptakan sense of place dan fokus sentral dimana pengguna merasa senang berada didalamnya.

2.3.4.5. Parkir

Ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan:

- Parkir yang akan direncanakan apakah berbentuk structured parking atau surface parking atau kombinasi keduanya.
- Desain dan kapasitas entrance dan exit.
- Desain sistem sirkulasi internal dan stan-stan. Sirkulasi parkir mengikuti arah jarum jam.
- Desain sistem pejalan kaki termasuk akses ke masing-masing komponen
- Petunjuk jalan
- Keamanan termasuk lighting dan sistem kontrol parkir
- Material dan desain eksterior

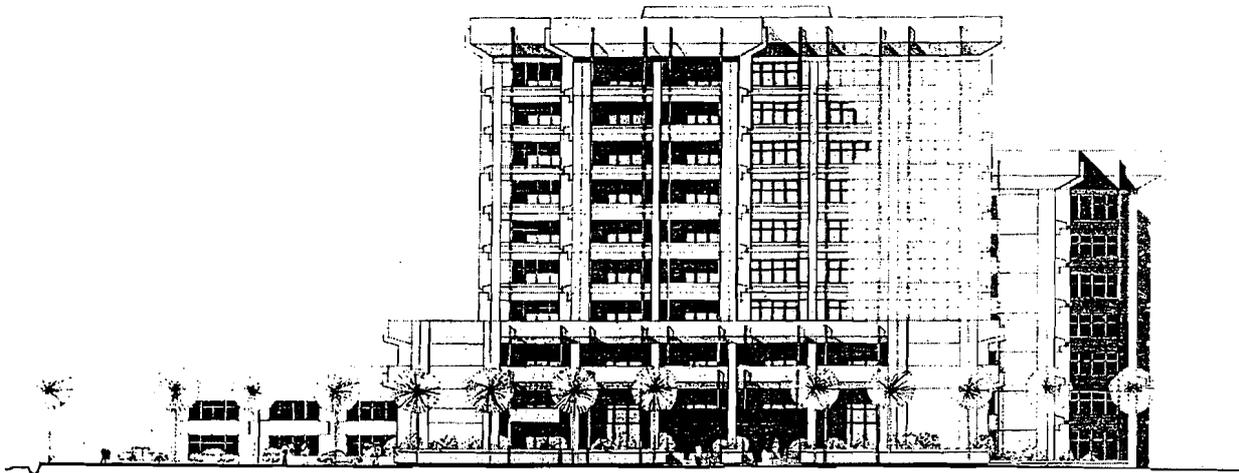
2.4. Teknologi Tinggi (High-Tech) Sebagai Citra Arsitektur

2.4.1. Pengertian Citra bangunan

Citra suatu bangunan adalah gambaran yang terbentuk oleh persepsi pemakai terhadap karakter bangunan (*Mangunwijaya*, hal 31). Secara umum suatu pusat perdagangan dan jasa merupakan fasilitas komersial yang dapat memberikan warna bagi pengunjung agar tertarik untuk datang menikmatinya.

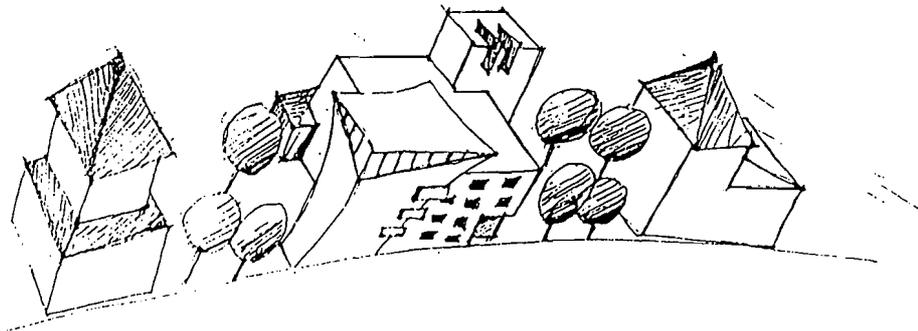
Penampilan wajah komersial mengandung beberapa sifat (*Hoytc*, 2978, hal 1) :

1. *Clarity* (kejelasan) adalah sifat penampilan yang dapat menunjukkan gambaran mengenai fungsi dari fasilitas tersebut.



Gambar II. 4 Clarity

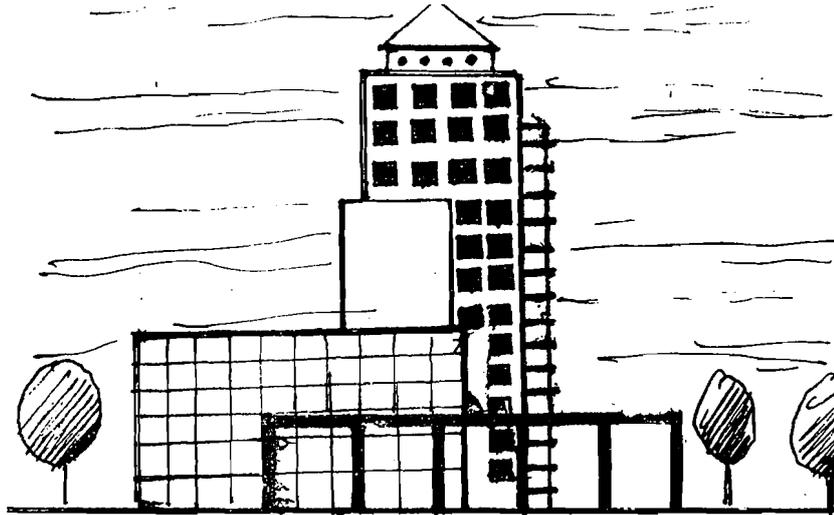
2. *Boldness* adalah sifat visual yang menunjukkan kesan menonjol dari fasilitas perdagangan tersebut dalam usahanya menarik perhatian pembeli.



Gambar II. 5 Boldness

PONTIANAK TRADE CENTER

3. *Intimacy* adalah penampilan visual yang dapat menunjukkan sifat manusiawi.
4. *Fleksibility* (fleksibilitas) adalah suatu citra yang memungkinkan alih guna, alih citra, alih waktu serta membawa pengunjung untuk senantiasa mencari dan mendapatkannya.
5. *Complexity* (kompleksitas) adalah sebuah citra yang tidak monoton.



Gambar II. 6 Complexity

6. *Efficiency* (efisien) adalah citra pengguna yang optimal dari setiap jengkal ruang dan setiap biaya yang dikeluarkan.
7. *Investiveness* (kebaruan) adalah citra yang mencerminkan inovasi, baru, ekspresif, dan spesifik.

Citra bangunan akan menimbulkan pandangan dengan mengekspresikan isi dan fungsi bangunan melalui karakter yang ada. Citra digunakan sebagai alat komunikasi antara pengamat dengan bangunan, dapat dikategorikan sebagai bahasa, ekspresi jiwa dan simbol.

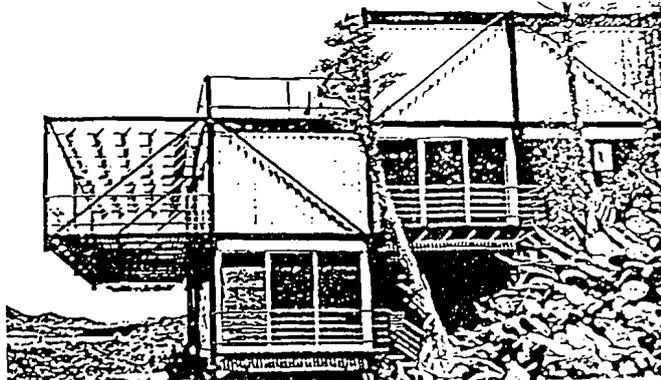
2.4.2. Sistem Struktur High- Tech

2.4.2.1. Pengertian High- Tech

Hightech dalam Arsitektur berarti sesuatu yang berbeda dengan Hightech dalam industri. Dalam industri, istilah ini berarti barang-barang elektronik, komputer, chip silikon, robot, dan sebagainya. Tetapi dalam Arsitektur istilah tersebut berarti gaya khas dari sebuah bangunan (*Colin Davis – High Tech Architecture*). Struktur dan pelayanan yang diekspos merupakan ciri yang sangat berbeda dengan Arsitektur High Tech karena

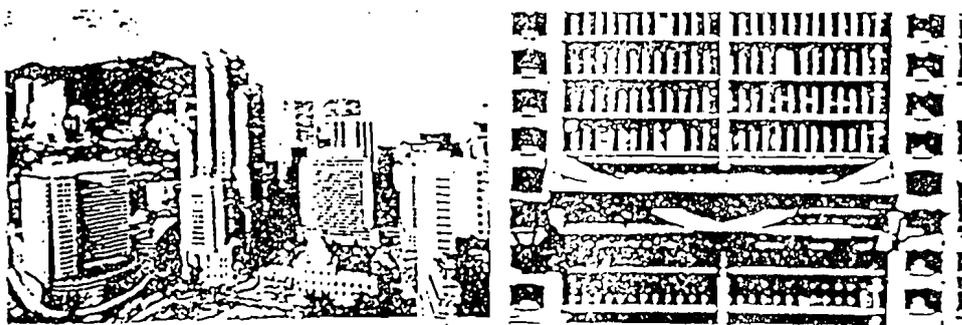
PONTIANAK TRADE CENTER

dengan mengekspos keduanya memudahkan akses perawatannya dan segala sesuatunya menjadi fungsional (*Richard Rogers – Inggris*).



Gambar. II. 7 Arsitektur High-Tech

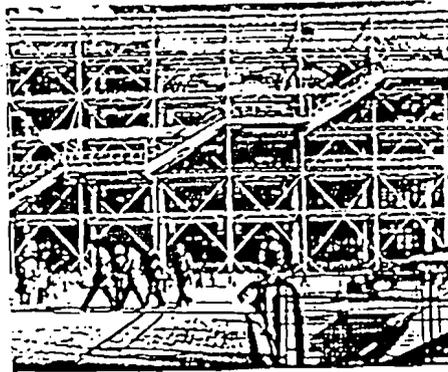
Bentuk Arsitektur Techno – Artistic rancangan dengan teknologi fabrikasi lebih besar dan lebih maju dengan konstruksi utama metal dan loga, sering disebut sebagai arsitektur, arsitektur tidak lagi mengambil bentuk sculptural abstrak seperti pada arsitektural monumental dari beton. Bahan-bahan fabrikasi terutama metal, baja tahan karat dan kabel-kabel baja ditonjolkan baik dari ruang dalam maupun ruang luar, sehingga bahan, struktur, sistem dan sub sistem struktur, konstruksi dan dekorasi secara integral menampilkan bentuk arsitektural yang indah dan berkarakter khusus. (*Arsitektur Modern*, hal 445)



Gambar II. 8 Hongkong Bank Headquarters

PONTIANAK TRADE CENTER

Sedangkan untuk Techno-Arthistic ini, bangunan lebih ditonjolkan pada penggunaan sistem dan struktur yang ditonjolkan secara jelas tanpa ditutupi dan penggunaan bahan material yang modern. Sehingga dapat dikatakan sebagai bangunan dengan sistem struktur high-tech, dan karenanya eksposed menjadi bagian dekoratif baik di ruang dalam maupun luar.



Gambar. II. 9 Pompidou Center, Paris

2.4.2.2. Arsitektur Teknologi Tinggi

Arsitektur beraspek teknologi tinggi bukan merupakan salah satu aliran dalam sejarah perkembangan arsitektur. Namun arsitektur beraspek teknologi tinggi ini merupakan bagian dalam sejarah perkembangan arsitektur itu sendiri. Adanya arsitektur beraspek teknologi tinggi ini dapat kita lihat dengan munculnya bangunan-bangunan yang mempergunakan material baru, ataupun perkerjaan yang baru untuk membuat bangunan berkarakter istimewa, misalnya bangunan bertingkat banyak atau bangunan berbentang lebar.

Dari tinjauan yang dilakukan mengenai bangunan berteknologi tinggi dapat diungkapkan bahwa arsitektur berteknologi tinggi memiliki karakter-karakter sebagai berikut :

- Dominasi bahan-bahan logam, atau bahan-bahan penemuan baru
- Sistem struktur lanjut (*advance*) dan cenderung rumit
- Penekanan pada ekspresi bangunan, bukan fungsi bangunan

- Penggunaan teknologi hampir di seluruh bangunan
- Arsitektur beraspek teknologi itnggi tidak lepas dari arsitektur futuristik yang berkarakter :

- Konsep bangunan bervisi ke depan
- Penggunaan bahan prefabrikasi dan bahan-bahan baru lainnya
- Bnrutk yang tidak konvensional lagi
- Bersifat utopis dan fiktif

2.4.2.3. Kajian Teknologi Bangunan

2.4.2.3.1. Aspek Teknologi Bangunan

Aspek teknologi pada bangunan ini adalah penerapan teknologi tinggi (High-Tech). Dalam hal ini teknologi merupakan salah satu unsur penentu bentuk bangunan disamping fungsi dan simbol. Penggunaan teknologi bangunan (yang juga berperan dalam pembentuk tampilan fisik arsitektur), mencakup bidang :

- a. Struktur bangunan
- b. Bahan bangunan
- c. Sistem pengendalian bangunan (mekanikal dan elektrikal)

Struktur memegang peranan penting dalam suatu bangunan, terutaman pada kekuatan estetika suatu bangunan. Bangunan dapat dikatakan memiliki nilai seni yang tinggi jika strukturnya mampu mengungkapkan perasaan melalui keseimbangan statis, memberi kepuasan kebutuhan fungsional dan memenuhi persyaratan ekonomis. (Hendraningsihdkk, 1982, *Peran, kesan dan bentuk-bentuk Arsitektur*, Jambatan Jakarta)

Pemakaian bahan bangunan juga dapat mempengaruhi tampilan fisik arsitektur. Ekspresi dari material akan menuntun pengamat untuk mengekpresikannya, sehingga menimbulkan asosiasi yang berbeda-beda untuk tiap-tiap karakter bahan. Demikian halnya dengan sistem pengendalian dalam bangunan, semakin tingi sistem pengendalian suatu bangunanmaka pengemat akan merasakan kepandaian yang dimiliki bangunan tersebut, sehingga kini muncul istilah bangunan pintar (*intelegent building/smart building*)

2.4.2.3.2. Aspek Struktur dalam Teknologi Bangunan

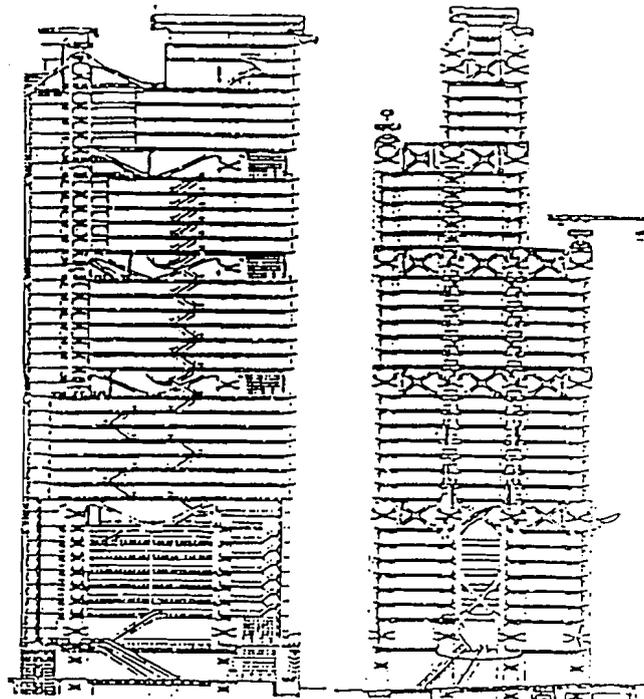
Sistem struktur merupakan sarana untuk memikul beban yang disebabkan oleh kehadiran suatu bangunan. Sistem struktur dirancang sebagai tanggapan terhadap beban-beban eksternal tersebut.

Perencanaan struktur merupakan faktor penting yang harus dipertimbangkan sebagai salah satu penentu utama yang sangat mempengaruhi estetika suatu bangunan. Dengan demikian suatu eksposed struktur akan memberikan penampilan fisik arsitektural yang atraktif, juga harus mampu mendukung fungsional struktural.

Dalam hal ini kriteria fungsional struktur yang harus dipenuhi antara lain :

a. Serviceability

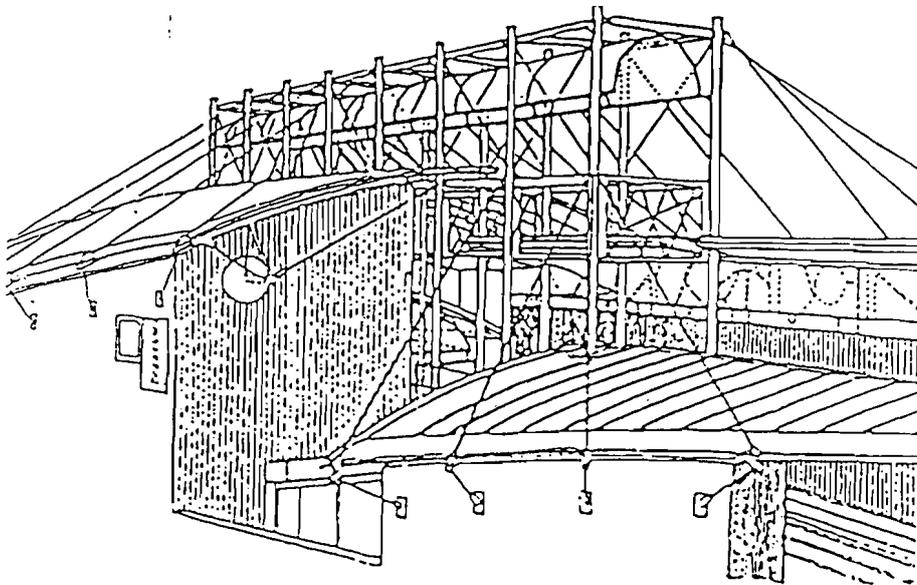
Untuk memenuhi kriteria serviceability, selain estetika atau fungsi visual arsitektural, struktur atau bagian dari struktur yang diekspose harus dapat berfungsi untuk memikul beban.



Gambar.II. 10 Struktur yang mempunyai fungsi dan sekaligus bernilai estetika
Sumber : *Masted structures in architecture*

b. Stability

Suatu struktur bangunan harus memenuhi kaidah-kaidah stabilitas, agar bangunan tersebut dapat berdiri secara stabil. Bagian-bagian dari struktur harus saling mendukung satu dengan yang lain dan berkerja sama sebagai satu kesatuan.

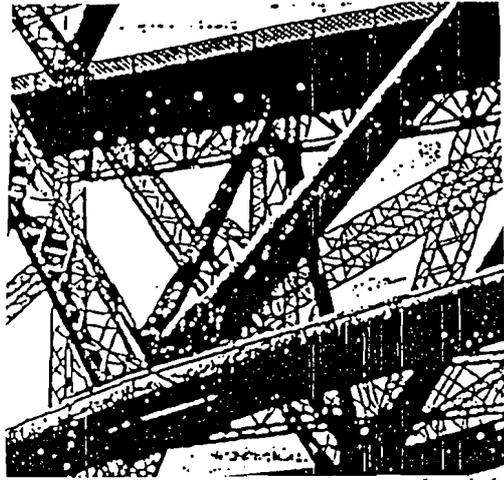


Gambar.II. 11 *Sistem stabilitas struktur sekaligus memberi nilai estetika pada bangunan.*
Sumber : New Direction in British Architecture

c. Strenght

Strenght atau kekuatan dalam struktur suatu bangunan merupakan kekuatan untuk memikul beban. Bagian-bagian struktur yang mengalirkan beban-beban kedalam tanah harus mampu memikul beban tersebut. Untuk memenuhi kekuatan, maka peranan sifat bahan sangat menentukan sekali :

- Baja lebih kuat menahan gaya tarik daripada gaya tekan.
- Beton lebi kuat menahan tekan daripada gaya tarik.



Gambar.II. 12 Struktur bangunan yang mencerminkan kekuatan.
Sumber : *New Direction in British Architecture*

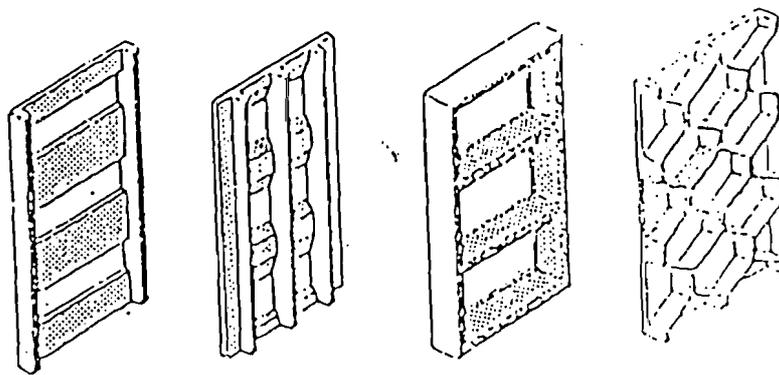
d. Safety (Keamanan)

- *Struktural Safety*

Merupakan angka keamanan struktur untuk mengantisipasi berbagai macam beban, baik lateral maupun seismatik.

- *Function Safety*

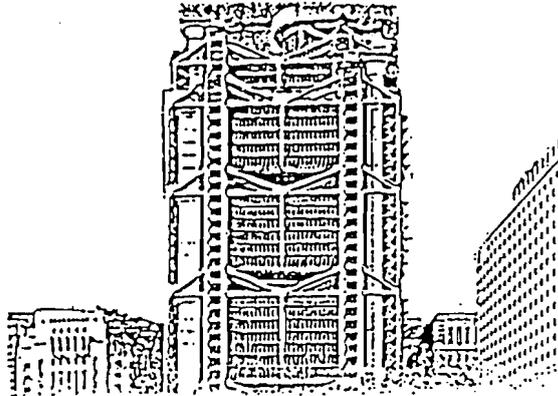
Misalnya tangga yang baik selain nyaman, juga aman digunakan, baja tahan karat, mampu diekspose di bagian luar bangunan, tanpa mengalami pelapukan bahan.



Gambar.II. 13 Elemen struktur untuk mendukung kekuatan dan bahan menahan beban gempa
Sumber : *High rise building Structures*

e. Durability (Ketahanan / Keawetan)

Keawetan merupakan daya tahan suatu bahan yang digunakan untuk suatu bagian struktur bangunan. Dalam hal ini meliputi finishing atau bahan yang diekspose. Keawetan juga meliputi daya tahan dalam pemakaian.



Gambar.II.14 Struktur bangunan penyangga beban dan elemen estetika Hongkong Bank
Sumber : *New Directions in British Architecture*

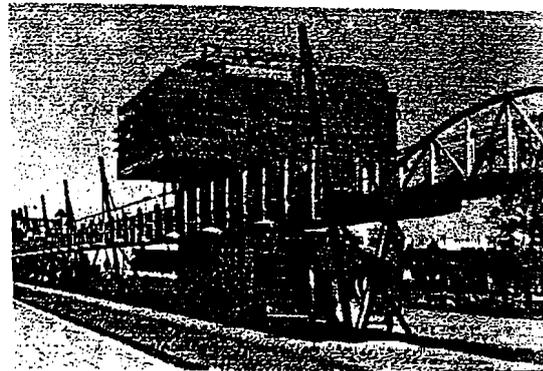
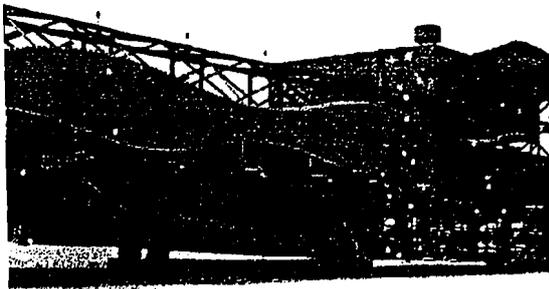


2.4.3. Contoh Bangunan dengan Teknologi Tinggi

1. *Parc De La Villette, Paris*

Karya : *Bernard Tsumi*, 1988

Parc de la Villette adalah sebuah demonstrasi besar dari teori dekonstruksi. Bangunan hadir dengan Arsitektur yang kompleks dan dapat didesain tanpa aturan-aturan komposisi, hirarki dan order. Desain dari *de Villette* ini diinspirasi oleh Arsitektur tradisional dengan konsep dasar seni dan literatur serta mengangkat unsure kekuatan dari *framework*. Pemograman untuk *de Villette* merupakan kebutuhan kompleks yang didalamnya terdapat *workshop, gym, bath facilities, playground, exhibition, concert, scientific, games* dan *ruang kompetisi*, dan masing-masing fungsi itu dirancang dalam bangunan yang terpisah namun berhubungan. *Tsumi* mempresentasikan transformasi geometri dengan memberi *dinding masif, curtain wall, dan metal plate* sebagai sesuatu yang diekspose.¹⁷



*Gambar. II. 15 Parc De La Villette, Paris
Bernard Schumi, Paris*

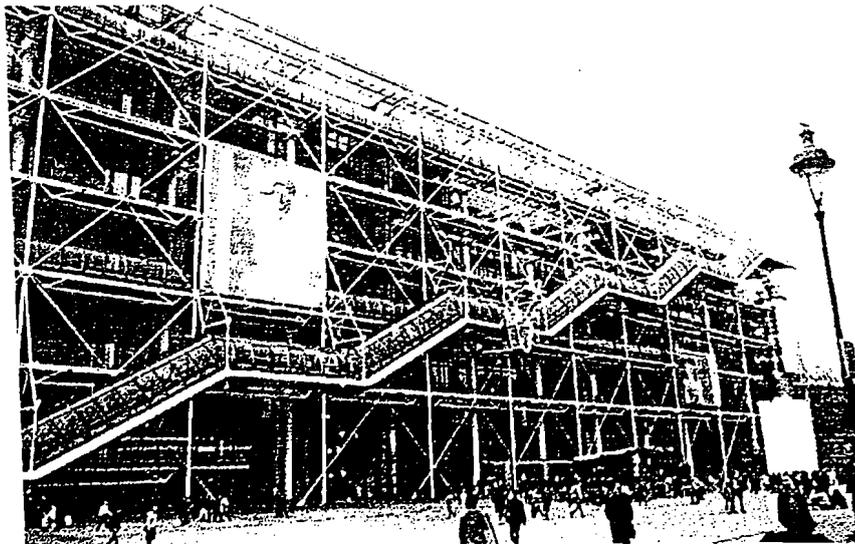
¹⁷ *UIA, Deconstruction a Student Guide, 1991, London*

PONTIANAK TRADE CENTER

2. Pompidou Center, Paris

Karya : *Richard Rogers* dan *Renzo Piano*, 1971

Pompidou Center di Paris yang dirancang oleh Richard Rogers dan Renzo Piano pada tahun 1971, secara fundamental merupakan pengepakan penggunaan untuk ruang gudang dan perayaan sistem teknologi. Nampaknya menjanjikan suatu pembukaan modernisasi untuk alam. Dalam karyanya, Rogers dan Piano mengkombinasikan hubungan antara AC dan, isolator dan penyemprot api dengan kolom. Berbagai elemen bangunan teknologi tinggi dengan struktur baja ekspose sebagai estetis dan kekuatan bangunan (terbuat dari logam mulia) tampil dalam bangunan ini sebagai baja tahan api. Pada Interior Pompidou Center ini menguatkan akses fleksibilitas dengan cara partisi. Ada bagian lantai yang di hilangkan untuk membentuk langit-langit terbuka / void sebagai hall / plaza.



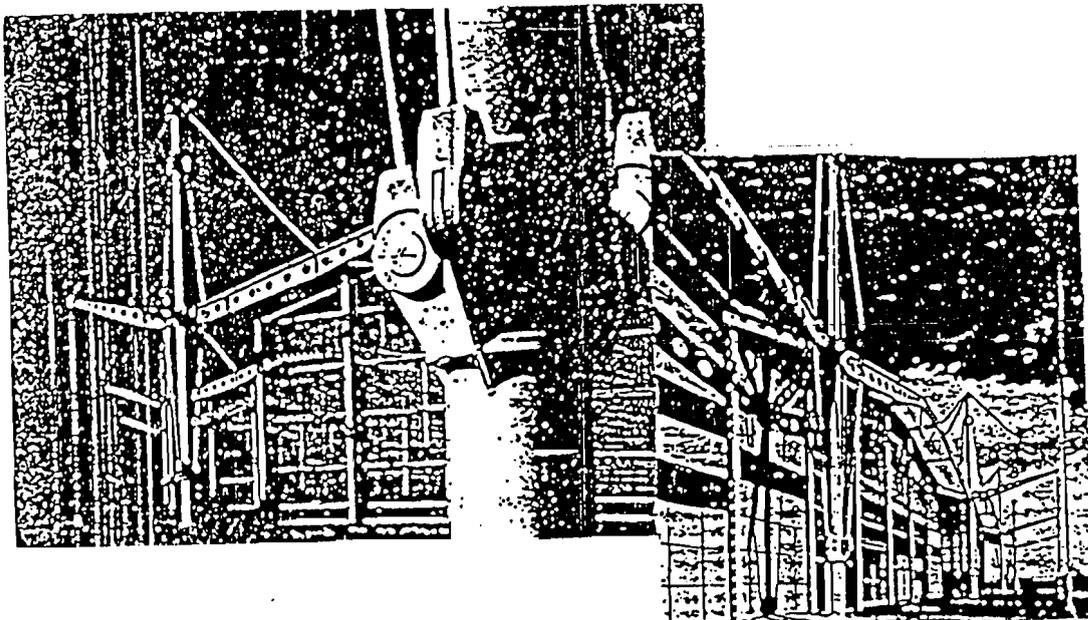
*Gambar II. 16 Pompidou Center, Paris
Richard Rogers dan Renzo Piano, 1971.*

Karya Fosters dan Rogers dalam Hongkong Bank dan Lloyd's of London merupakan dua monumen yang hebat. Dan ketika Richard Rogers mendesain struktur Lloyd's of London, AC dianggap pada tingkat yang paling utamam dengan cara membuat besi dan kaca untuk dikombinasikan dalam ruang struktur harus berkualitas tinggi (kokoh).

3. Renault Warehouse and Distribution Centre

Karya : Richard Rogers and Partner

Renault Warehouse ini merupakan salah satu bangunan yang menggunakan struktur teknologi tinggi pada bangunan, hal tersebut dapat dilihat dalam penggunaan sistem strukturnya yaitu penggabungan dari structural tree system dan continuous two way spanning frame. Bangunan ini mencoba menggabungkan antara desain arsiteknya dengan desain struktur dalam sistem structural symbolized. Penggunaan permukaan cross-section and longitudinal profile merupakan struktur dengan efisiensi yang tinggi. Bangian dari bangunan ini menggunakan circular lightninghole (digunakan dalam struktur pesawat terbang untuk mengurangi beban dari komponen struktur)



*Gambar. II.17 Struktur pada bangunan Renault Warehouse and distribution centre
Karya Richard Rogers Partnership, 1986*

BAB 3

ANALISIS MIX USE BUILDING DAN CITRA HIGH TECH PADA BANGUNAN

3.1. Pengantar

Pada bab ini akan dibahas analisis mengenai permasalahan yang ada pada pusat perdagangan dan jasa (*Trade Center*). Adapun hal yang akan dibahas adalah:

- a. Analisis program kegiatan
- b. Analisis program dan pengelompokan ruang
- c. Analisis aspek bangunan multifungsi
- d. Analisis pola hubungan ruang dan organisasi ruang
- e. Analisis citra High-Tech pada bangunan

Untuk menyelesaikan permasalahan pertama yaitu menyatukan kegiatan yang ada pada pusat perdagangan dan jasa yang memiliki perbedaan karakteristik. Pertama-tama yang akan dianalisis yaitu analisis macam kegiatan yang akan mewadahi pusat perdagangan dan jasa termasuk pelaku kegiatan dan karakteristik pelaku kegiatan yang nantinya berpengaruh pada pembentukan jenis klasifikasi pusat perdagangan dan jasa yang akan direncanakan. Kemudian menganalisa pengelompokan ruang pada masing-masing fungsi yang ada pada pusat perdagangan dan jasa, setelah itu dianalisis mengenai karakteristik kegiatan sehingga akan didapat karakter masing-masing fungsi yang akan menentukan dalam menyatukan kegiatan-kegiatan tersebut.

Setelah mengetahui karakteristik dari masing-masing fungsi kemudian dari program yang ada dikelompokkan ruang-ruang tersebut menurut faktor yang akan mempengaruhi dalam menyatukan kegiatan-kegiatan tersebut. Sehingga dari analisis tersebut didapat suatu hubungan ruang yang ada pada pusat perdagangan dan jasa yang dibedakan berdasarkan aksesibilitas, penzoningan dan pendekatan sirkulasi dan hubungan internal antar komponen pada masing-masing fungsi.

PONTIANAK TRADE CENTER

Setelah itu dilanjutkan dengan proses hubungan ruang secara keseluruhan dimana pada bagian ini bisa dianalisis karena pada pengelompokan ruang, karakteristik ruang, sirkulasi sebelumnya telah diketahui bagian-bagian ruang dan kegiatan yang akan disatukan.

Organisasi ruang merupakan proses akhir dalam menyatukan kegiatan yang ada pada pusat perdagangan dan jasa dimana pada bagian ini diperoleh hasil oleh analisis sebelumnya yaitu pengelompokan ruang, pengelompokan karakteristik ruang, sirkulasi, dan hubungan ruang.

Untuk menyelesaikan permasalahan yang kedua yaitu penampilan citra High-Tech pada bangunan maka yang akan dianalisis pertama kali yaitu karakter High-Tech pada bangunan komersial yang akan menjelaskan tentang karakter dari teknologi bangunan. Untuk mendapatkan bangunan yang bercitra High-Tech, bentuk dan massa akan menentukan karakter bangunan. Faktor terakhir yang menentukan dalam menganalisis citra High-Tech pada penampilan bangunan yaitu struktur dan bahan bangunan yang akan menjelaskan penggunaan material yang digunakan dan jenis struktur yang digunakan dalam mendukung fungsi bangunan.

3.2. Analisa Permasalahan dalam Mixed Use Building

3.2.1 Analisa Kegiatan

3.2.1.1. Pelaku Kegiatan

Pelaku kegiatan secara umum dalam fasilitas komersial multifungsi ini adalah:

- a. Konsumen. Konsumen sebagai obyek utama adalah pelaku kegiatan yang membutuhkan pelayanan barang dan jasa. Kondisi sosial ekonomi konsumen sangat mempengaruhi jumlah dan jenis kebutuhannya. Semakin tinggi kondisi sosial ekonomi semakin tinggi pula tuntutan pelayanan dan kebutuhannya.
- b. Penyewa atau Tenant. Dengan menyediakan modal, memburuhkan tempat atau wadah untuk menjajakan berbagai macam dagangannya baik dalam bentuk barang maupun jasa dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan.

PONTIANAK TRADE CENTER

- Menuntut ruang yang memadai dengan nilai sewa yang pantas atau sesuai (cenderung minimal).
- c. Investor atau penyelenggara atau Pemilik. Sebagai penanam modal terbesar memberi pelayanan dengan menyediakan wadah lengkap dengan fasilitas ruang servis yang memadai agar penyewa ingin menyewa seluruh lantai dengan mendapatkan pemasukan yang maksimal dalam waktu singkat untuk pemulihan modal dan keuntungan.
 - d. Pengelola. Pengelola disini meliputi komponen yang terlibat langsung dalam menjalankan fungsi-fungsi perdagangan dan jasa yang membutuhkan fasilitas-fasilitas yang memadai untuk menunjang pelayanan kepada konsumen.

3.2.1.2. Macam Kegiatan

Adapun sistem-sistem kegiatan yang didasarkan pada macam kegiatan adalah sebagai berikut :

a. Jual Beli

Sistem kegiatan jual beli adalah sistem retail atau eceran dengan pelayanan secara swalayan maupun secara tidak langsung untuk mempermudah konsumen untuk mendapatkan barang yang dibutuhkan dan memberikan alternatif yang beragam. Kegiatan jual beli secara swalayan juga untuk menunjang kegiatan rekreasi. Sehingga pusat perdagangan yang disesuaikan adalah *Main Trade Center* yang didalamnya terdiri dari departmen store, junior department store dan berjenis-jenis toko atau kios-kios.

b. Pelayanan Jasa

Sistem pelayanan jasa pada pusat perdagangan (Trade Center) adalah sistem pelayanan langsung dan tidak langsung, secara langsung konsumen dapat langsung datang sendiri dan tidak langsung dapat memesan via telepon. Sistem pelayanan jasa

PONTIANAK TRADE CENTER

khususnya kantor sewaadalah sistem sewa kontrak dengan waktu yang telah disepakati oleh kedua belah pihak.

c. **Pelayanan Akomodasi**

Sistem pelayanan akomodasi pada hotel adlah penyediaan fasilitas hunian bagi ekspatriat dan tidak menuntut kemudian bagi warga domestik, yang membutuhkan akses ketempat perkerjaan. Untuk hotel yang akan direncanakan adalah sebuah Hotel bintang 4 dengan ketentuan fasilitas kamar sekurang-kurangnya 50 kamar diantaranya 5 single.

d. **Hiburan dan Rekreasi**

Sistem kegiatan hiburan dan rekreasi adalah sistem pelayanan secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung melalui fasilitas area hiburan dan rekreasi yang tersedia sedangkan yang tidak langsung bersamaan degan kegiatan shopping atau berbelanja.

3.2.1.3. Karakteristik Pelaku Kegiatan

Karakteristik pelaku kegiatan dibedakan menurut fungsi dari masing-masing fasilitas yang diwadahi, antara lain:

a. **Kantor Sewa**

Yang menjadi fokus pada kegiatan kantor sewa adalah karakteristik penyewa kantor tersebut. Karakter pelaku kegiatan tersebut dapat dilihat dari 2 sudut pandang:

- **Kebangsaan**

Berdasarkan pengamatan pada beberapa bangunan perkantoran terutama swasta maka pelaku kegitan terdiri dari Bangsa Asing (Ekspatriat), yang bekerja pada perusahaan asing atau *joint venture* antara perusahaan asing dan perusahaan dalam negeri, dan Domestik, yaitu mereka yang bekerja pada perusahaan

yang menyewa ruang kantor, mengelola fasilitas tambahan dalam kantor maupun ruang-ruang lain.

- **Tingkatan Ekonomi**

Pada umumnya pengunjung ataupun penyewa kantor sewa terdiri dari masyarakat tingkat ekonomi menengah ke atas. Tingkat Ekonomi Menengah yaitu mereka yang berprofesi sebagai karyawan di perusahaan-perusahaan yang menyewa ruang dalam fasilitas tersebut. Tingkat Ekonomi Atas yaitu mereka yang berprofesi sebagai *executive officer* (kelompok pimpinan perusahaan) dan pengunjung bangunan yang akan menggunakan fasilitas-fasilitas yang ada dalam bangunan.

b. Pusat Perbelanjaan

Yang menjadi perhatian dari kegiatan ini adalah karakteristik pengunjung yang mana kegiatan ini berhubungan erat dengan kegiatan rekreasi. Secara garis besar dapat dijelaskan sebagai berikut.

- **Pengunjung Keluarga**

Biasanya datang pada hari minggu atau libur dengan tujuan berbelanja atau rekreasi.

- **Pengunjung Dewasa**

Biasanya datang pada saat jam istirahat kantor untuk mencari makan dan berinteraksi dengan masyarakat dan juga pada waktu di luar jam kantor untuk berekreasi atau berbelanja.

- **Pengunjung Remaja**

Biasanya datang untuk berekreasi dan berbelanja pada waktu-waktu tertentu dalam bentuk perorangan maupun rombongan.

- Pengunjung Anak-anak

Biasanya datang setelah usai waktu sekolah dengan tujuan rekreasi (mencari makanan dan hiburan).

c. Hunian (Hotel)

Yang menjadi perhatiandari kegiatan pelayanan hunian apartemen adalah karakteristik penghuni yang tinggal. Dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

- Kebangsaan

1) Ekspatriat

Biasanya dengan tujuan bisnis, lama tinggal terbatas sesuai dengan visa kerja dan pertimbangan lokasi hunian dan tempat kerja maupun ke tempat lain memiliki akses yang cukup tinggi.

2) Domestik

Biasanya dengan tujuan bisnis, lama tinggal tidak terbatas ataupun hanya sekedar menginap lalu pergi lagi.

- Kepentingan

Melihat dari kepentingan kedua kebangsaan tersebut maka memiliki tujuan yang sama yaitu mengembangkan bisnis masing-masing perusahaan. Selain itu juga berekreasi pada waktu-waktu luang.

d) Rekreasi dan Hiburan

Yang menjadi perhatian dari kegiatan ini adalah karakteristik pengunjung dan dapat dibedakan menjadi empat.

- Pengunjung Keluarga
Biasanya mencari sarana rekreasi dan hiburan tertentu pada waktu-waktu tertentu.
- Pengunjung Dewasa
Biasanya dapat menggunakan semua fasilitas yang tersedia serta dengan intensitas yang tinggi.
- Pengunjung Remaja
Hampir sama dengan karakteristik pada pengunjung dewasa yang membedakan adalah intensitas waktu kunjungan.
- Pengunjung Anak-anak
Biasanya yang dituju adalah arena bermain dengan waktu-waktu tertentu.

Kegiatan	Waktu Aktivitas								Pemakai dan Aktivitas Kegiatan
	3	7	9	12	15	17	21	24	
a. Kegiatan Utama									
1. Akomodasi (Hotel)	—————								Ekspatriat : Berkerja, rekreasi, olahraga, sauna, bersosialisasi dll Service : Administrasi, cleaning service
2. Rental Office	—————								Umum : Membuat janji, menunggu, pertemuan bisnis termasuk aktivitas perbankan, rapat Tenant : Berkerja, istirahat, makan siang, kerja lembur
3. Pusat Perbelanjaan	—————								Tenant : Distribusi barang, merchandise, pergudangan, jaga toko, transaksi, istirahat Umum : Rekreasi, makan minum, belanja, merchandise, bermain
> Retail Tenant	—————								
> Anchor Tenant	—————								
> Supermarket	—————								
> Food Court	—————								
> Game Zone	—————								
b. Pelengkap									
1. Fasilitas Ruang Rapat dan Teleconference	—————								Staf : Administrasi, cleaning Umum : Persentasi, istirahat

PONTIANAK TRADE CENTER

Dari perilaku dari pelaku kegiatan diatas dapat ditarik kesimpulan, bahwa para pelaku kegiatan perkantoran dan hotel tidak bisa didekatkan dengan kegiatan komersial dimana yang satu membutuhkan ketenangan dan keamanan sedangkan yang satunya lagi membutuhkan suasana yang ramai yang sifatnya publik.

3.3. Program Ruang dan Pengelompokan Ruang

Dalam menentukan kebutuhan / program ruang dalam pusat perdagangan dan jasa (Trade Center) ini didasari pada jenis-jenis kegiatan yang akan diwadahi. Sehingga jenis-jenis kegiatan tersebut dapat kita tentukan kebutuhan ruang-ruang dalam pusat perdagangan dan jasa (Trade Center) tersebut adalah sebagai berikut :

Kelompok/Jenis Ruang	Standar Satuan (m²)	Kapasitas	Besaran Ruang (m²)	Sumber
Pusat Perdagangan				
1. Toko-toko(+sirkulasi 20%)	36	110	2960	
2. <i>Supermarket</i>	2787	1	2787	D
3. Restoran (3 buah)				
Rg. Makan	@ 4,5/4 org	450/org	506,25	A
Dapur/Gudang(25%Rg Makan)			101,25	A
Rg. Kasir	@ 6	3 org	18	B
Rg. Manajemen	@ 9,66	1 org	9,66	E
Rg. Sekretaris	@ 5,85	1 org	5,85	E
Rg. Karyawan	@4	20 org	80	B
Sirkulasi (20% Restoran)			144,20	
4. Pujasera				
Rg. Makan	4,5 / 4 org	300 org	337,5	A
Dapur/Gudang (25% Rg Makan)	84,5		84,5	A
Rg kasir	6	5 org	30	B
Sirkulasi (20% Pujasera)			90,4	
5. Hall/Lobby	1,1 / 6 org	250 org	45,85	A
6. Rg. Informasi	6	2 org	6	
7. Rg. Keamanan	6	2 org	6	
8. Lavatory	@ 15	4 bh	@ 60	C
9. Rg. ATM	3	4 bh	12	
10. Rg. Pengelola				
Rg Direktur	16,7	1 org	16,7	E
Rg. Manajer	9,66	1 org	9,66	E
Rg. Sekretaris	5,85	2 org	11,7	E
Rg. Karyawan	4	20 org	80	B
Ruang Pemasaran	5,5 / 2 org	2 org	5,5	A
Ruang Tunggu	16,7 / 6 org	6 org	16,7	A
Ruang Rapat	44,6 / 18 org	18 org	44,6	C
Sirkulasi (20% Ruang Penglola)			40,56	

PONTIANAK TRADE CENTER

11. Department Store				
Penjualan	@ 2,8	200 org	5600	
Rg. Karyawan, Gudang dan Lav (10 % dr Penjualan)			560	
Sirkulasi dan Service (20 %)			1120	
12. Rg. Bermain/ Game Zone				
Ruang Bermain	@ 2,5	100 org	250	
Louge	@ 1,5	100 org	150	
Bar		3 org	30	
Stage			45	
Hal Penerima Tiket			25	
Ruang Pengelola, dapur, Toilet			250	
Sirkulasi (20% dari 750)			150	
Hotel				
1. Hall / Lobby	1,1 / 6 org	100 org	18,4	A
2. Resepsionis	6 / 2 org	2 org	6	
3. Ruang Pengelola	12		12	D
Rg. General Manajer	9	1 org	9	
Rg. Wakil GM	9	1 org	9	
Rg. Manajer Marketing	9	1 org	9	
Rg. Manajer Keuangan	9	1 org	9	
Rg. Sekretaris	9	1 org	9	
Rg. Karyawan	80	20 org	80	
4. Ruang Kemanan	6	2 org	12	
5. Lavatory	@ 15	2 bh	30	C
6. Ruang Ganti Karyawan	4	20 org	80	
7. Ruang Serbaguna	@1	250 org	250	
8. Kamar Tidur				
Biasa				A
- Single			240	
- Double			2064	
Suit Room			128	A
10. Pusat Kebugaran				
- Untuk 80 org	@ 1,5	80 org	120	
- Hall Utama			20	
- Rg. Ganti dan istirahat			70	
- Ruang Pengelola			60	
- Lavatory			24	
11. Kolam Renang		1 bh	150	
- Kamar Ganti	@ 4	25 kmr	100	
12. Slaon				
- Rg. Kerja Fungsional diasumsikan			150	
- Sirkulasi dan Service (40%)			60	
13. Agen Jasa Biro Perjalanan				
- Rg. Kerja Fungsional diasumsikan			36	
- Sirkulasi dan Service (40%)			10,8	
14. Lapangan Tennis	@ 11 x 24	1 bh	264	

Kantor Sewa				
1. Perkantoran				
Modul 1	18	Disesuaikan	18	A
Modul 2	27	Disesuaikan	27	A
Modul 3	36	Disesuaikan	36	A
2. Hall / Lobby	1,1 / 6 org	100 org	20	A
3. Ruang Informasi	6 / 2 org	2 org	6	
4. Ruang Keamanan	6 / 2 org	2 org	6	
5. Lavatory	@ 15	2 bh/ lantai	30	C
6. Ruang Serbaguna	@ 0,5	250 org	125	A
Pelayanan				
1. Area Parkir				
Mobil	15 (maks)	+ 300 Mbl	4500	A
Motor	2,6 (mak)	+ 500 Mtr	1300	A
Sirkulasi (20% Area Parkir)			1160	
2. Mushola	0,8 / org	50 org	40	A
3. Lift				
Orang	2,24 / 12 org	12 org/ lift	2,24	A
Barang	@ 4,2 / 2000 Kg	2000 Kg/ lift	4,2	A
4. Tangga Darurat	13,5		13,5	A
5. Gudang umum	150			
Penunjang				
Ruang Genset	42,7	2	85,4	F
Ruang Pemanas Air (Boiler)	46,24	1	46,24	F
Ruang Pendingin Air (Chiller)	14,56	1	14,56	F

Tabel III.2. Kebutuhan Ruang Pusat Perdagangan dan Jasa

Sumber : A. *Neufert Architects data-The Handbook of Building Types*B. *The office Development Handbook*C. *Time Saver Standarts for Interior Design and Space Planning*D. *Time Saver Standarts for Building Types*E. *The Office Interior Design Guide*F. *Architectural Graphic Standarts*

3.4. Aspek Bangunan Multifungsi pada Trade Center

3.4.1. Bangunan Multifungsi sebagai Penentu Perancangan

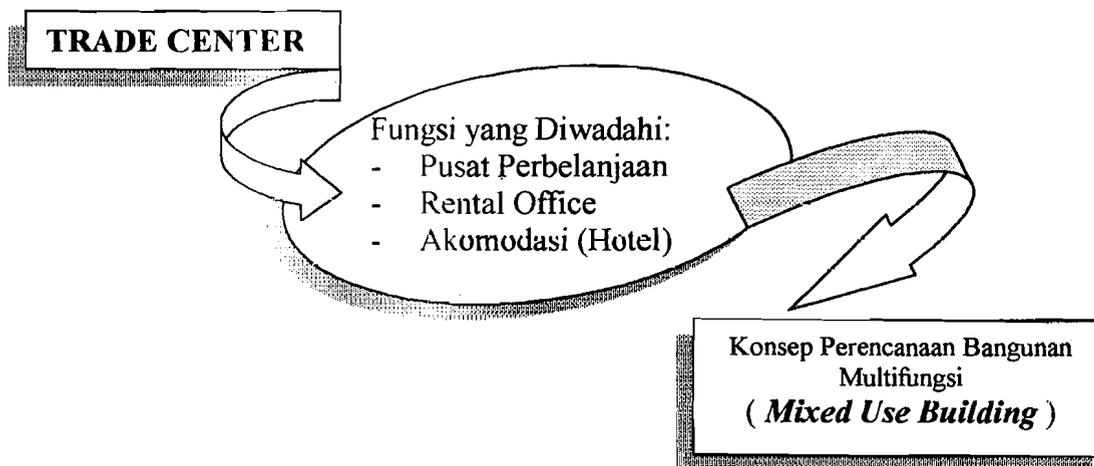
Pusat Perdagangan dan jasa (Trade Center) adalah suatu wadah pusat perdagangan jasa yang terpadu, yang di dalamnya terdapat berbagai macam fungsi kegiatan yang berbeda karakteristiknya. Berawal dari berbagai macam fungsi kegiatan yang memiliki perbedaan karakteristik tersebut, rancangan bangunan pada trade center ditekankan pada bangunan fungsi majemuk yang berskala besar

PONTIANAK TRADE CENTER

dan berstruktur majemuk, yang berada di lingkungan urban. Dari perancangan ini diharapkan mampu menyatukan berbagai kompleksitas dari fungsi-fungsi yang diwadahnya dan sistem bangunan di lingkungan urban.

Bangunan multifungsi merupakan salah satu upaya pendekatan perancangan yang dipakai dalam upaya menyatukan beberapa aktivitas dan fungsi yang berbeda karakteristiknya dalam satu wadah sehingga menjada suatu struktur yang kompleks, Dalam hal ini semua bangunan dan fasilitas saling berkaitan satu sama lainnya.

Sehubungan dengan hal tersebut maka bangunan multifungsi merupakan faktor utama dalam perancangan bangunan. Hal tersebut memunculkan konsep fungsi yang beragam dimana selanjutnya diperoleh suatu konsep perancangan multifungsi.



Gambar III. 18. Fungsi yang Diwadahi dalam Trade Center dan Konsep yang Dipakai

3.4.2. Merancang Bangunan untuk Berbagai Jenis Kegiatan

Adapun hal yang dimaksud adalah merancang dan menciptakan suatu wadah atau bangunan yang dapat mewadahi berbagai macam kegiatan yang berbeda karakteristiknya, yaitu bekerja, akomodasi, dan perdagangan.

Untuk lebih jelasnya, kegiatan tersebut dikelompokkan menurutuntutannya sebagaimana berikut.:

PONTIANAK TRADE CENTER

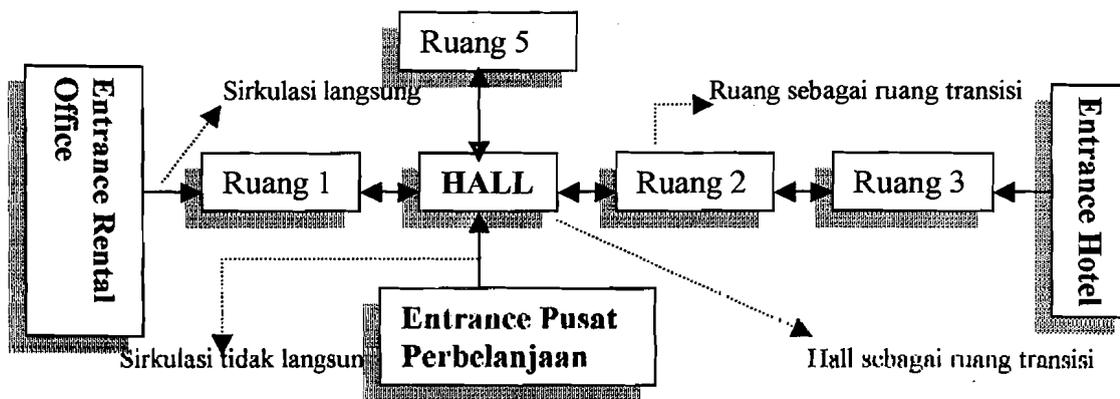
Program Rg	Aksesibilitas		Tuntutan Ruang			Karakter Kegiatan		
	Langsung	Tidak	Publik	Semi Pr	Privat	Ramai	Sedang	Tenang
Komersial								
Restoran	V	-	V	-	-	V	-	-
Pujasera	-	V	V	-	-	V	-	-
Hall/ Atrium	V	V	V	-	-	V	-	-
Rg. Informasi	-	-	-	V	-	-	V	-
Rg Keamanan	V	-	-	V	-	-	-	V
Lavatory	-	V	-	V	-	-	V	-
Rg ATM	V	-	-	-	V	-	-	V
Rg. Pengelola	-	V	-	-	V	-	-	V
Toko/ Retail	-	V	V	-	-	V	-	-
Perkantoran								
Hall/ Lobby	V	-	-	V	-	-	V	-
Rg Informasi	V	-	-	V	-	-	V	-
Rg Keamanan	-	V	-	V	-	-	-	V
Lavatory	-	V	-	V	-	-	V	-
Restoran	V	-	V	-	-	V	-	-
Ruang Serbaguna	-	V	-	V	-	-	V	-
Rg. Kantor	V	-	-	-	V	-	-	V
Hotel								
Hall/ Lobby	V	-	-	V	-	-	V	-
Resepsionis	V	-	-	V	-	-	V	-
Rg General Manajer	-	V	-	-	V	-	-	V
Rg Pengelola	-	V	-	-	V	-	-	V
Rg Keamanan	-	V	-	V	-	-	-	V
Lavatory	-	V	-	V	-	-	V	-
Rg Ganti Karyawan	V	-	-	-	V	-	V	-
Rg Pertemuan	-	V	-	V	-	-	V	-
Ruang Tidur	V	-	-	-	V	-	-	V
Ruang Makan	V	-	V	-	-	V	-	-
Pusat Kebugaran	V	-	-	V	-	V	-	-
Flayground	V	-	V	-	-	V	-	-
Kolam Renang	V	-	-	V	-	V	-	-
Pelayanan								
Parkir	V	-	V	-	-	V	-	-
Mushola	-	V	-	V	-	-	V	-
Lift	V	-	-	-	V	-	-	V
Tangga Darurat	-	V	-	V	-	-	V	-
Gudang Unum	-	V	-	V	-	-	V	-
Penunjang								
Rg Genset	-	V	-	-	V	-	V	-
Rg Boiler	-	V	-	-	V	-	V	-
Rg Chiller	-	V	-	V	-	-	V	-
Rg Ahu	-	V	-	V	-	-	V	-

Tabel.III. 3. Pengelompokan Ruang Menurut Tuntutan Ruang dan Karakter Kegiatan
Sumber : Pemikiran

PONTIANAK TRADE CENTER

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa hubungan ruang yang ada pada Pusat Perdagangan dan Jasa (Trade Center) dapat dibedakan berdasarkan aksesibilitas dan penzoningan.

- *Aksesibilitas.* Untuk aksesibilitas/sirkulasi terbagi menjadi dua yaitu sirkulasi langsung dan tidak langsung. Sirkulasi langsung membutuhkan akses ke luar bangunan. Hal ini untuk mengantisipasi kegiatan yang bersifat privat tinggi seperti rental office dan hotel. Sedangkan sirkulasi tidak langsung dapat melalui semacam ruang transisi bisa berupa hall atau ruang lain.



Gambar.III. 19. Pola Sirkulasi / Aksesibilitas
Sumber : Pemikiran

Berdasarkan gambar tersebut terlihat fungsi ruang yang memiliki akses langsung disediakan entrance langsung tanpa melalui ruang transisi. Entrance merupakan pintu masuk dari luar. Untuk sirkulasi tidak langsung, akses ruang harus melalui semacam ruang transisi, dimana ruang tersebut bisa berupa hall atau ruang-ruang lain yang memungkinkan untuk bisa didekatkan dengan sirkulasi.

- *Penzoningan.* Penzoningan dibedakan menurut kedekatan dan sifat ruang. Dalam memudahkan penzoningan terlebih dahulu kita

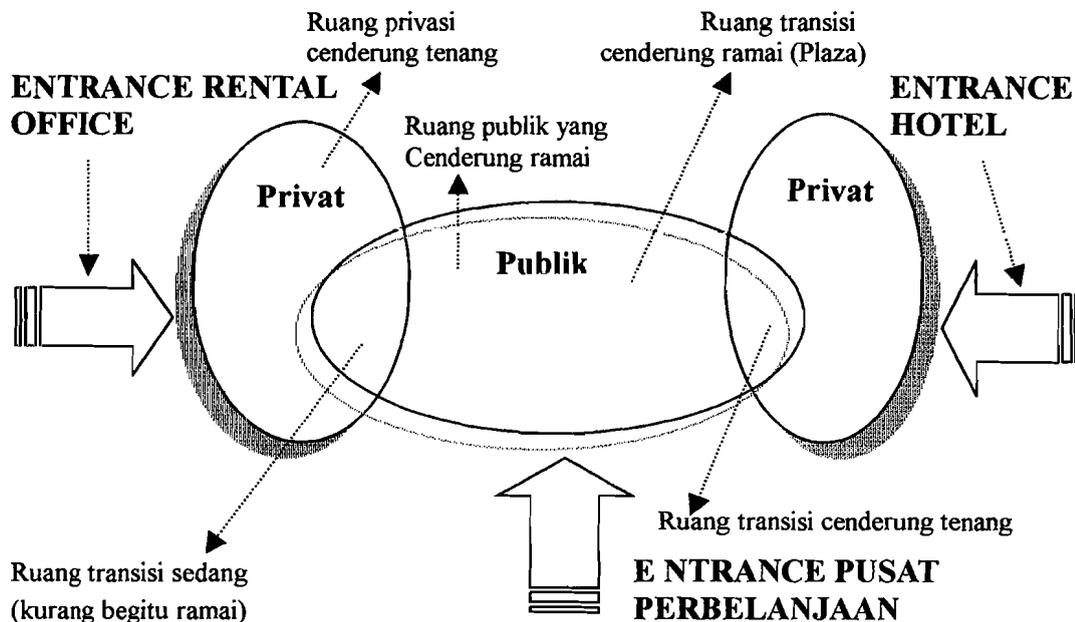
PONTIANAK TRADE CENTER

kelompokkan ruang menurut karakter dan sifat tersebut. Hal tersebut digambarkan melalui tabel berikut :

Publik Ramai	Publik Tenang	Semi Publik Ramai	Semi publik Sedang	Semi Publik Tenang	Privat Tenang
Restoran	Mushalla	Pengelola	Ruang Informasi	Rg Lift	Rg Tidur
Pujasera		Kolam Renang	Ruang Serbaguna	Rg Keamanan	Rg Kantor
Hall		Pusat Kebugaran	Lobby	Rg Karyawan	
Atrium		Ruang ATM	Tangga Darurat	Rg GM	
Playground			Rg Genset	Gudang	
Parkir			Rg AHU		
			Rg Boiler/Ciller		

Tabel III. 4. Pengelompokan Ruang Menurut Karakter Kegiatan

Dari tabel di atas dapat diperoleh penzoningan yang nantinya akan mendasari pembentukan organisasi ruang yang diupayakan mampu memecahkan permasalahan beragam konflik antar kegiatan.



Gambar. III.20. Penzoningan
Sumber : Pemikiran

PONTIANAK TRADE CENTER

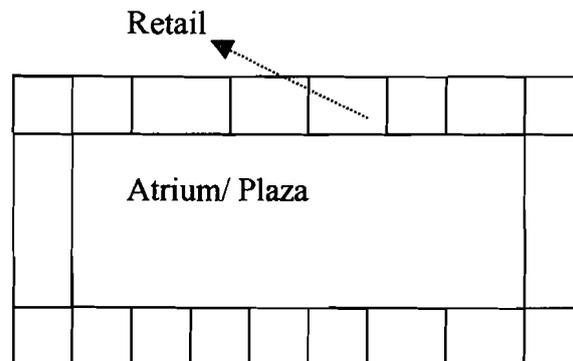
Dari penzoningan tersebut tampak bahwa:

- Adanya ruang transisi yang menjadi semacam pembatas bagi ruang-ruang yang berlawanan karakter. Ruang transisi ini relatif bisa didekatkan dengan ruang publik dan ruang privat.
- Ruang publik yang cenderung ramai dan ruang privat yang cenderung tenang diletakkan pada ujung sumbu diagonal yang berlawanan. Ruang publik terletak ditengah-tengah antara dua ruang privat karena ruang publik merupakan magnet diantara kedua ruang tersebut.

3.5. Analisa hubungan Internal Antar Komponen

Hubungan internal antar komponen merupakan aspek yang penting didalam bangunan multifungsi, dimana hal tersebut mencerminkan dan mendukung hubungan antar komponen tersebut di dalam suatu bangunan atau suatu wadah. Dari tabel pengelompokan ruang dan karakter kegiatan, diketahui sifat dan karakter dari masing-masing kegiatan tersebut, sehingga hubungan internal antar komponen dari masing-masing kegiatan didalam Pusat Perdagangan dan Jasa dapat berjalan dengan baik. Hal ini terlihat pada :

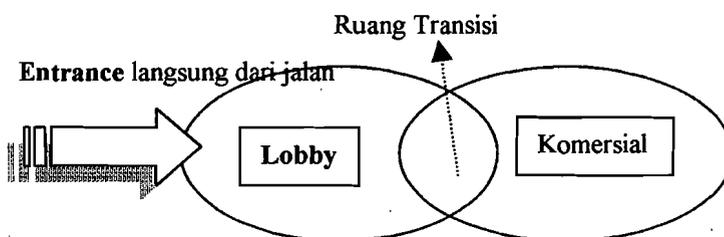
1. Komponen retail yang dapat diletakkan mengelilingi komponen lainnya, sehingga menjadi penghubung bagi daerah sekitarnya atau ditengah-tengah atrium / plaza, sehingga paling horizontal.



Gambar. III.21 . Hubungan Internal pada Pusat Perbelanjaan
Sumber : Pemikiran

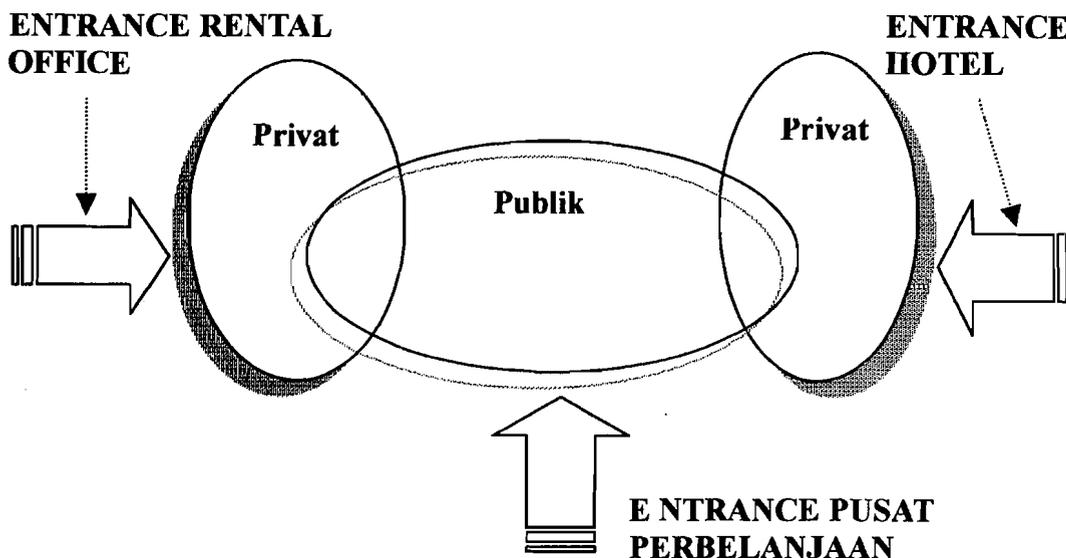
PONTIANAK TRADE CENTER

2. Pada kantor yang memiliki sifat kegiatan privat tinggi, maka space yang ada pada kantor tidak terlalu berorientasi pada publik dibanding retail, oleh karena itu diletakkan terpisah dari perencanaan internal secara keseluruhan. Space kantor juga diposisikan dan didesain untuk meniggikan identitasnya sehingga harus memiliki lobby sendiri dan tertutup dengan entrance langsung kearah jalan dan entrance yang terbuka kearah retail area melalui ruang transisi.



Gambar.III. 22. Hubungan Intenal pada Kantor
Sumber : Pemikiran

3. Untuk Hotel yang merupakan sebagai komponen residen, secara internal letaknya ditekankan pada keamanan dan privasi yang menginginkan ketenangan. Sehingga komponen ini terletak pada suatu sudut / akhir dari perencanaan yang hanya sedikit dan tidak ada lalu lintas kendaraan dari fungsi-fungsi lainnya.



Gambar. III. 23. Hubngan Internal pada Hotel
Sumber : Pemikiran

PONTIANAK TRADE CENTER

3.6. Analisa Pendekatan Sirkulasi

Sirkulasi merupakan hal yang cukup penting dalam pengolahan ruang karena merupakan elemen penghubung antar ruang yang menggambarkan gerakan dan kegiatan oleh pengguna bangunan.

3.6.1. Sirkulasi Ruang Dalam

Analisis terhadap pendekatan sirkulasi ini terbagi atas dua macam yaitu sirkulasi horizontal dan sirkulasi vertical ruang dalam yang terdapat pada masing-masing fungsi di dalam pusat perdagangan dan jasa (Trade Center).

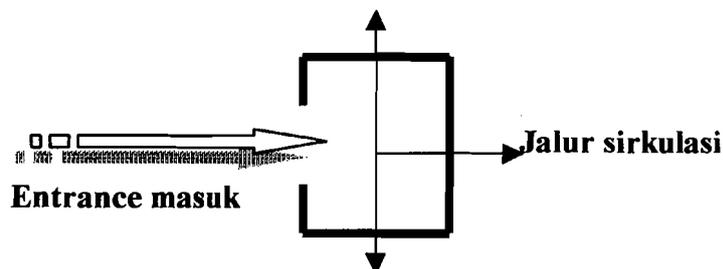
3.6.1.1. Sirkulasi Horizontal Ruang Dalam

Sirkulasi horizontal ruang dalam yang terintegrasi dipengaruhi oleh bentuk kegiatan yang ada pada masing-masing fungsi. Adapun fungsi-fungsi tersebut adalah:

1. Rental Office (Kantor Sewa)

Pola sirkulasi pada kantor sewa dapat direncanakan berdasarkan bentuk kegiatan yang ada pada kantor sewa, hal ini terlihat pada tabel pengelompokan ruang menurut tuntutan ruang dan karakter kegiatan.

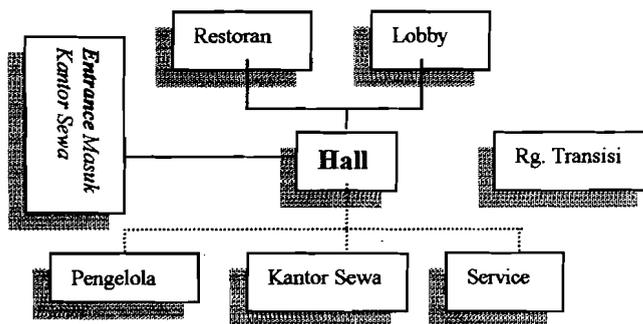
Pola sirkulasi yang ditekankan pada kantor sewa adalah kemudahan dan kejelasan akses yang dapat mendukung kegiatan formal kantor. Untuk itu pola yang digunakan adalah pola linier agar dapat mencapai ruang secara langsung dan jelas. Sedangkan untuk mencapai ruang dan fasilitas lainnya pola linier tersebut digabungkan dengan pola radial pada suatu titik atau ruang.



Gambar. III. 24. Pola Sirkulasi Pada Kantor Sewa
Sumber: Pemikiran

PONTIANAK TRADE CENTER

Dari pola sirkulasi diatas dapat digambarkan suatu hubungan ruang dari kegiatan yang dilakukan pada kantor sewa tersebut

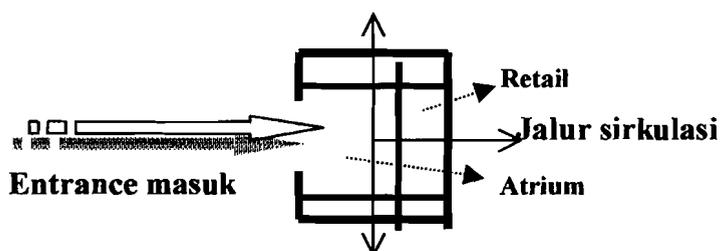


Gambar. III. 25. Hubungan Ruang Pada Kantor Sewa
Sumber : Pemikiran

2. Pusat Perbelanjaan

Pola sirkulasi pada pusat perbelanjaan dikelompokkan sesuai dengan pelaku pada pusat perbelanjaan yang terdiri dari pengunjung dan pedagang.

Pengunjung disini merupakan orang yang datang untuk keperluan belanja atau sirkulasi (*Walk Around*) pada pusat perbelanjaan termasuk pegawai kantor dan penghuni hotel. Pola sirkulasi di sini dipecahkan oleh ruang-ruang transisi berupa hall dan atrium yang diharapkan dapat memberikan kesan monoton dalam upaya membuat pola yang rekreatif. Pola yang digunakan yaitu pola sederhana berupa pola linier dengan melewati retail dan *anchor tenant* dalam bangunan.

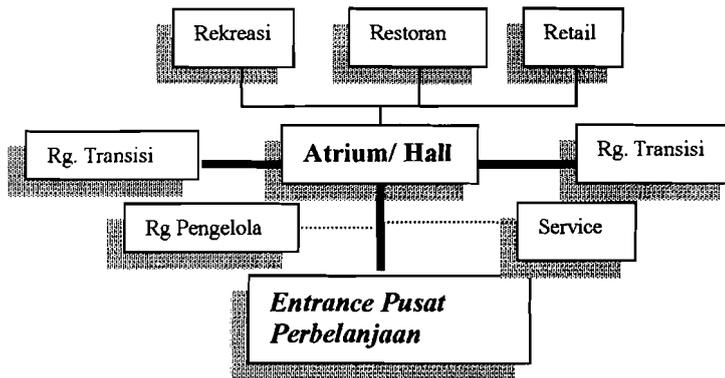


Gambar. III. 26. Pola Sirkulasi Pada Pusat Perbelanjaan
Sumber: Pemikiran

PONTIANAK TRADE CENTER

Sedangkan pola sirkulasi pedagang membutuhkan pencapaian secara langsung pada unit-unit retail (*anchor tenant*). Pola sirkulasi yang digunakan adalah pola linier yang digabungkan dengan pola radial untuk pencapaian tiap unit retail.

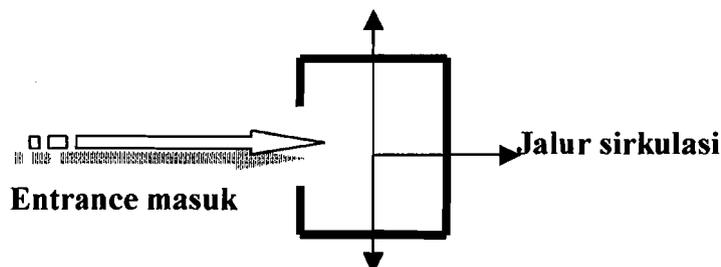
Dari pola sirkulasi setiap pelaku kegiatan di dalamnya di dapat suatu pola hubungan ruang pada pusat perbelanjaan yang dapat digambarkan secara sederhana seperti berikut.



Gambar. III. 27. Hubungan Ruang pada Pusat Perbelanjaan
Sumber : Pemikiran

3. Hotel

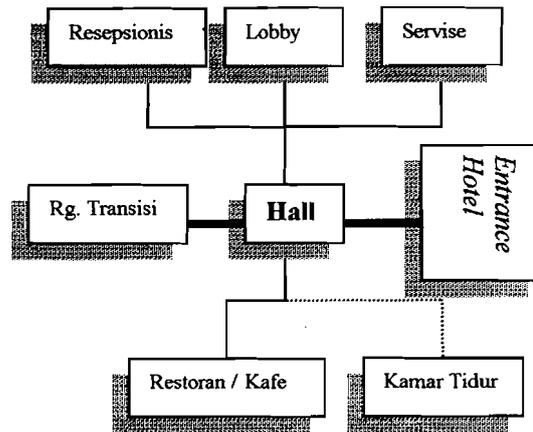
Pola sirkulasi pada hotel hampir sama dengan pola sirkulasi pada kantor sewa dimana pola sirkulasinya membutuhkan pencapaian secara langsung pada unit-unit kamar mengingat hotel memiliki sifat kegiatan privat yang memerlukan keamanan dan kenyamanan bagi pengunjungnya. Oleh karena itu, pola sirkulasi yang digunakan adalah pola linier yang digabung dengan pola radial untuk pencapaian ke tiap-tiap unit kamar.



Gambar. III. 28. Pola Sirkulasi Pada Hotel
Sumber: Pemikiran

PONTIANAK TRADE CENTER

Dari pola sirkulasi yang ada pada hotel tersebut di atas terdapat suatu pola hubungan ruang yang dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar.III. 29. Hubungan Ruang pada Hotel
Sumber : Pemikiran

3.6.1.2. Pola Sirkulasi Vertikal Ruang Dalam

Sirkulasi vertikal ruang dalam bangunan merupakan sirkulasi untuk mencapai tiap unit lantai yang ada dalam satu bangunan secara vertical.

Sirkulasi vertikal pada bangunan multifungsi disini tidak menjadi satu bagian atau satu pusat, tetapi dibuat berbeda pada masing-masing fungsi yang ada pada pusat perdagangan dan jasa (Trade Center). Hal ini dikarenakan oleh beberapa faktor, antara lain :

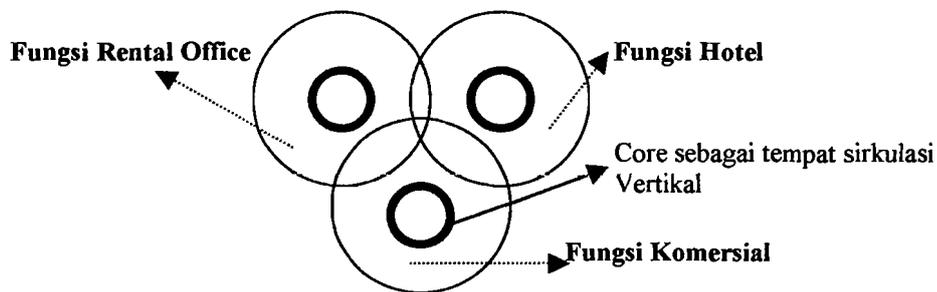
- Sifat Kegiatan, dimana sifat kegiatan pada fungsi ini berbeda-beda seperti pada hotel dan rental office yang memiliki sifat kegiatan privat sedangkan pada pusat perbelanjaan lebih cenderung bersifat publik.
- Karakter Kegiatan, karakter kegiatan juga berpengaruh dimana setiap fungsi memiliki karakter tersendiri, seperti pada hotel yang memiliki karakter yang tenang, nyaman, aman dan pada rental office memiliki karakter yang berwibawa, pencapaian

PONTIANAK TRADE CENTER

langsung, tenang, sedangkan pada pusat perbelanjaan memiliki karakter lebih cenderung mengajak orang untuk bersantai, shopping, atraktif dan lain sebagainya.

- Tingkat privasi dari masing-masing kegiatan.
- Tingkat keamanan.
- Kemudahan akses atau akses langsung, terutama pada penghuni hotel yang selalu melakukan bongkar muat barang bawaan pengunjung dan pada fungsi rental office yang ingin langsung menuju kantor dimana tempat dia berkerja.

Dari berbagai faktor tersebut diatas, maka diperlukan suatu sistem sirkulasi vertikal secara terpisah yang terdapat pada masing-masing fungsi sehingga dapat memudahkan dalam pencapaian menuju kegiatan masing-masing fungsi.

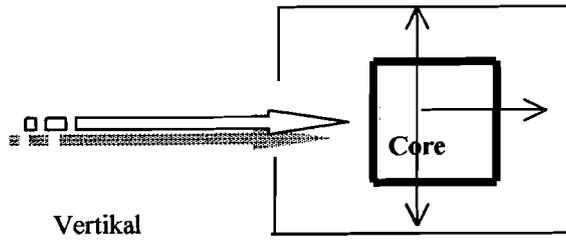


Gambar.III. 30. Sirkulasi Vetikal pada Trade Center

Adapun sirkulasi vertikal pada masing-masing fuungsi tersebut antara lain :

1. Rental Office (Kantor Sewa)

Pola sirkulasi vertical pada kantor sewa disentralkan pada core bangunan yang berada pada areal lantai kantor sewa, seperti terlihat pada gambar berikut yang menunjukkan penempatan-penempatan dan sistem pola sirkulasi vertical.



Sumber : Pemikiran

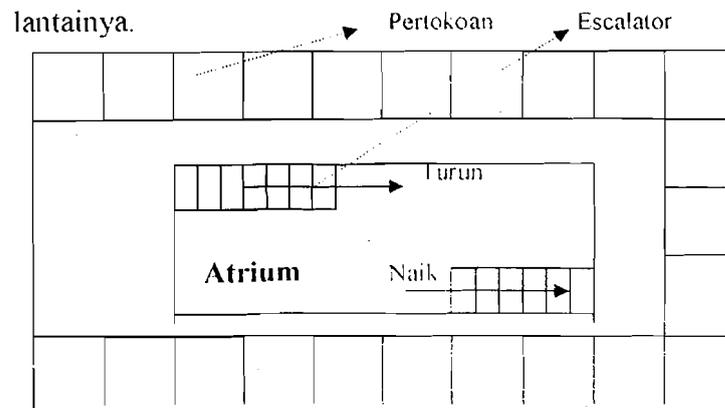
Gb.III. 31. Pola Sirkulasi

Kantor Sewa

Dengan demikian pola sirkulasi vertical yang digunakan pada kantor sewa adalah pola radial pada tiap lantainya. Pola ini akan mengarahkan pengguna kantor bergerak vertical dan menuju tiap-tiap unit kantor sewa.

2. Pusat Perbelanjaan

Pada pusat perbelanjaan pertimbangan pola sirkulasi vertical ini lebih pada kemudahan dan kejelasan arah akses pada unit-unit retail atau anchor tenant antar tiap lantainya sekaligus yang dapat memberikan suasana yang rekreatif dan tidak monoton/ jenu pada pengunjungnya. Hal ini diciptakan melalui penggunaan sistem transportasi vertical yang ditempatkan pada ruang publik seperti pada atrium, sehingga dapat terlihat dengan jelas. Sedangkan pola sirkulasinya hanya menghubungkan pola sirkulasi horizontal antar lantainya.



Gambar.III. 32. Pola Sirkulasi Vertikal Pusat Perbelanjaan

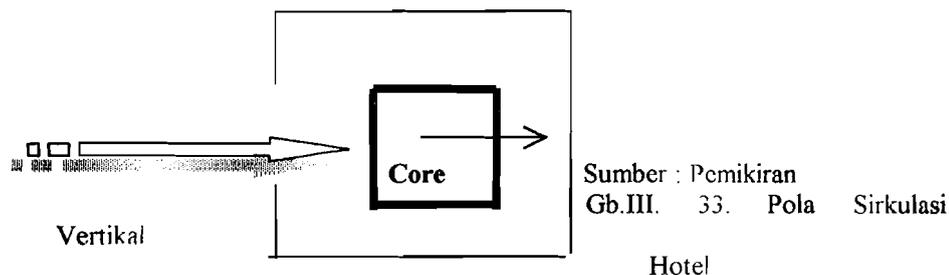
Sumber : Pemikiran

PONTIANAK TRADE CENTER

Pola sirkulasi tersebut memungkinkan pengunjung bergerak pada tiap sudut pusat perbelanjaan sehingga nilai komersial unit-unit retail menjadi seimbang. Untuk mengarahkan pengunjung tersebut maka menggunakan pola linier pada tiap lantainya.

3. Hotel

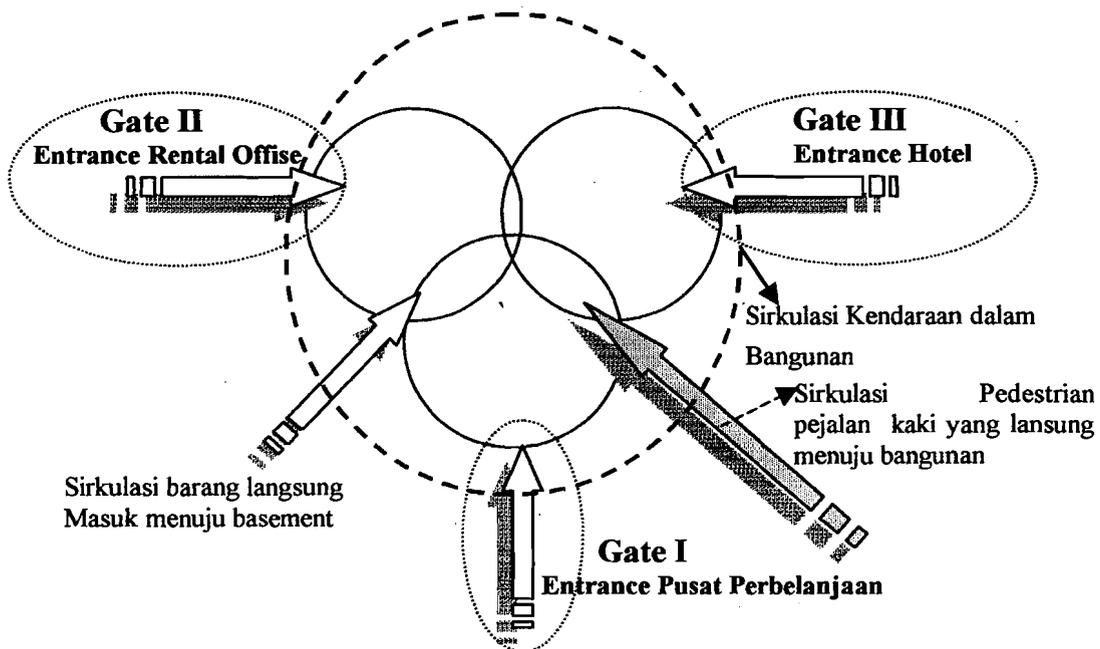
Untuk pola sirkulasi vertikal pada hotel sama dengan pola sirkulasi yang ada pada kantor sewa, dimana menggunakan core yang menghubungkan tiap-tiap lantai dan pola sirkulasi radial dalam menghubungkan tiap-tiap unit kamar.



3.6.2. Sirkulasi Ruang Luar

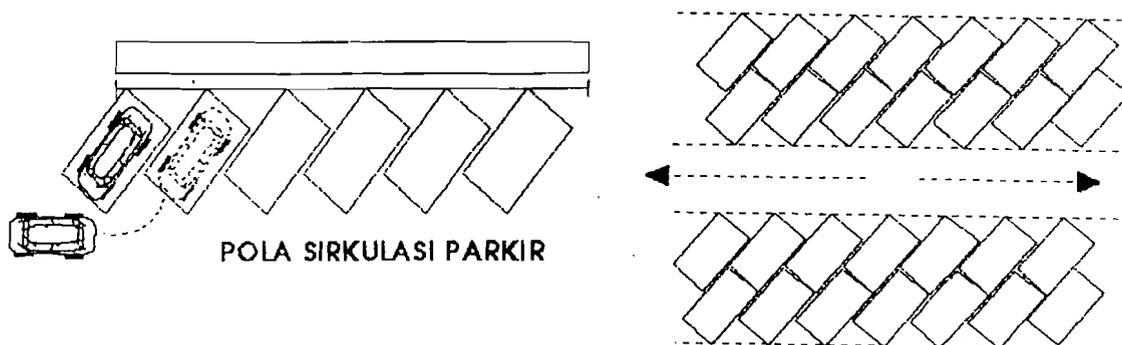
Sirkulasi disini merupakan sirkulasi ruang luar bangunan baik itu kendaraan, parkir, pejalan kaki atau manusia dan sirkulasi barang. Sirkulasi ruang luar dibuat 3 akses entrance yang menuju pada masing-masing fungsi, akses masuk disini digunakan untuk akses kendaraan yang menuju bangunan dan area parkir, sedangkan untuk akses pejalan kaki atau manusia dibuat jalur pedestrian untuk menuju masing-masing fungsi tersebut dan letaknya terpisah dengan jalur kendaraan. Sedangkan untuk jalur sirkulasi bongkar muat barang atau jalur sirkulasi kendaraan untuk barang memakai jalur utama hanya aksesnya langsung ke dalam basement bangunan. Jalur sirkulasi pada masing-masing fungsi didesain mengikuti arah perputaran jarum jam atau mengalir, dan dibuat juga sirkulasi transisi untuk mencapai fungsi yang lain tanpa harus memutar keluar kawasan atau bangunan tersebut.

PONTIANAK TRADE CENTER



Gambar.III. 34. Alur Sirkulasi Ruang luar
Sumber : Pemikiran

Untuk sistem parkir dan pola sirkulasi parkir kendaraan menggunakan pola 45° dan 90° sedangkan untuk sirkulasi parkir mengikuti arah perputaran jarum jam atau mengalir, hal ini untuk mengantisipasi bentrokan antar kendaraan yang akan masuk dan keluar dan juga memudahkan dalam sistem pengamanan kendaraan sehingga memudahkan dalam pengaturan parkir.



Gambar. III. 35. Pola Sistem Parkir
Sumber Pemikiran

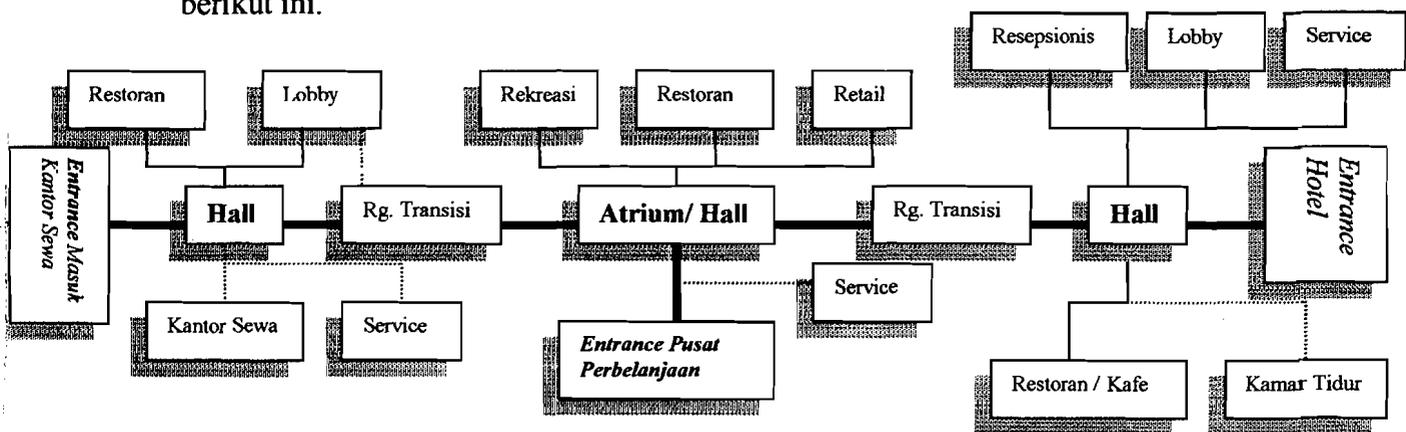
PONTIANAK TRADE CENTER

3.7. Pola Hubungan Ruang

Untuk menentukan hubungan di antara berbagai kelompok kegiatan yang ada antara satu dengan lainnya diusahakan tidak mempunyai hubungan langsung dengan berbagai kelompok ruang yang lain, terutama kelompok ruang komersial yang memiliki hubungan langsung dengan pengunjung karena akan memudahkan akses dan menarik pengunjung untuk datang ke ruang-ruang tersebut. Hal tersebut menyebabkan pola hubungan antar ruang pada Pusat Perdagangan dan Jasa (Trade Center) yang memiliki perbedaan karakteristik didasarkan atas:

1. Pengelompokan kegiatan yang sama
2. Intensitas hubungan kegiatan antar ruang
3. Sifat kegiatan (privat, publik, service)
4. Sirkulasi

Hubungan antar ruang dalam bangunan dapat digambarkan sebagaimana berikut ini.



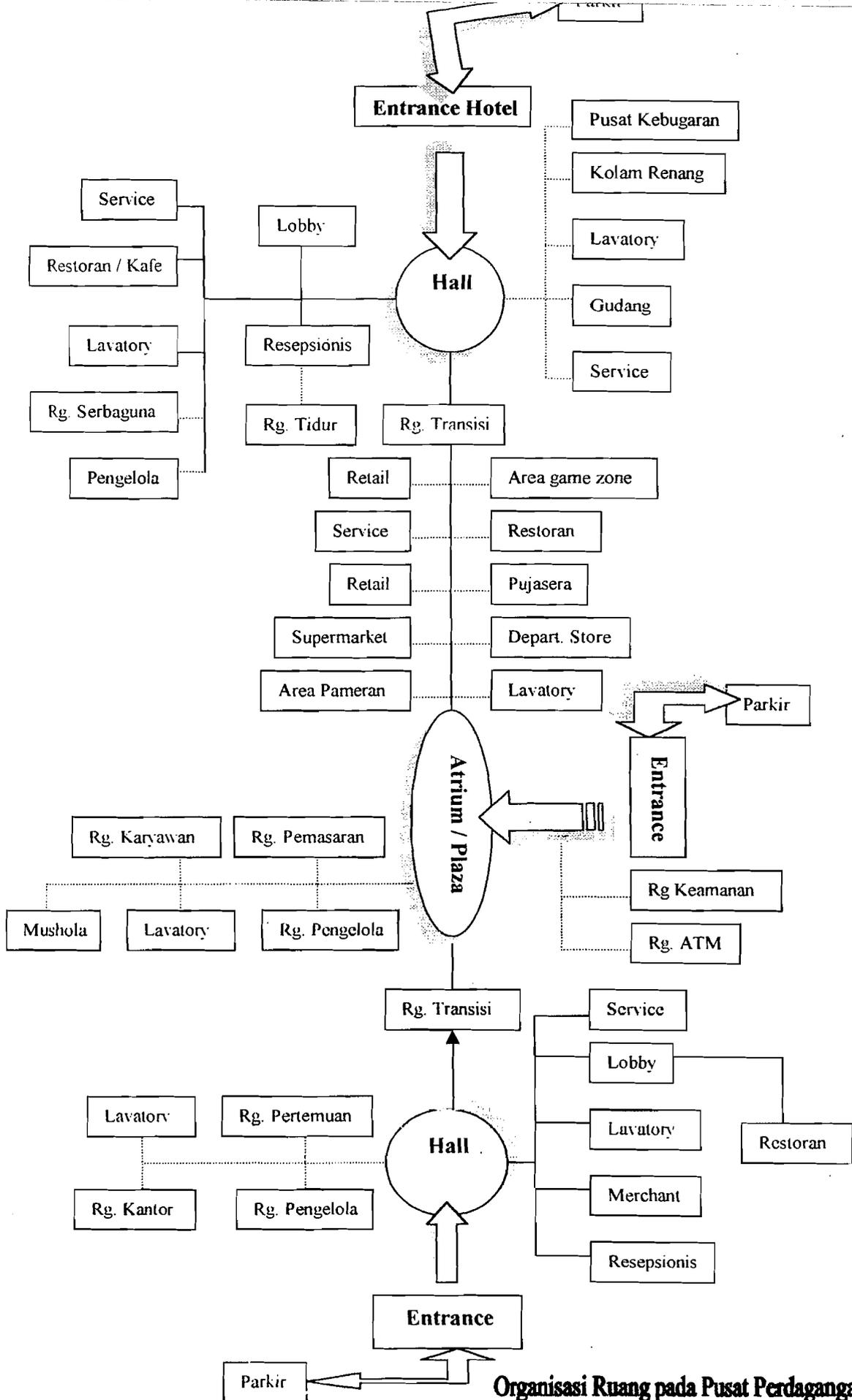
Gambar.III. 36. Hubungan Ruang pada Pusat Perdagangan dan Jasa
Sumber : Pemikiran

Dari hubungan ruang di atas dapat terlihat bahwa pola sirkulasi dalam bangunan memiliki tiga akses pada masing-masing fungsi. Masing-masing akses tersebut memiliki pola linier untuk mengarahkan pelaku atau pengguna secara langsung pada masing-masing fungsi. Hal tersebut diharapkan dapat memberikan kemudahan dan kejelasan aksesibilitas pada tiap-tiap fasilitas.

3.7. Analisis Organisasi Ruang

Berdasarkan analisis di atas maka dibutuhkan tipe gubahan ruang berupa organisasi ruang yang mampu menunjukkan perbedaan kelompok kegiatan yang berbeda karakteristiknya sesuai dengan karakter kegiatan tersebut sekaligus mampu menyelesaikan permasalahan berupa konflik antar kegiatan yang muncul.

1. Adanya konflik antar sifat kegiatan yaitu antara ruang publik dan ruang privat.
2. Ruang publik dijauhkan dengan ruang privat. Hal tersebut dilakukan untuk mengatasi konflik antar kegiatan yang mempunyai karakteristik yang berbeda.
3. Kelompok retail(merchandising) mempunyai karakter visual dan kegiatan yang berkesan komersil dan cenderung ramai sedangkan kelompok lainnya berkesan tenang dan dinamis. Hal tersebut mnyebabkan adanya perbedaan bentuk dan ukuran ruang.
4. Sirkulasi yang terbentuk antar ruang maupun antar kelompok ruang merupakan sirkulasi langsung dan tidak langsung dimana sirkulasi tersebut tidak memusat pada suatu kelompok ruang.
5. Diperlukannya organisasi ruang yang mampu menunjukkan perbedaan kelompok kegiatan yang sesuai dengan karakter kegiatan yang diwadahi.

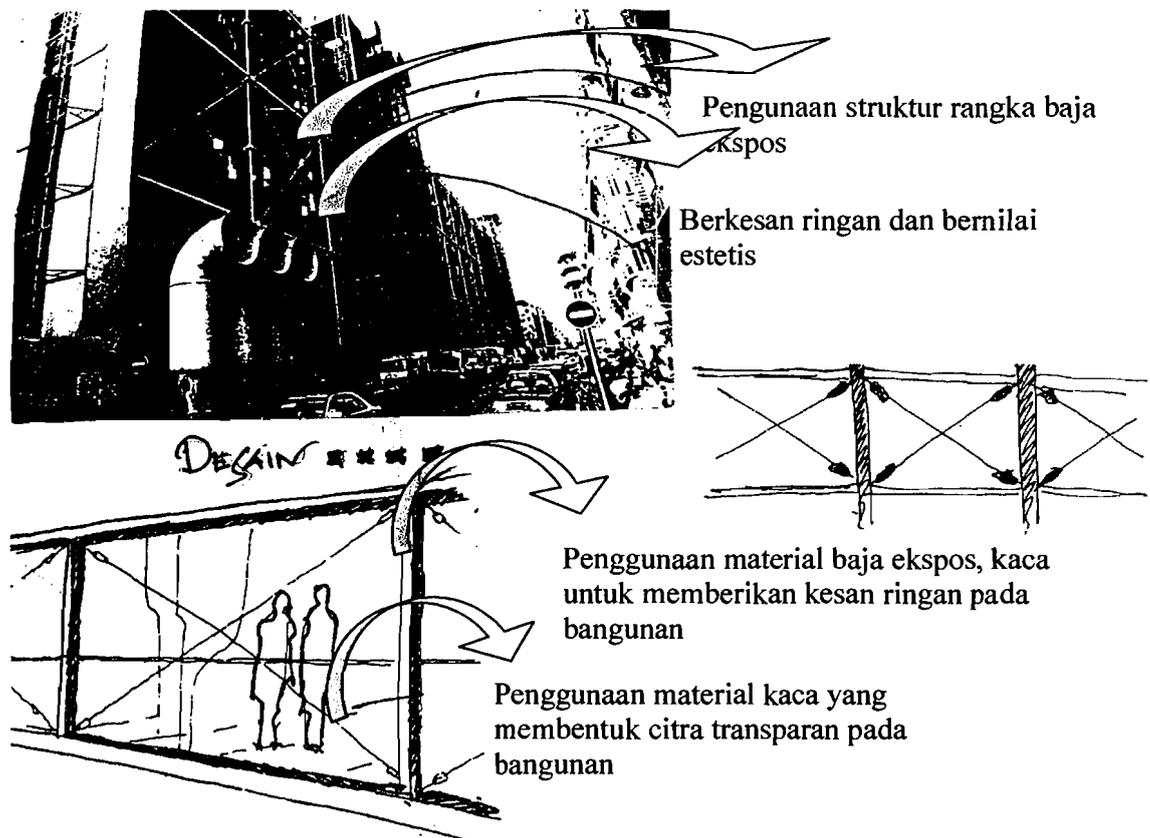


Organisasi Ruang pada Pusat Perdagangan dan Jasa

3.8. Analisis Citra Teknologi Tinggi (High-Tech) Pada Bangunan

3.8.1. Karakter Bangunan Dengan Citra High-Tech

Arsitektur dengan citra high-tech atau disebut juga dengan techno artistic dengan teknologi pabrikan lebih besar dan lebih maju dengan konstruksi utama metal dan logam, baja tahan karat, dan kabel-kabel baja yang ditonjolkan, baik pada ruang dalam maupun luar. Sehingga bahan, struktur, sistem, dan sub sistem struktur, konstruksi, dan dekorasi secara integral penampilan bentuk yang indah berkarakter khusus. Selain metal dan logam, pada bangunan high-tech juga menggunakan material dari kaca dan *fibreglass transparan*.



Gambar III. 37. Analisis Karakter Bangunan High-Tech

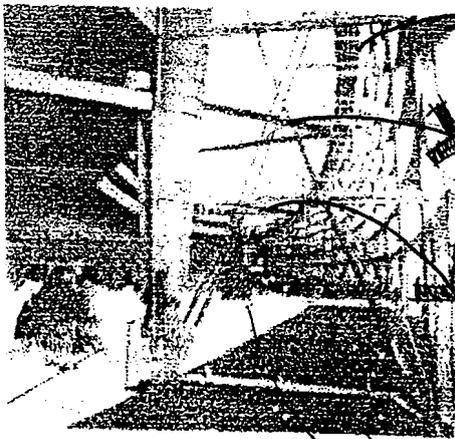
Adapun ciri bangunan dengan aplikasi dari citra visual high-tech dipengaruhi faktor struktur, bentuk dan bahanyang dapat dirinci sebagai berikut :

1. Bentuk bangunan high-tech

Bentuk bangunan high-tech dipengaruhi oleh :

a. *Indide-Out*

Elemen yang seharusnya berada di dalam diletakkan di luar (ekspose). Contoh penempatan struktur dan jaringan mekanikal sebagai elemen interior dan sculpture yang biasanya ditempatkan di dalam bangunan.



Penggunaan material baja pada interior bangunan

Penggunaan struktur kabel okspos pada interior

Pengeksposan kolom dengan pelapis alumunium sehingga terlihat seperti logam

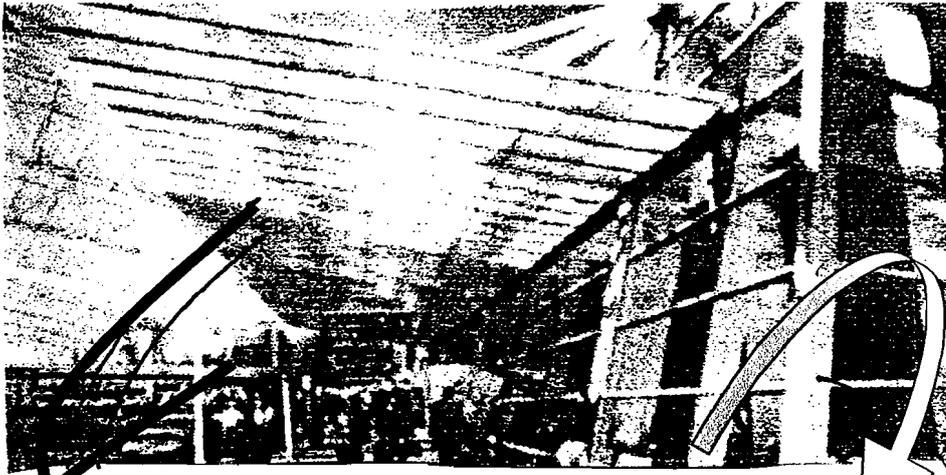
Gambar III. 38. Ekspos Elemen Ekterior dan Interior (Pompidou Center, Paris)

b. *Transparancy, Layering, and Movement*

Berpijak pada tiga kualitas keindahan yang diolah menjadi satu, yaitu :

1. *Transparency* (tembus pandang)

Pemakaian *glass curtain wall* dengan menggunakan materi *fire glass* dan *fire frame*. Karena transparansi adalah kunci dari symbol high-tech. Tentunya dengan menggunakan material *curtain wall* yang selain memiliki nilai estetik lebih, juga harus memiliki ketahanan yang sama dengan penmggunaan dinding massif.



Gambar III. 39. Portland Int. Airport

Struktur rangka baja

Keberadaan sistem struktur kabel untuk mendapatkan kesan ringan

Dipergunakan sebagai atap selasar pada bangunan komersial

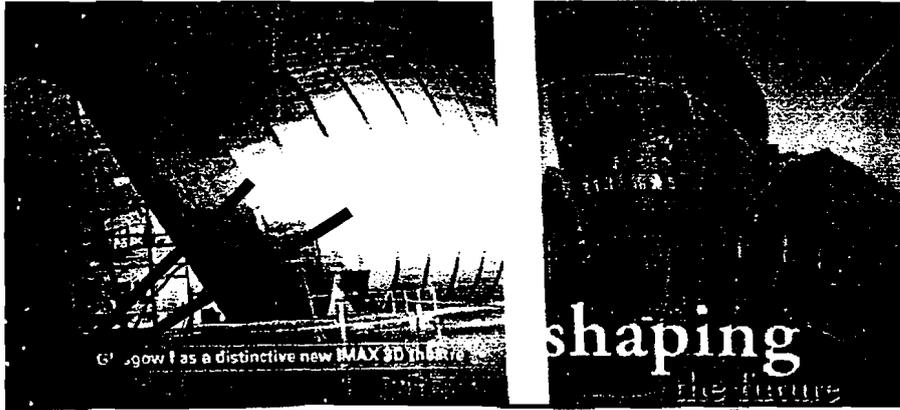


Penggunaan bahan penutup atap yang transparan tembus sinar seperti piber

Rangka baja ekspos dengan lapis alumunium

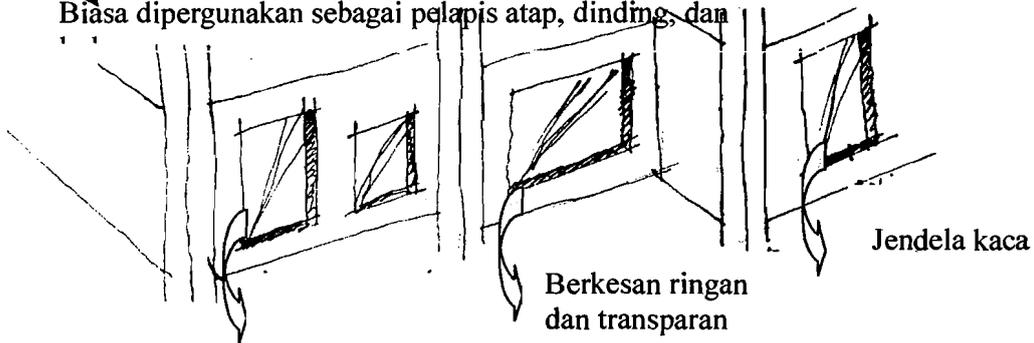
2. *Layering* (lapisan)

Penggunaan bahan metal berupa alumunium komposit material yaitu alucobond sebagai penutup dome yang mencirikan bangunan futuristic dengan teknologi tinggi. Alumunium juga termasuk sebagai material *non combustible*



Gambar. III. 40. Glasgow Imax Theater dan Tinseltown cinemas dan Vancouver menggunakan material alucobond

Mempergunakan bahan alucobond dan kaca
Biasa dipergunakan sebagai pelapis atap, dinding, dan



Jendela kaca

Berkesan ringan dan transparan

3. *Movement* (pergerakan)

Ritme atau irama yang memperlihatkan keharmonisan dari suatu bangunan, sehingga terlihat serasi dan tidak terjadi saling bertolak belakang.

2. Konstruksi bangunan high-tech

a. *Celebration Process*

Logika konstruksi yang diungkapkan secara jujur "how's thing's work"

PONTIANAK TRADE CENTER

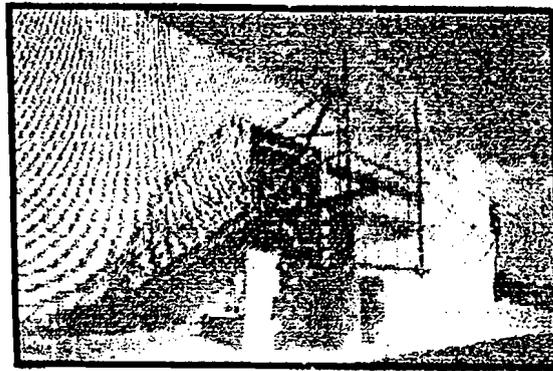


Pengeksposan struktur baja pada interior bangunan

Gambar III. 41. Ekspos Elemen Ekterior dan Interior (Pompidou Center, Paris)

b. *A light fillgree and tensile member*

Penggunaan bahan dan struktur yang ringan.



Gambar III. 42. *A light fillgree and tensile member*

Salah satu karakter yang kuat pada bangunan arsitektur high-tech adalah *optimistic confidence in scientific culture* atau optimis serta percaya diri dalam menghadapi ilmu pengetahuan. (Muhammad Hidayat Syarif / TA / UII / 1998)

3.8.2. Analisis Penerapan High-Tech pada Bangunan

Aplikasi teknologi pada bangunan mencakup pada struktur bangunan, bahan bangunan, sistem pengendalian bangunan dan utilitas bangunan.

a. Sistem Struktur Bangunan

Struktur bangunan memiliki peran membangun kekuatan estetika bangunan, dengan ungkapan kesimbangan statis, memenuhi kebutuhan fungsional dan memenuhi syarat-syarat ekonomis. Syarat tritunggal dalam perencanaan

bangunan (fungsional, structural, dan estetis) merupakan elemen-elemen yang saling berhubungan erat satu sama lain. Struktur bangunan yang paling ideal adalah yang paling stabil, kuat, fungsional, ekonomis dan estetis.

Bila syarat fungsi, struktur dan bentuk sudah tepat maka segi estetikanya yang mencakup segi-segi seni, arsitektur, ekologi, sosial budaya, sejarah, tradisi dan ekonomi merupakan syarat katiga yang harus diperhitungkan.¹⁸

Sistem struktur merupakan pemikul beban pada sebuah bangunan yang dirancang sebagai tanggapan terhadap gaya-gaya yang diakibatkan oleh dalam bangunan maupun dari luar bangunan yang diperkirakan akan muncul.



Gambar.III. 43. Gaya yang Berkerja pada Struktur

Sehubungan dengan hal tersebut maka struktur yang digunakan sebaiknya memperhatikan bahan yang akan digunakan, kekuatan atau daya tahan bahan yang digunakan, beban atau momen yang bekerja, dimensi *grid* yang digunakan maupun keadaan lingkungan sekitarnya seperti jenis tanah dan daya dukung tanah. Berikut ini adalah tabel perbandingan bahan yang sering digunakan sebagai struktur bangunan:

Kriteria	Bahan		
	Beton	Baja	Komposit
Sifat	Kaku, mudah dibentuk	Kaku, Bentuk tertentu	Kaku, Mudah dibentuk

¹⁸ R. Sutrisno, Bentuk Struktur Bangunan dalam Arsitektur Modern, PT.Gramedia, Jakarta, 1984

Bentuk	Sesuai dengan kebutuhan	Sesuai dengan fabrikasi	Sesuai dengan kebutuhan
Daya tahan terhadap api; 1. Api 2. Cuaca	Tahan hingga 100 ^o -400 ^o c. Tahan karat, koefisien femuaiian kecil	Tahan hingga 250 ^o c Kurang tahan karatb, koefisien muai besar	Tahan hingga 100 ^o -450 ^o c Tahan karat, koefisien muai kecil
Pelaksanaan : 1. Waktu 2. Cara	Singkat/ cukup lama, dikerjakan bertahap dan tergantung cuaca Cetak ditempat atau dibuat di pabrik	Singkat dan tidak tergantung cuaca Dibuat di pabrik	Singkat/ cukup lama, dikerjakan bertahap dan tergantung cuaca Cetak ditempat atau dibuat di pabrik
Mcam	Beton in situ dan beton pracetak	Baja profil	Tergantung variasi komposisi
Elemen yang dapt dibentuk	Kolom, balok, dinding dan lantai	Kolom dan balok	Kolom, balok dan lantai

Tabel III. 5. Perbandingan bahan-bahan struktur

Disamping itu struktur tersebut telah memenuhi pertimbangan-pertimbangan fabrikasi dan pembangunan, pertimbangan mekanis maupun kesediaan dan harga konstruksi utamanya¹⁹

Perencanaan struktur merupakan faktor penting yang juga harus dipertimbangkan sebagai salah satu penentu utama yang sangat mempengaruhi estetika bangunan. Bangunan yang bernilai estetika adalah bangunan yang strukturnya dapat mengungkapkan perasaan estetis melalui keseimbangan yang statis dan memberikan kepuasan dalam memenuhi kebutuhan fungsional, sehingga pada struktur harus memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut :

- Kemudahan perbaikan (*Serviceability*)
- Stabilitas (*Stability*)
- Kekuatan (*Stength*)
- Keamanan (*Safety*)
- Ketahanan atau keawetan (*Durability*)

b. Bahan Bangunan

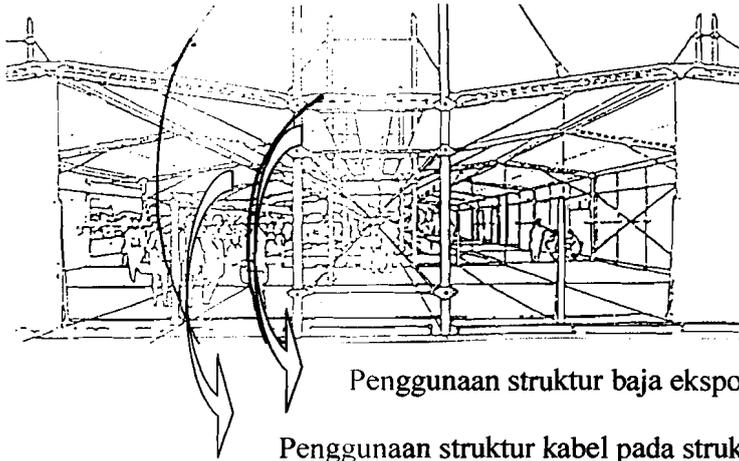
Tiap-tiap bahan bangunan memiliki karakter masing-masing. Ekspresi dari material pembentuk bangunan akan menimbulkan kesan yang berbeda dengan material lain. Penggunaan material bangunan dari logam seperti aluminium, baja dan logam lainnya menjadikan bangunan ini bercitra mesin. Kekontrasan bangunan dengan lingkungan sekitar menjadi daya tarik, karakter yang spesifik dan mengesankan sebagai kekuatan dari bangunan.

Dukungan bahan memegang peranan yang sangat penting dalam ungkapan visual bangunan. Karakteristik bahan bangunan yang berbeda-beda dapat memberikan ekspresi yang berbeda terhadap citra bangunan. Jenis dan karakteristik bahandapat dilihat pada tabel berikut ini :

Jenis Material	Sifat	Kesan Penampilan
Batu alam	Fleksibel terutama pada detail untuk macam-macam struktur	Alamiah, menyatu dengan alam
Beton	Mampu menahan gaya tekan, mudah menyesuaikan dengan struktur lain	Formal, keras, kaku, kokoh dan sederhana
Baja	Mampu menahan gaya tarik, tidak tahan terhadap panas tinggi	Ornamental, praktis ringan, kokoh, dan keras
Metal	Efisien, lentur	Ringan, mewah, elegance, dinamis
Plastik	Mudah dibentuk, mudah diberi warna, tetapi getas (rapuh)	Ringan, dinamis, formil
Kaca	Transparan, reflektansi tinggi	Dingin, ringan dan dinamis
Tekstil	Indah, lentur	Ringan, Hangat, dinamis
Kayu	Muai besar	Kuat, ornamental

Tabel III. 6. Jenis material, sifat, dan kesan yang ditimbulkan

¹⁹ Wolfgang Schueller, Op. cit.



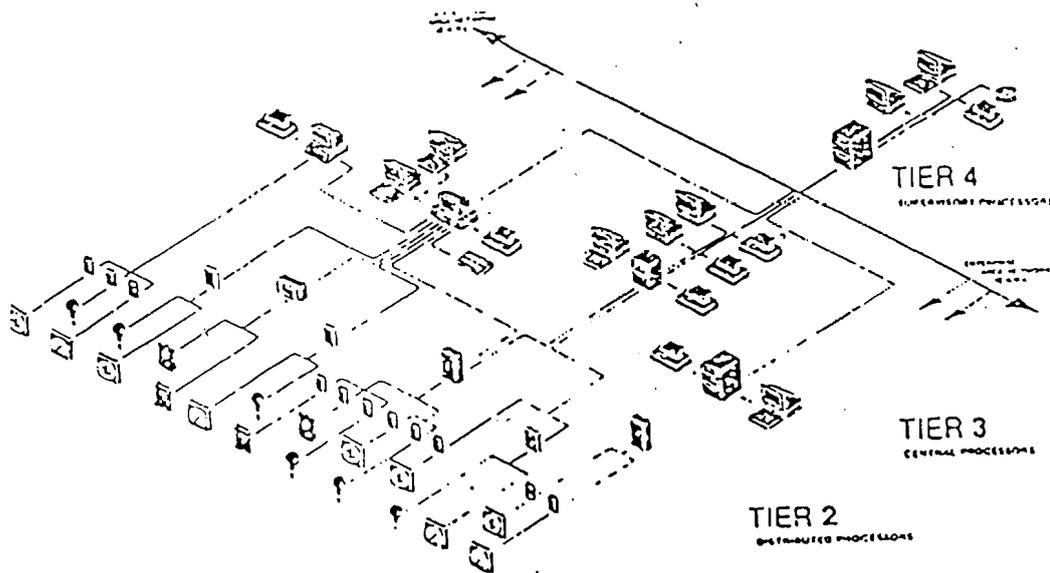
Penggunaan struktur baja ekspos pada interior bangunan

Penggunaan struktur kabel pada struktur bangunan

Gambar III. 43. Material logam pada bangunan
Sumber : *Masted Structures in Architecture*

c. Sistem Pengendalian Bangunan

Sistem pengendalian bangunan dengan sentuhan teknologi tinggi memberikan jiwa terhadap suatu bangunan akan dirasakan oleh pengamat. Dari sini muncul gejala personifikasi bangunan dengan munculnya istilah bangunan pintar (*intelligent building*). Sistem pengendalian bangunan dengan otomatisasi mempermudah pengawasan dan meningkatkan kinerja bangunan.

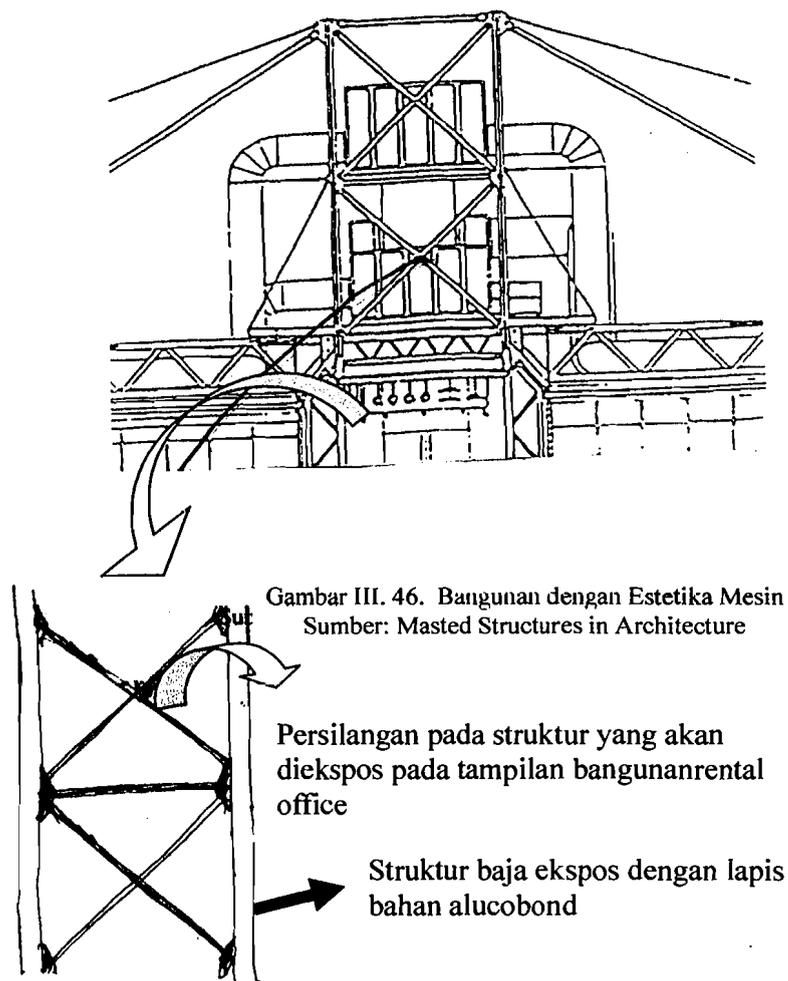


Gambar III. 45. Skema Sistem Arsitektur pada bangunan pintar
Sumber : *Energy Efficient Building*

Otomatisasi dapat dilakukan dalam hal keamanan, pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran, sistem komunikasi hingga pemanfaatan energi. Misal pemanfaatan energi sinar matahari sebagai pemanas ataupun pendingin bangunan dan pemanfaatan untuk sumber energi listrik alternatif.

d. Estetika mesin (*machine aesthetic*) dan bervisi kemas depan (*future*).

Didominasi bahan-bahan logam atau penemuan baru, menggunakan sistem struktur advance, serta pengaplikasian teknologi pada hampir seluruh bagian bangunan. Namun demikian, terdapat sifat-sifat yang mesti membedakan antara mesin dengan bangunan.



e. Utilitas Bangunan

1. Pengkondisian Udara

Untuk mendapatkan suhu dan penghawaan yang dapat mempengaruhi terhadap efektivitas kerja karyawan, penghuni hotel dan pengunjung shopping mall maka diperlukan suatu pengkondisian udara sesuai dengan kebutuhan baik secara alami ataupun buatan.

Pada hotel, rental office dan shopping mall sistem pengkondisian udara adalah menggunakan air conditioner sebagai penghawaan buatan. Hal ini dikarenakan ruang-ruangnya membutuhkan kenyamanan yang sesuai dengan tingkat kepentingannya.

2. Pencahayaan

Pada bangunan Shopping mall 70% ruangan didominasi penerangan buatan sisanya dengan pencahayaan alami. Sedangkan untuk hotel dan rental office 85% dengan penerangan buatan dan sisanya penerangan alami.

3. Perlindungan Kebakaran

Jenis perlengkapan perlindungan terhadap kebakaran dan jumlahnya disesuaikan dengan standar yang diisyaratkan. Pada bangunan publik Perlengkapan perlindungan kebakaran terdiri dari fire hydrant, sprinkler, alarm, deteksi dan tabung kebakaran (*fire extinguisher*). Untuk fire hydrant menggunakan sistem central, dimana penempatan water tank terletak pada salah satu bangunan yang paling tinggi atau dibuat suatu menara air yang dipergunakan bersama-sama dan disalurkan kesemua perlengkapan kebakaran pada masing-masing fungsi, sehingga dalam pemakaiannya tidak terlalu boros dan sangat efisien.

4. Elektrikal

Sumber listrik utama adalah berasal dari PLN sedangkan genset sebagai sumber cadangan jika seaktu-waktu sumber utama ada gangguan. Kedua sumber listrik ini harus digunakan pada setiap bangunan besar. Pada bangunan multifungsi ini genset yang digunakan memakai sistem central, dimana pada sistem central ini sumber listrik atau genset berada dalam satu pusat ruang genset. Genset tersebut terdapat 3 panel yang menghubungkan pada masing-masing fungsi yang ada pada Pusat Perdagangan dan Jasa. Hal tersebut dikarenakan oleh beberapa faktor-faktor, sebagai berikut :

- Efisiensi

Dalam penggunaan genset dengan sistem central ini lebih efisien karena penggunaan energi listrik dalam bangunan dapat diatur pemakaiannya.

- Aktifitas Kegiatan

Aktifitas kegiatan disini berpengaruh juga dalam pemakaian tenaga listrik, dimana pada fungsi rental office dan pusat perbelanjaan aktifitas dari kegiatan tersebut energi listrik yang digunakan hanya pada jam-jam sibuk kerja sedangkan pada hotel pemakaiannya energi listrik dipakai selama 24 jam penuh.

- Sistem Pengawasan, pengecekan dan Kebutuhan Ruang pada sistem central ini lebih mudah dan tidak membutuhkan terlalu banyak ruang dan pengawas dalam penjagaan dan pengecekan.

5. Transportasi Vertikal

Transportasi vertical yang digunakan dalam bangunan adalah eskalator pada shopping mall, lift pada hotel dan rental office serta tangga konvensional yang biasanya juga disebut tangga darurat.

6. Sistem Suplai Air

Suplai air bersih berasal dari PDAM dan sumur bor yang ditampung dalam tangki air bawah (reservoir) yang dipompa ke tangki air atas (*upper tank*). Sedangkan sistem pendistribusiannya menggunakan dua kemungkinan yaitu:

a. Down feed system

Keuntungan sistem ini adalah hemat listrik karena pompa hanya dihidupkan sewaktu bak air kosong setelah penuh akan mati, pendistribusian air tidak tergantung pada pompa. Sedangkan kerugiannya beban struktur akan bertambah, perlunya ruangan khusus untuk upper tank.

b. Up feed system

Keuntungan tidak memerlukan upper tank sehingga beban struktur tidak bertambah. Kekurangannya adalah pemanfaatan energi listrik yang besar karena pompa dalam keadaan hidup terus baik dipakai ataupun tidak.

3.8.3. Kesimpulan Citra High-Tech pada Bangunan

Dari hasil analisis diatas maka citra bangunan pada Trade Center dapat diwujudkan dari penggabungan bentuk-bentuk konstruksi, bahan, dan sistem utilitas serta dipengaruhi oleh fasilitas bangunan yang ada. Dari hasil tersebut didapat pendekatan-pendekatan desain sebagai bahan pertimbangan perancangan adalah sebagai berikut :

1. Struktur Bangunan

Dukungan sistem struktur memegang peranan penting dalam suatu bangunan, terutama kekuatan dan estetika bangunan. Bangunan yang bernilai seni adalah bangunan yang strukturnya dapat mengungkapkan perasaan melalui keseimbangan statis, memberikan kepuasan kebutuhan fungsional, dan memenuhi persyaratan ekonomis.

Sistem struktur yang digunakan dengan pertimbangan :

- a. Struktur harus memenuhi kaidah stabilitas dan mendukung kegiatan yang diwadahi (*stability and serviceability*).
- b. Sistem struktur bangunan harus mampu memikul beban sendiri maupun beban hidup (*strength*).
- c. Struktur harus mampu menjamin keamanan terhadap kegiatan (*safety*).
- d. Bentuk struktur dapat mendukung citra high-tech (*esthetic*).

Dalam ungkapan citra high-tech, sistem struktur bangunan mengarah pada sistem struktur industri, yang bisa berupa gabungan dari beberapa sistem, yaitu :

- a. Sistem struktur dinding pemikul (*bearing wall*) atau *core*.
- b. Sistem struktur rangka baja.
- c. Sistem struktur *coisson* dan tiang pancang.

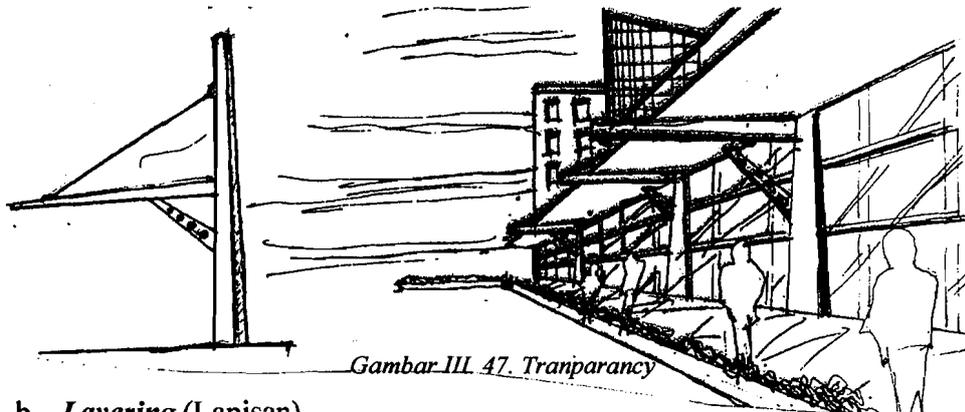
Penggunaan struktur yang ringan pada bangunan *space frame* dengan *forming material* dimana *space frame* adalah salah satu ciri dari bangunan high-tech, karena dengan penggunaan *space frame* maka berarti memperlihatkan bagian struktur yang ringan seperti rangka atap dan lain-lain, yang biasanya ditutupi. Namun dengan *space frame* yang diekspos bangunan telah menunjukkan jenis struktur yang digunakan.

2. Bahan Bangunan

Dalam Penggunaan bahan diharapkan dapat mendukung, beberapa falsafah dari gaya-gaya high-tech diantaranya :

a. *Transparancy*

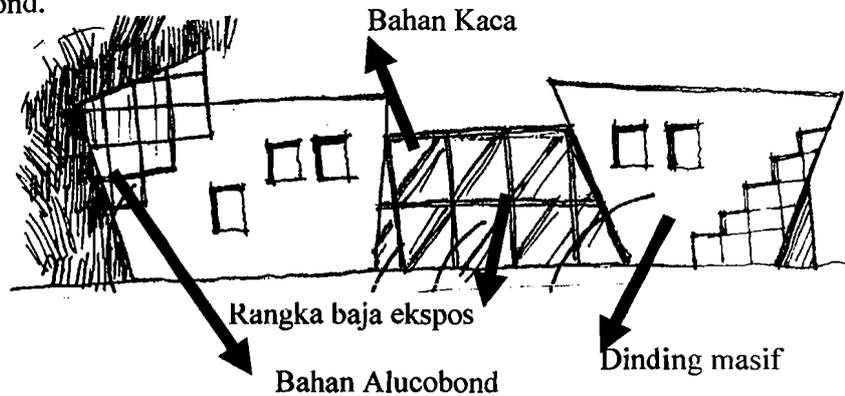
Pemakaian *glass curtain wall* dengan menggunakan materi *fire glass* dan *fire frame*.



Gambar III. 47. *Tranparancy*

b. *Layering* (Lapisan)

Penggunaan bahan metal berupa alumunium komposit material yaitu alucobond.



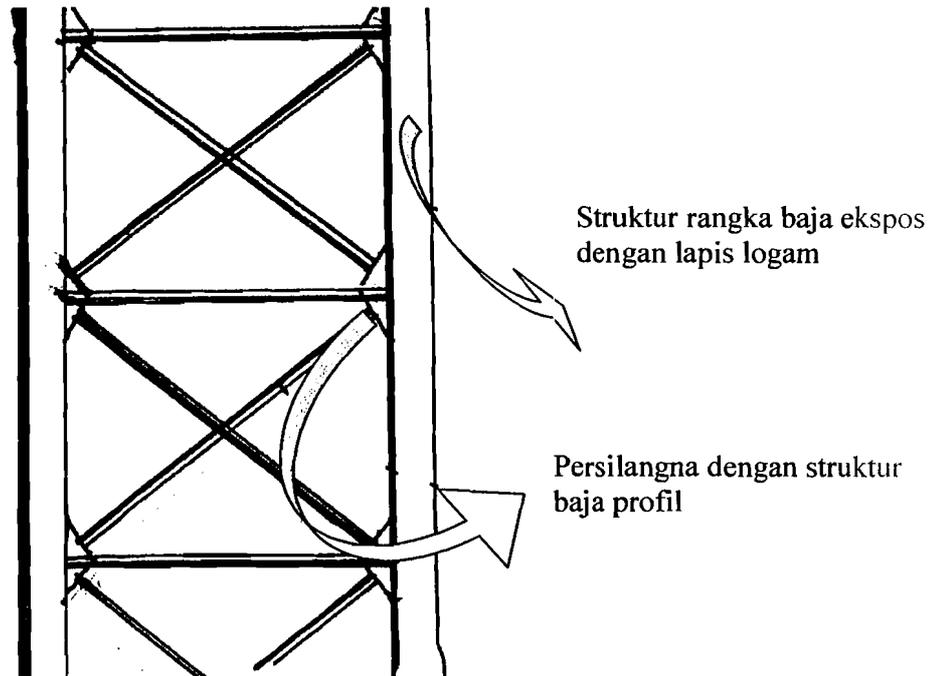
Gmbar. III. 48. *Layering* (Lapisan)

c. *Movement*

Merupakan ritme atau irama yang memperlihatkan keharmonisan dari suatu bangunan.

d. Indide-Out

Pada bangunan high-tech sebagai bagian dari dekoratifnya adalah elemen yang diekspos, (seperti rangka, kabel, baja, balok, tiang, dan lain-lain).



Gambar III. 49. Ekspos Baja Struktur (Indide Out)

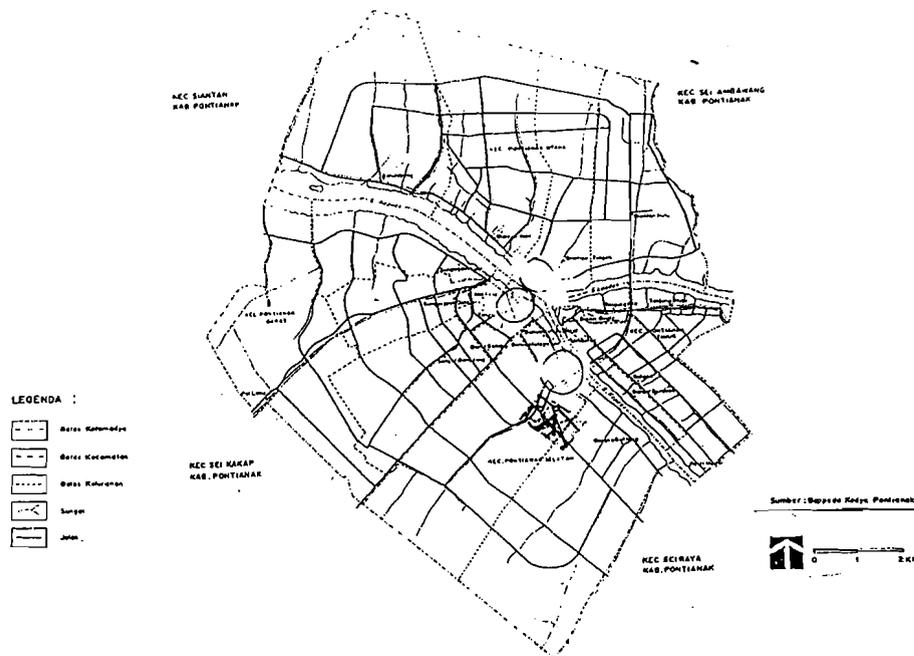
BAB 4

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSAT PERDAGANGAN DAN JASA (TRADE CENTER)

4.1. Konsep Perencanaan

4.1.1. Letak Lokasi / Site Terhadap Tata Wilayah

Seperti diketahui diatas bahwa letak site adalah dikawasan jalan Jenderal Ahmad Yani, dimana kawasan ini terletak di pusat kotamadya Pontianak Kalimantan Barat dengan luasan site ± 2 Ha.



Gambar IV.50 . Letak Lokasi /Site Terhadap Kotamadya Pontianak
Sumber : RDTRK Pontianak

4.1.2. Pemilihan Lokasi

Sesuai dengan tujuan dari perencanaan, yaitu merencanakan suatu Pusat Perdagangan dan Jasa (Trade Center), maka lokasi yang dipilih harus merupakan

lingkungan yang benar-benar strategis dan mudah dalam pencapaian dengan kriteria sebagaiberikut :

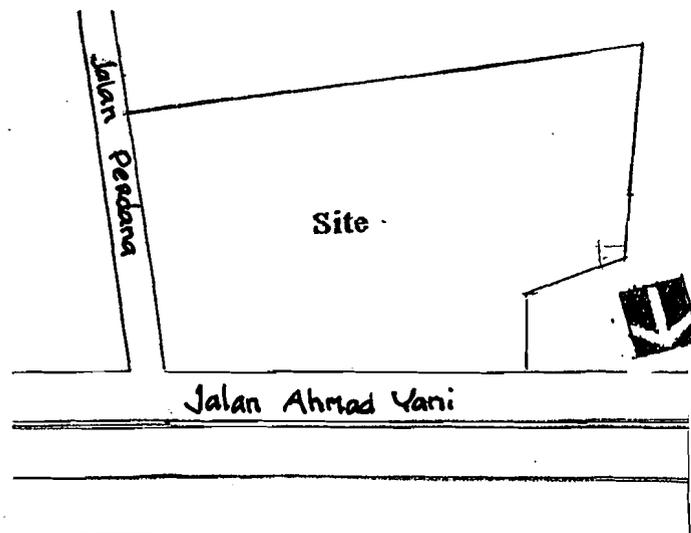
1. Peraturan pemerintah setempat.
2. Bersada didekat pusat perdagangan dan perkantoran.
3. Keterjangkauan dengan transportasi kota.
4. Pencapaian dengan fasilitas umum.

Untuk mendukung eksistensi suatu bangunan harus mempertimbangkan pemilihan tapak dari bangunan tersaebut. Lokasi yang ditetapkan sebagai Pusat Perdagangan dan Jasa ini adalah berada kawasan Jalan Jenderal Ahmad Yani Kotamadya Pontianak, dimanakawasan tersebut adalah kawasan perdagangan dan perkantoran.

Adapun lokasi site tersebut dibatasi :

- Sebelah Timur : Perkantoran
- Sebelah Barat : Perkantoran dan Museum
- Sebelah Selatan : Perumahan penduduk
- Sebelah Utara : Perumahan dan Perdagangan jalan Gajahmada

Site tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :

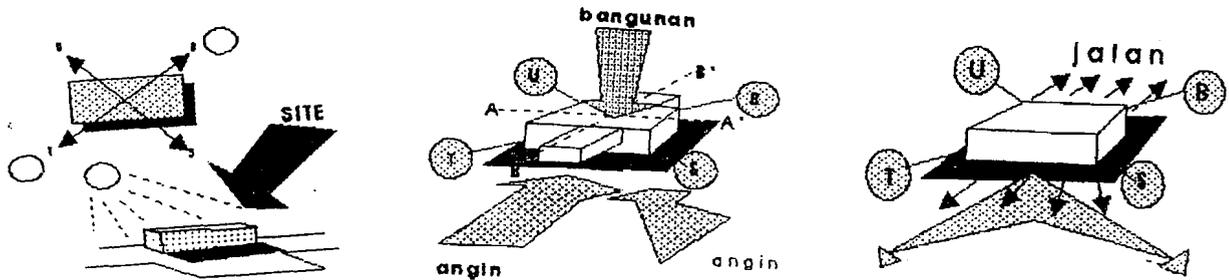


Gambar IV.51 Site Untuk Pusat Perdagangan dan Jasa (Trade Center)
Sumber : Pengamatan Lokasi

4.1.3. Orientasi Bangunan

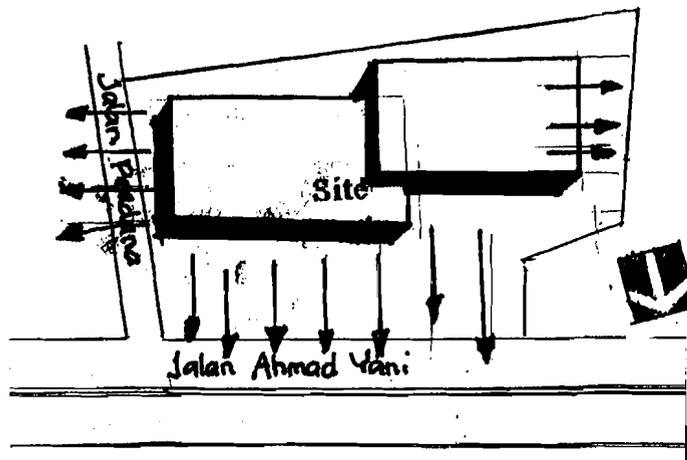
Orientasi Bangunan memiliki pertimbangan yang menyangkut masalah orientasi matahari, datangnya angin, dan arah pandang .

Terhadap Matahari, Angin Dan Arah Pandang



Gambar IV.52. Orientasi Bangunan Terhadap Matahari, Arah Angin dan Arah Pandang
Sumber : Analisa Site

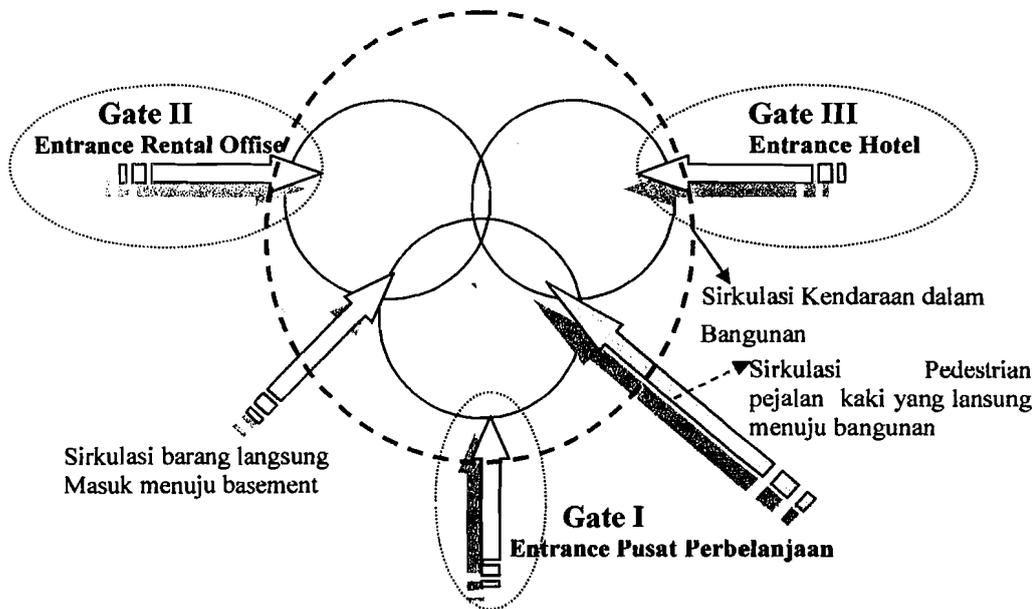
Sedangkan konsep orientasi bangunan terbagi dua yaitu orientasi kedalam bangunan dan orientasi keluar bangunan. Ini sesuai dengan kegiatan yang ada, dimana sebagian kegiatan yang berorientasi kedalam dan sebagian lagi kedalam bangunan. Kegiatan yang berorientasi kedalam diantaranya adalah kedlompok ruang-ruang perkantoran sedangkan kelompok ruang hotel berorientasi keluar dan kelompok ruang komersial berorientasi keluar dan kedalam bangunan.



Gambar IV.53 . Orientasi Bangunan
Sumber : Analisa Site

4.1.4. Pola Sirkulasi Site dan Pemilihan Entrance

Sirkulasi diluar site didominasi oleh kendaraan bermotor, hal ini dikarenakan dari fungsi-fungsi yang mewadahi Pusat Perdagangan dan Jasa (Trade Center) tersebut seperti, zona privat (hotel dan perkantoran) dan fasilitas komersial yang memerlukan akses langsung dengan faktor keamanan. Oleh karena itu sirkulasi masuk utama datang dari arah jalan Perdana yang berada disebelah Barat dan jalan Jenderal Ahmad Yani yang berada disebelah Utara bangunan. Untuk mengantisipasi bentrokan antar kendaraan yang akan masuk dan keluar arah sirkulasi dibuat mengalir sehingga tidak terjadi saling betrok antar kendaraan yang masuk dan keluar sedangkan sirkulasi yang akan menghubungkan antar fungsi dibuat suatu sirkulasi transisi yang menghubungkan fungsi-fungsi tersebut secara langsung tanpa harus memutar keluar bangunan.



Gambar IV.54. Alur Sirkulasi Ruang luar
Sumber : Pemikiran

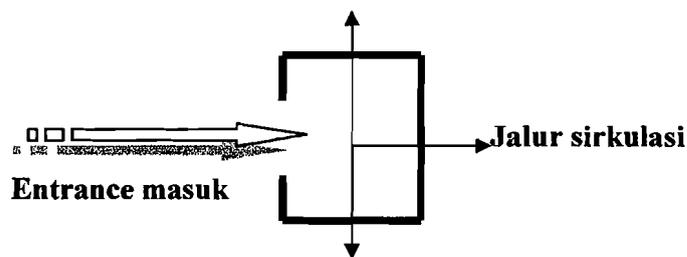
4.1.5. Sirkulasi Horizontal

Sirkulasi dalam bangunan yang terbagi dua yaitu sirkulasi horizontal dan vertikal. Untuk sirkulasi horizontal bangunan dipergunakan pola sirkulasi radial,

linier dan gabungan dari keduanya linier radial pada masing-masing fungsi adapun sirkulasi dari fungsi tersebut adalah :

1. Rental Office (Kantor Sewa)

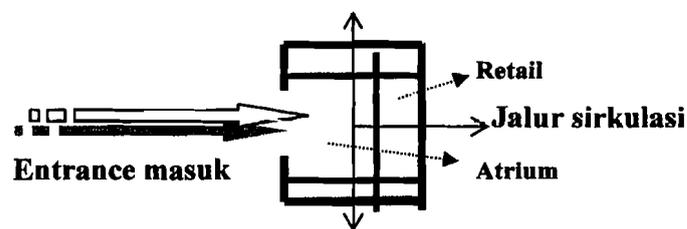
Pola sirkulasi yang ditekankan pada kantor sewa adalah kemudahan dan kejelasan akses yang dapat mendukung kegiatan formal kantor. Untuk itu pola yang digunakan adalah pola linier agar dapat mencapai ruang secara langsung dan jelas. Sedangkan untuk mencapai ruang dan fasilitas lainnya pola linier tersebut digabungkan dengan pola radial pada suatu titik atau ruang.



Gambar IV.55 Pola Sirkulasi Pada Kantor Sewa
Sumber: Pemikiran

2. Pusat Perbelanjaan

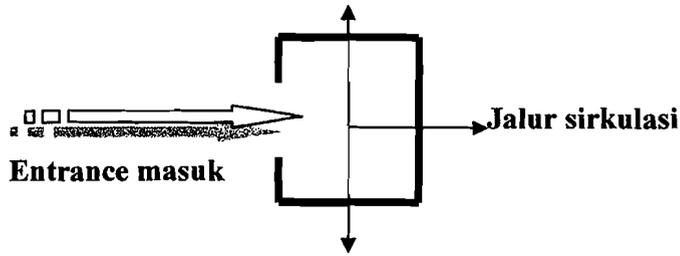
Pola sirkulasi di sini dipecahkan oleh ruang-ruang transisi berupa hall dan atrium yang diharapkan dapat memberikan kesan monoton dalam upaya membuat pola yang rekreatif. Pola yang digunakan yaitu pola sederhana berupa pola linier dengan melewati retail dan *anchor tenant* dalam bangunan.



Gambar IV.56. Pola Sirkulasi Pada Pusat Perbelanjaan
Sumber: Pemikiran

3. Hotel

Pola sirkulasi pada hotel membutuhkan pencapaian secara langsung pada unit-unit kamar mengingat hotel memiliki sifat kegiatan privat yang memerlukan keamanan dan kenyamanan bagi pengunjungnya. Oleh karena itu, pola sirkulasi yang digunakan adalah pola linier yang digabung dengan pola radial untuk pencapaian ke tiap-tiap unit kamar.

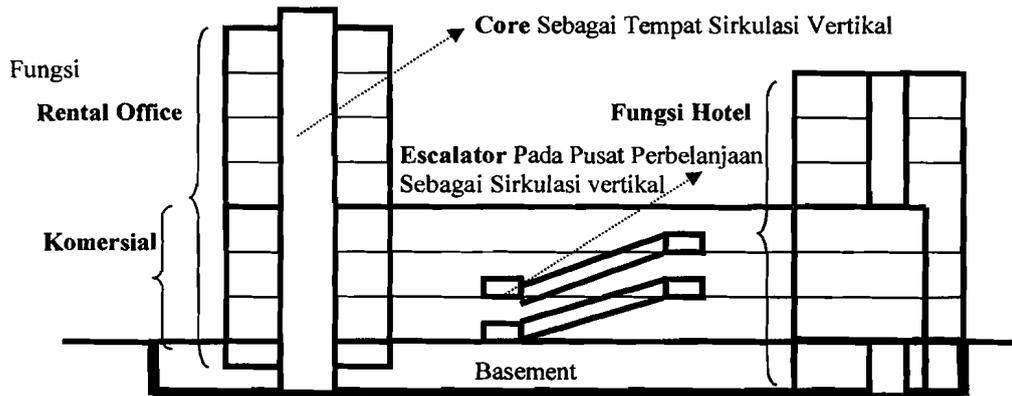


Gambar IV.57. Pola Sirkulasi Pada Hotel
Sumber: Pemikiran

4.1.6. Sirkulasi Vertikal

sirkulasi vertikal dalam bangunan berupa penggunaan tangga, lift, escalator pada pusat perbelanjaan. Namun untuk pencapaian masing-masing ruang secara vertikal keatas berbeda-beda pada masing-masing fungsi, hal ini disebabkan adanya perbedaan dari fungsi tersebut, seperti perkantoran yang harus bergerak cepat dalam mencapai ruangnya secara vertikal dan hotel dalam menuju masing-masing kamar dengan tingkat keamanan, efisiensi yang tinggi. Jika dibandingkan dengan pusat perbelanjaan yang sebgal tempat rekreasi dan shopping sehingga hanya menggunakan escalator yang berada ditengah atrium dan tangga, karena fungsi tersebut ingin memperlihatkan produk-produk yang akan ditawarkan.

Pontianak Trade Center

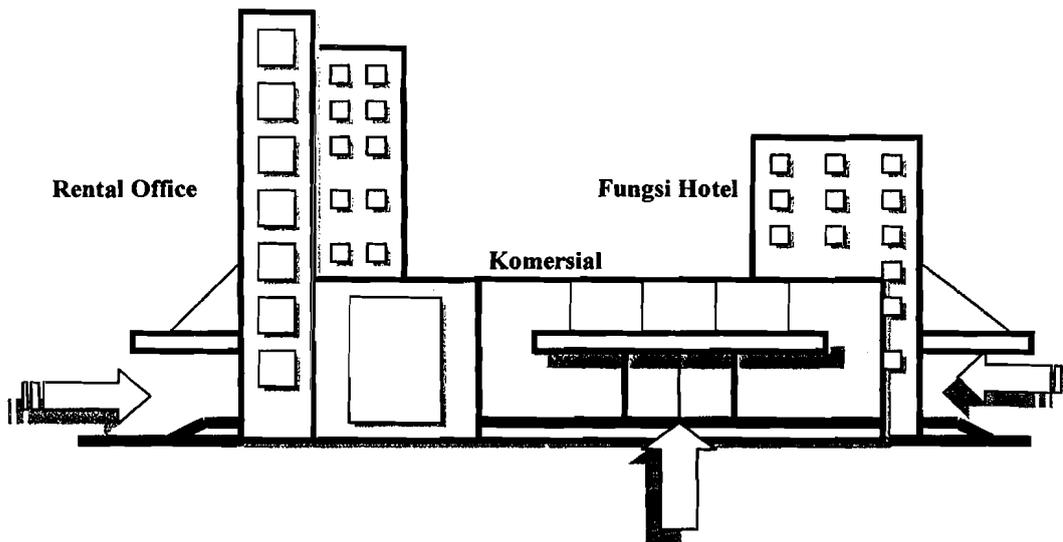


Gambar IV.58 . Sirkulasi Vertikal
Sumber : Pemikiran

Sedangkan dalam pemilihan entrance masuk atau aksesibilitas utama mencapai fungsi tersebut, ada beberapa kriteria yang digunakan yaitu :

- Mudah dilihat dan Mencolok.
- Berkarakteristik dari sifat kegiatan.
- Mempunyai penekanan tertentu.

Dari ketiga hal tersebut diata maka dibuat tiga entrance masuk yang menuju langsung pada masing-masing fungsi.

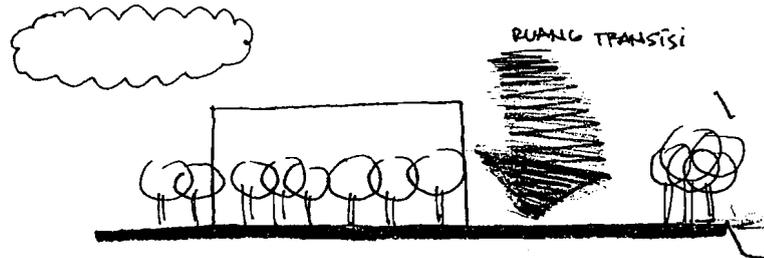


Gambar IV.59. Entrance masuk
Sumber: Pemikiran

3.1.5. Tata Ruang Luar

3.1.5.1. Konsep Taman dan Tata Hijau

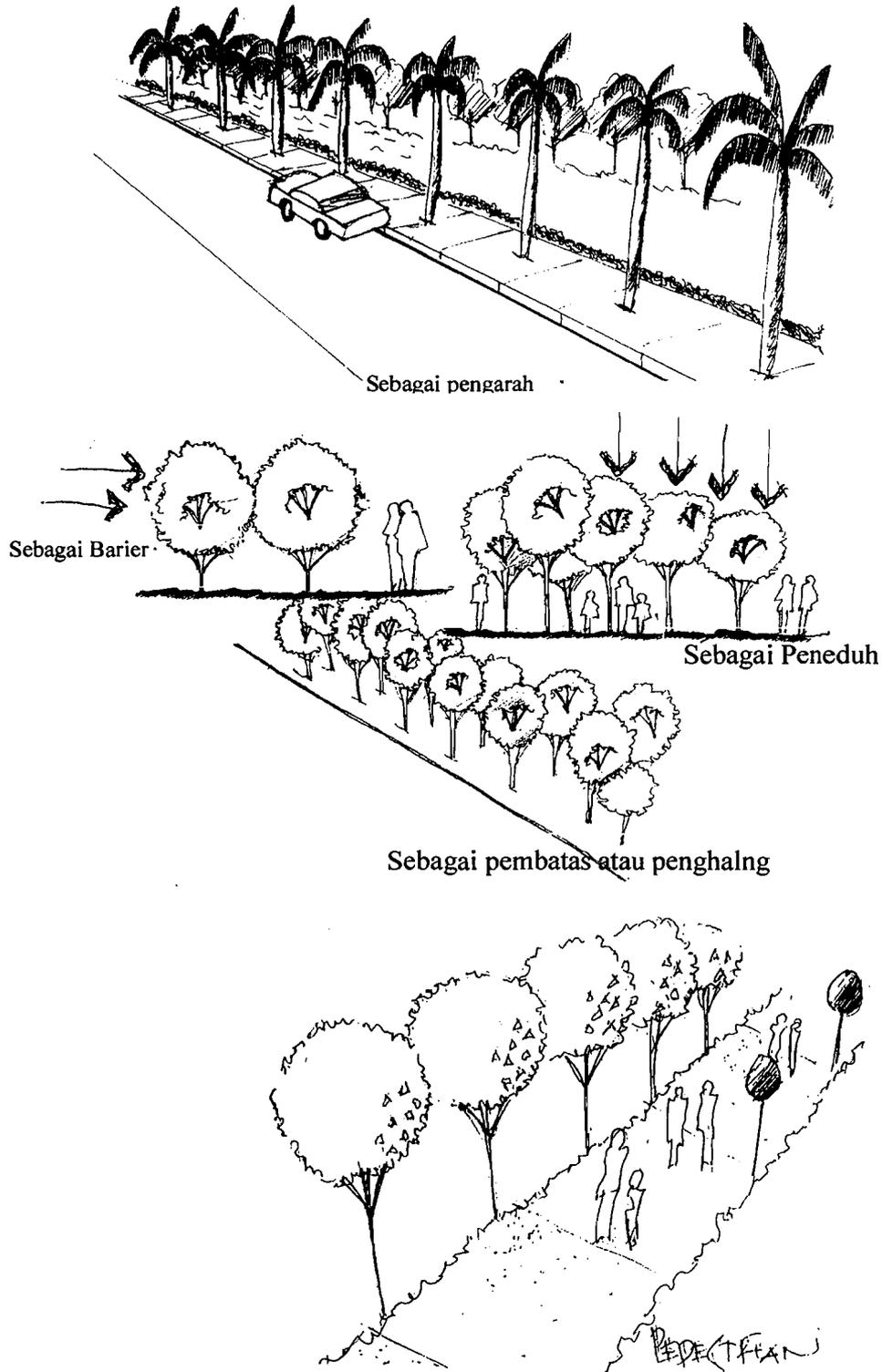
Tamandan tata hijau dibuat sebagai pembatas parkir dan pembentuk pola. Taman dibuat diarea ruang transisi antara bangunan dan fasilitas parkir



Gambar.IV.60 . Taman di Area Ruang Transisi
Sumber : Pemikiran

Sedangkan untuk tata hijau ruang luar pada Pusat Perdagangan dan Jasa (Trade Center) ini ditekankan pada elemen hijaudakam site, hal ini dimaksudkan untuk mengarahkan sirkulasi, dimana elemen hijauini nantinya ditata sedemikian rupa untuk memberikan batasan dan membantu pergerakan sirkulasi dalam site / bangunan dan selain itu elemen hijau dimaksudkan juga untuk mendukung penampilan bangunan.

Elemen hijau atau vegetasi disini bukan hanya menjadisebuahalat penghijauan, namun juga berfungsi sebagai alat kontrol, mana yang akan ditampilkan dan munu yang akan ditutupi. Vegetasi disini akan difungsikan selain seperti tersebut diatas juga berfungsi sebagaipeneduh dan penghalang atau barrier. Jarak antar vegetasi menjadi hal paling penting untuk mewujudkan fungsi dari vegetasi tersebut. Jarak yang dirapatkan akan menjadi sebuah tembok pembatas atau barrier, jarak vegetasi yang dijarangkan sebagai upaya membuka dan mengarahkan dan sedangkan jarakvegetasi yang diacak digunakan sebagai peneduh dalam taman. Secara pemanfaatan elemen hijau dapat kita lihat sebagaiberikut :



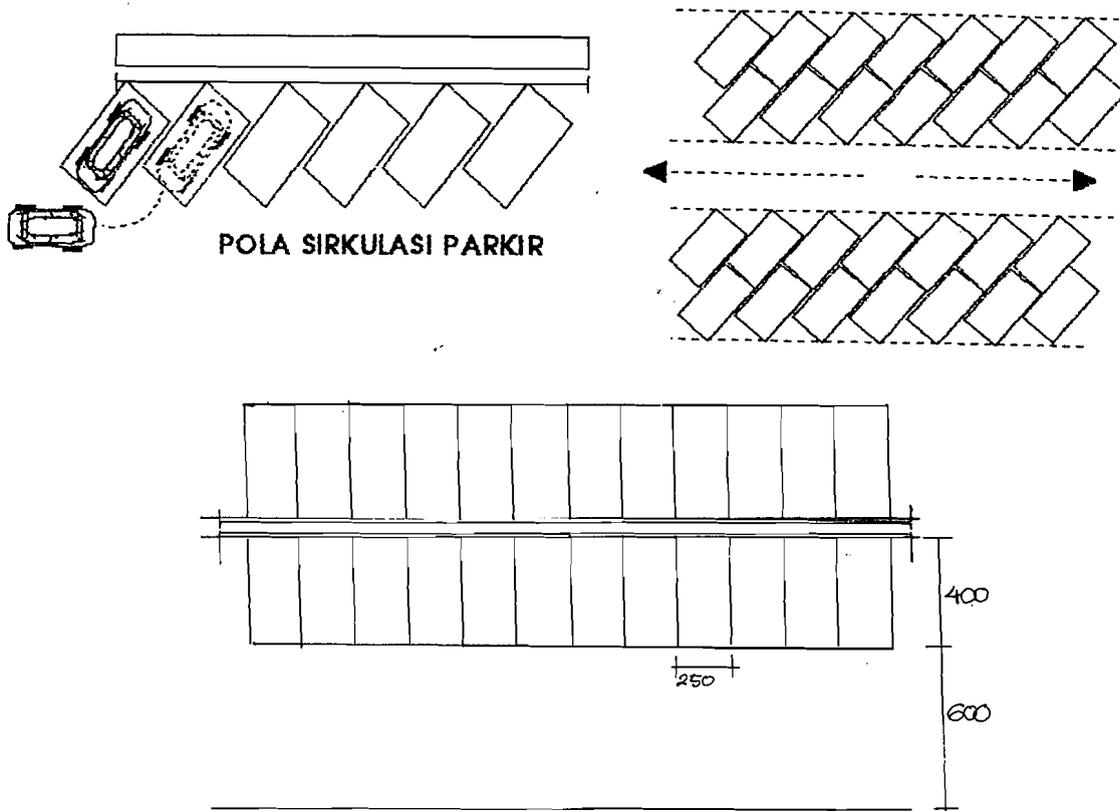
Gambar. IV.61 . Pemanfaatan Elemen Hijau Dalam Bangunan
Sumber : Pemikiran

3.5.1.2. Konsep Parkir

Area parkir diletakkan didepan dan disamping bangunan. Pada area parkir disediakan tempat duduk dan taman sebagai ruang tunggu pengemudi. Untuk pola parkir menggunakan pola 45° dan 90° dengan beberapa faktor sebagai berikut :

- Sirkulasi parkir mengikuti arah jarum jam.
- Keamanan termasuk sistem kontrol parkir.
- Petunjuk jalan.
- Kebutuhan parkir dan karakteristik penggunaan lahan.

Sehingga parkir yang ada pada Pusat Perdagangan dan Jasa berjalan dengan baik dan teratur/tertata.



Gambar.IV.62 . Sistem Pola Parkir

4.2. Konsep Perancangan

4.2.1. Konsep Besaran Ruang

Konsep besaranruang ini didasarkan pada analisis standar besaran ruang yang telah dilakukan, maka besaran ruang pada Pusat Perdagangan dan Jasa (Trade Center) yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Kelompok/Jenis Ruang	Standar Satuan (m ²)	Kapasitas	Besaran Ruang (m ²)	Sumber
Pusat Perdagangan				
1. Toko-toko(+sirkulasi 20%)	36	110	2960	
2. <i>Supermarket</i>	2787	1	2787	D
3. Restoran (3 buah)				
Rg. Makan	@ 4,5/4 org	450/org	506,25	A
Dapur/Gudang(25%Rg Makan)			101,25	A
Rg. Kasir	@ 6	3 org	18	B
Rg. Manajemen	@ 9,66	1 org	9,66	E
Rg. Sekretaris	@ 5,85	1 org	5,85	E
Rg. Karyawan	@4	20 org	80	B
Sirkulasi (20% Restoran)			144,20	
4. Pujasera				
Rg. Makan	4,5 / 4 org	300 org	337,5	A
Dapur/Gudang (25% Rg Makan)	84,5		84,5	A
Rg kasir	6	5 org	30	B
Sirkulasi (20% Pujasera)			90,4	
5. Hall/Lobby	1,1 / 6 org	250 org	45,85	A
6. Rg. Informasi	6	2 org	6	
7. Rg. Keamanan	6	2 org	6	
8. Lavatory	@ 15	4 bh	@ 60	C
9. Rg. ATM	3	4 bh	12	
10. Rg. Pengelola				
Rg Direktur	16,7	1 org	16,7	E
Rg. Manajer	9,66	1 org	9,66	E
Rg. Sekretaris	5,85	2 org	11,7	E
Rg. Karyawan	4	20 org	80	B
Ruang Pemasaran	5,5 / 2 org	2 org	5,5	A
Ruang Tunggu	16.7 / 6 org	6 org	16,7	A
Ruang Rapat	44,6 / 18 org	18 org	44,6	C
Sirkulasi (20% Ruang Penglola)			40,56	
11. Department Store				
Penjualan	@ 2,8	200 org	5600	
Rg. Karyawan, Gudang dan Lav (10 % dr Penjualan)			560	
Sirkulasi dan Service (20 %)			1120	
12. Rg. Bermain/ Game Zone				
Ruang Bermain	@ 2,5	100 org	250	
Louge	@ 1,5	100 org	150	

Pontianak Trade Center

Bar		3 org	30	
Stage			45	
Hal Penerima Tiket			25	
Ruang Pengelola, dapur, Toilet			250	
Sirkulasi (20% dari 750)			150	
Hotel				
1. Hall / Lobby	1,1 / 6 org	100 org	18,4	A
2. Resepsionis	6 / 2 org	2 org	6	
3. Ruang Pengelola	12		12	D
Rg. General Manajer	9	1 org	9	
Rg. Wakil GM	9	1 org	9	
Rg. Manajer Marketing	9	1 org	9	
Rg. Manajer Keuangan	9	1 org	9	
Rg. Sekretaris	9	1 org	9	
Rg. Karyawan	80	20 org	80	
4. Ruang Kemanan	6	2 org	12	
5. Lavatory	@ 15	2 bh	30	C
6. Ruang Ganti Karyawan	4	20 org	80	
7. Ruang Serbaguna	@1	250 org	250	
8. Kamar Tidur				
Biasa				A
- Single			240	
- Double			2064	
Suit Room			128	A
10. Pusat Kebugaran				
- Untuk 80 org	@ 1,5	80 org	120	
- Hall Utama			20	
- Rg. Ganti dan istirahat			70	
- Ruang Pengelola			60	
- Lavatory			24	
11. Kolam Renang		1 bh	150	
- Kamar Ganti	@ 4	25 kmr	100	
12. Slaon				
- Rg. Kerja Fungsional diasumsikan			150	
- Sirkulasi dan Service (40%)			60	
13. Agen Jasa Biro Perjalanan				
- Rg. Kerja Fungsional diasumsikan			36	
- Sirkulasi dan Service (40%)			10,8	
14. Lapangan Tennis	@ 11 x 24	1 bh	264	
Kantor Sewa				
1. Perkantoran				
Modul 1	18	Disesuaikan	18	A
Modul 2	27	Disesuaikan	27	A
Modul 3	36	Disesuaikan	36	A
2. Hall / Lobby	1,1 / 6 org	100 org	20	A
3. Ruang Informasi	6 / 2 org	2 org	6	

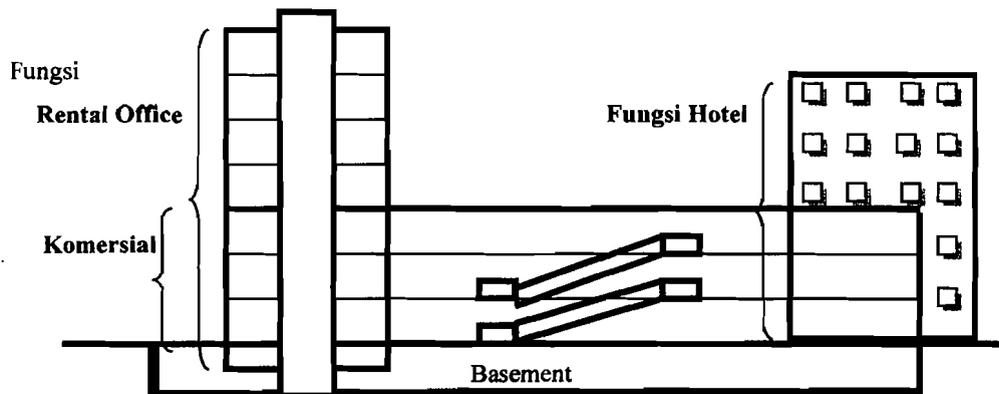
4. Ruang Kemanan	6 / 2 org	2 org	6	
5. Lavatory	@ 15	2 bh/ lantai	30	C
6. Ruang Serbaguna	@ 0,5	250 org	125	A
Pelayanan				
1. Area Parkir				
Mobil	15 (maks)	+ 300 Mbl	4500	A
Motor	2,6 (mak)	+ 500 Mtr	1300	A
Sirkulasi (20% Area Parkir)			1160	
2. Mushola	0,8 / org	50 org	40	A
3. Lift				
Orang	2,24 / 12 org	12 org/ lift	2,24	A
Barang	@ 4,2 / 2000 Kg	2000 Kg/ lift	4,2	A
4. Tangga Darurat	13,5		13,5	A
5. Gudang umum	150			
Penunjang				
Ruang Genset	42,7	2	85,4	F
Ruang Pemanas Air (Boiler)	46,24	1	46,24	F
Ruang Pendingin Air (Chiller)	14,56	1	14,56	F
Total Luasan			27.104.12 m ²	

Tabel.IV.1 . Besaran Ruang
Sumber : Pemikiran dan Analisa Ruang

4.2.2. Konsep Tata Ruang

4.2.2.1. Konsep Tata Ruang Vertikal

Pada bangunan Trade Center tata ruang secara vertikal ini terbagi menjadi 3 fungsi yaitu fungsi Rental Office, Komersial, dan Hotel yang berdiri secara vertikal. Dari ketiga fungsi tersebut dihubungkan oleh suatu ruang transisi untuk menghubungkan fungsi-fungsi tersebut, hal ini disebabkan karena adanya perbedaan karakteristik dari masing-masing fungsi yang ada.

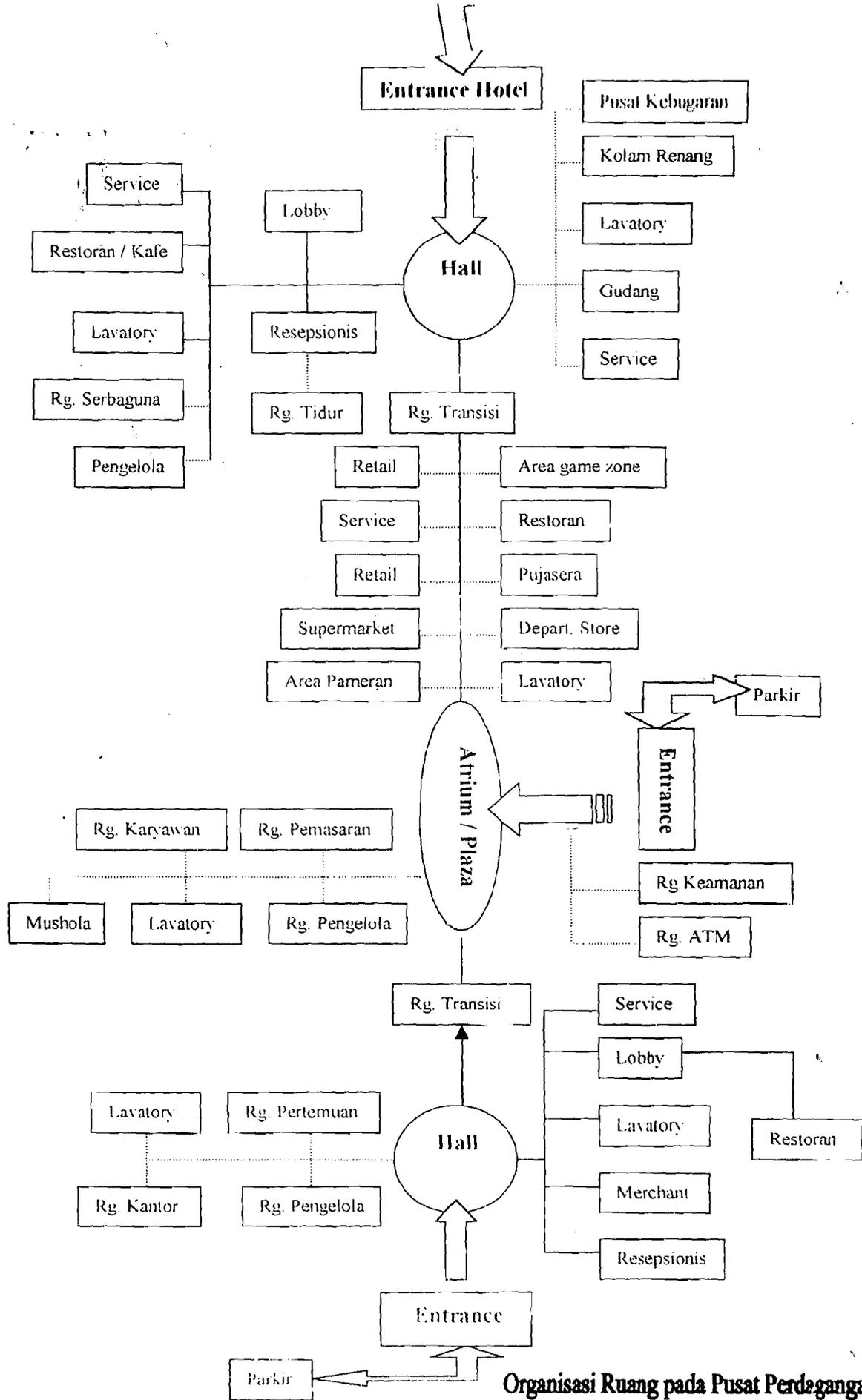


Gambar IV.63. Tata Ruang Vertikal
Sumber : Pemikiran

4.2.2.2. Konsep Tata Ruang Horizontal

Konsep tata ruang horizontal berupa organisasi ruang yang didapat dengan melihat analisis yang telah dilakukan sebelumnya sehingga didapat suatu organisasi ruang yang ada pada Pusat Perdagangan dan Jasa (Trade Center). Antara lain :

1. Ruang publik dijauhkan dengan ruang privat. Hal tersebut dilakukan untuk mengatasi konflik antar kegiatan yang mempunyai karakteristik yang berbeda, yaitu dengan adanya ruang transisi yang berfungsi sebagai pembatas dari kegiatan tersebut.
2. Kelompok retail(merchandising) mempunyai karakter visual dan kegiatan yang berkesan komersil dan cenderung ramai sedangkan kelompok lainnya berkesan tenang dan dinamis. Hal tersebut menyebabkan adanya perbedaan bentuk dan ukuran ruang.
3. Sirkulasi yang terbentuk antar ruang maupun antar kelompok ruang merupakan sirkulasi langsung dan tidak langsung dimana sirkulasi tersebut tidak memusat pada suatu kelompok ruang.



Organisasi Ruang pada Pusat Perdagangan dan Jasa

4.2.3. Konsep Penampilan Bangunan dengan Citra High-Tech

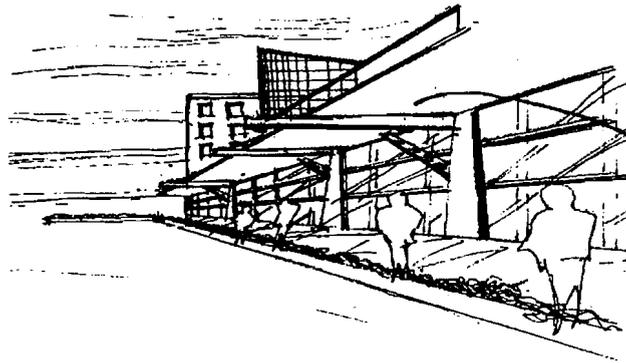
Konsep Bangunan Pusat Perdagangan dan Jasa (Trade Center) ditujukan untuk membentuk citra high-tech building. Pencapaian citra high-tech dengan menekankan pada :

1. Sistem struktur bangunan, mengarah kepada ekspos elemen-elemen struktur, misalnya kolom, untuk membentuk citra yang kokoh dari sebuah penggalian filosofis kekuatan struktur.
2. Dominasi bahan-bahan logam atau bahan temuan baru serta dipadukan dengan bahan-bahan yang memberikan citra transparan dan dinamis, seperti :

- *Transparancy*

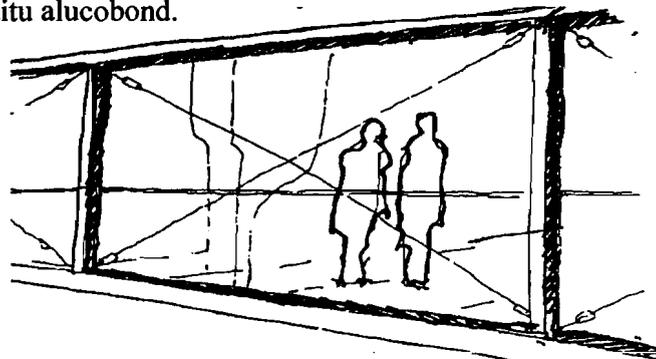
Pemakaian *glass curtain wall* dengan menggunakan materi *fire glass* dan *fire frame*.

Gambar IV. 64 Gambar Penggunaan glass certain wall



- *Layering* (Lapisan)

Penggunaan bahan metal berupa alumunium komposit material yaitu alucobond.



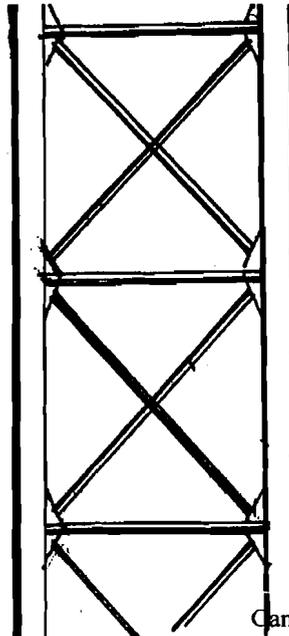
Gambar IV.65 Lapisan Penggunaan material alucobond

- *Movement*

Merupakan ritme atau irama yang memperlihatkan keharmonisan dari suatu bangunan.

- *Indide-Out*

Pada bangunan high-tech sebagai bagian dari dekoratifnya adalah elemen yang diekspos, (seperti rangka, kabel, baja, balok, tiang, dan lain-lain).



Cambar IV.66. Struktur rangka baja ekspos (Inddide Out)

4.2.4. Sistem Struktur Bangunan

Sistem struktur bangunan yang digunakan selain sebagai penopang bangunan juga sebagai pendukung untuk menciptakan citra pada bangunan, yaitu :

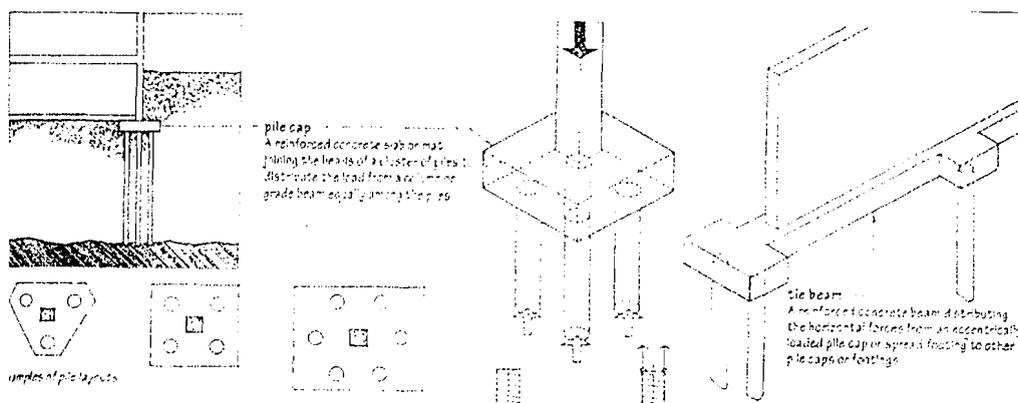
1. *Upper Structure*

- Kolom-kolom ekspose selain sebagai struktur utama yang fungsional juga dimungkinkan untuk pembentuk citra bangunan.

- Balok-balok prestressed (gaya tarik tinggi) yang memungkinkan fleksibilitas tinggi dalam pembagian ruang.

2. Sub Structure

- Massa tower dengan lantai lebih atau sama dengan 5 digunakan pondasi tiang pancang samapai kedalaman tanah keras, minimum 10 m dibawah tanah. Pondasi tiang pancang memiliki kelebihan dalam mengatasi beban lateral, gertikal dan beban gempa.



Gambar IV.67. Struktur pondasi tiang pancang

- Penggunaa basement dalam bangunan dengan pertimbangan agar dapat mengatasi gaya geser, dengan perkuatan pada dinding-dinding basement.

4.2.5. Konsep Dasar Sistem Utilitas

Konsep utilitas yang ada pada Pusat Perdagangan dan Jasa terbagi atas :

1. Sistem Pencahayaan

Sistem Pencahayaan terbagi menjadi dua yaitu : pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pencahayaan buatan digunakan pada waktu malam hari uali pada ruang-ruang perkantoran /kantor sewa dan sebagian ruang-ruang komersial dan hotel. Sedang pencahayaan alami digunakan pada ruang-ruang tertentu saja, seperti pada pusat perbelanjaan cahaya alami didapat melalui atap bangunan yang menggunakan kaca baur dan bahan transparan dan pada kantor sewa cahaya alami yang terdapat pada bukaan-bukaan fasade yang ada. Disini cahaya buatan hanya berfungsi dukung saja.

2. Konsep Penghawaan

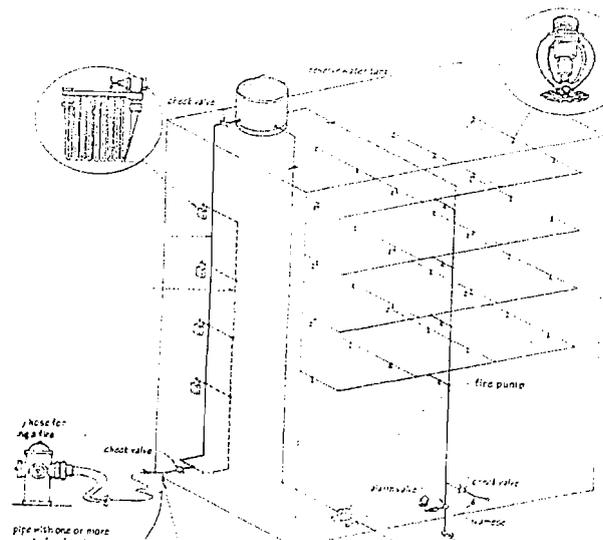
Penghawaan alami terbentuk dengan penambahan elemen tata hijau dan pertamanan sebagai isolasi bangunan dari panas matahari. Penghawaan buatan dipergunakan AC dengan system Central Unit pada masing-masing fungsi yang ada pada Pusat Perdagangan dan Jasa (Trade Center).

3. Konsep Transportasi Vertikal

Sistem transportasi vertical dalam bangunan menggunakan system lift, tangga, dan escalator. Escalator terdapat pada pusat perbelanjaan dengan menggunakan system tunggal satu arah sedangkan system lift dipergunakan pada kantor sewa, hotel, dan pada pusat perbelanjaan lift hanya dipergunakan untuk pengangkutan barang. Pada kantor sewa dan hotel penggunaan transportasi vertikal (lift) dipisahkan antara trsanportasi barang/ service dengan transportasi manusia, hal ini untuk mempermudah dan memperlancar dalam pencapaian lantai bangunan secara vertikal.

4. Perlindungan Kebakaran

Jenis perlengkapan perlindungan terhadap kebakaran dan jumlahnya disesuaikan dengan standar yang diisyaratkan. Pada bangunan publik perlengkapan perlindungan kebakaran terdiri dari fire hydrant, sprinkler, alarm, deteksi dan tabung kebakaran (*fire extinguisher*). Untuk fire hydrant menggunakan sistem central, dimana penempatan water tank terletak pada salah satu bangunan yang paling tinggi atau dibuat suatu menara air yang dipergunakan bersama-sama dan disalurkan kesemua perlengkapan kebakaran pada masing-masing fungsi.

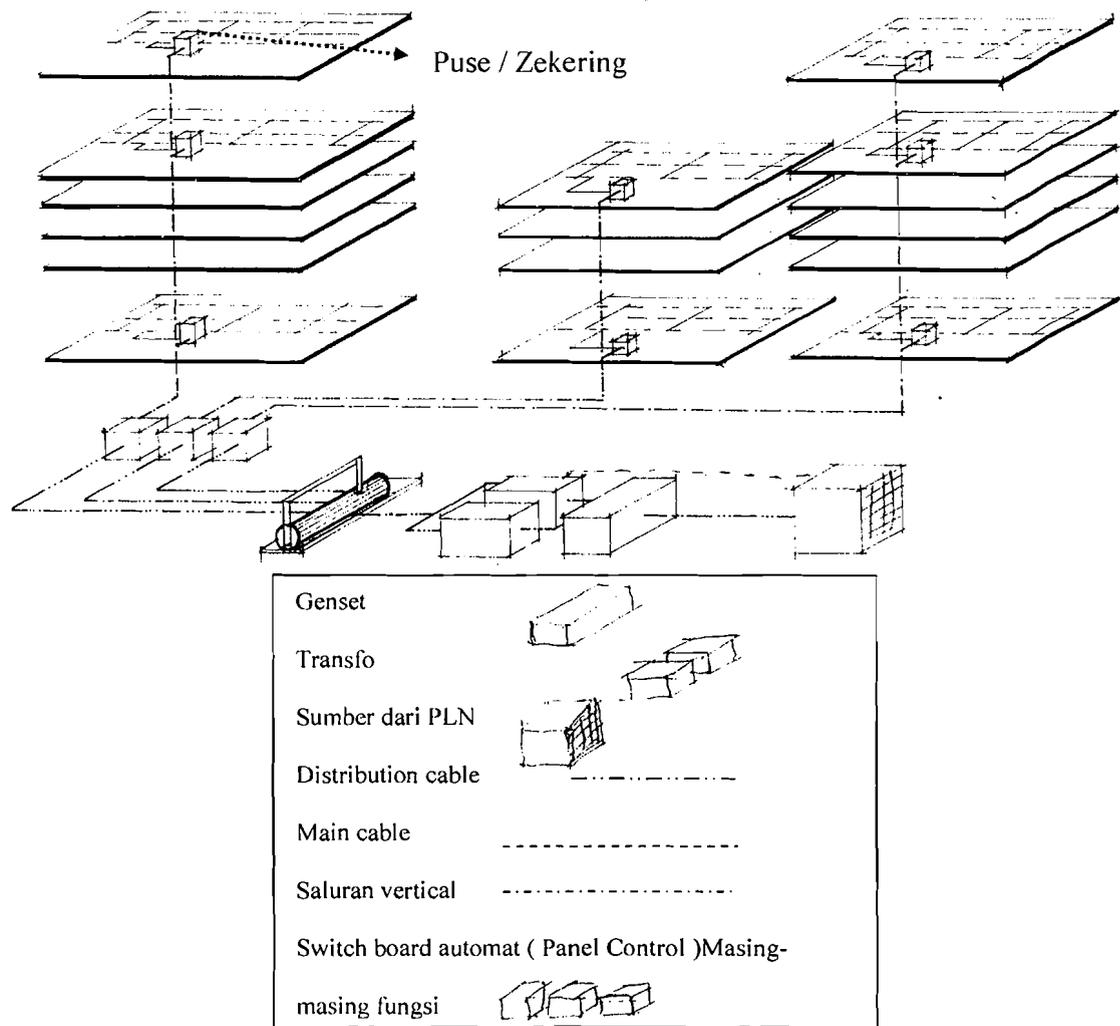


Gambar IV.68. Skema Perletakan Water Tank

5. Elektrikal

Sumber listrik utama adalah berasal dari PLN yang disalurkan melalui gendset sebagai sumber cadangan jika seaktu-waktu sumber utama ada gangguan. Pada bangunan multifungsi ini gendset yang

digunakan memakai sistem central, dimana pada sistem central ini sumber listrik atau genset berada dalam satu pusat ruang genset. Genset tersebut terdapat 3 panel yang menghubungkan pada masing-masing fungsi yang ada pada Pusat Perdagangan dan Jasa.



Gambar IV.69. Skema Elektrikal

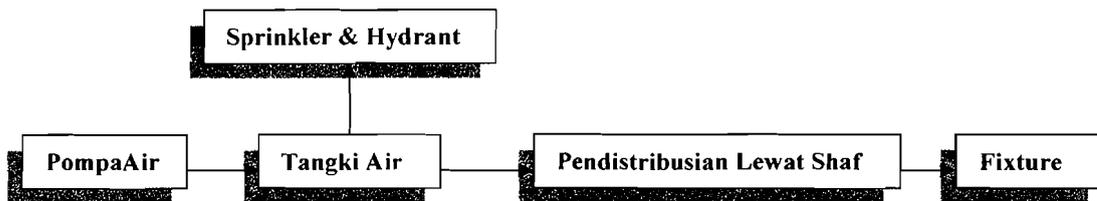
6. Sistem Suplai Air

Suplai air bersih berasal dari PDAM dan sumur bor yang ditampung dalam tangki air bawah (reservoir) yang dipompa ke tangki air atas (*upper tank*) dan Sistem yang digunakan memakai sistem central

dengan water tank yang berada pada salah satu fungsi dan didistribusikan kesemua fungsi dalam bangunan dan sistem pendistribusiannya juga menggunakan system *down feed system*.

a. *Down feed system*

Keuntungan sistem ini adalah hemat listrik karena pompa hanya dihidupkan sewaktu bak air kosong setelah penuh akan mati, pendistribusian air tidak tergantung pada pompa. Sedangkan kerugiannya beban struktur akan bertambah, perlunya ruangan khusus untuk upper tank.

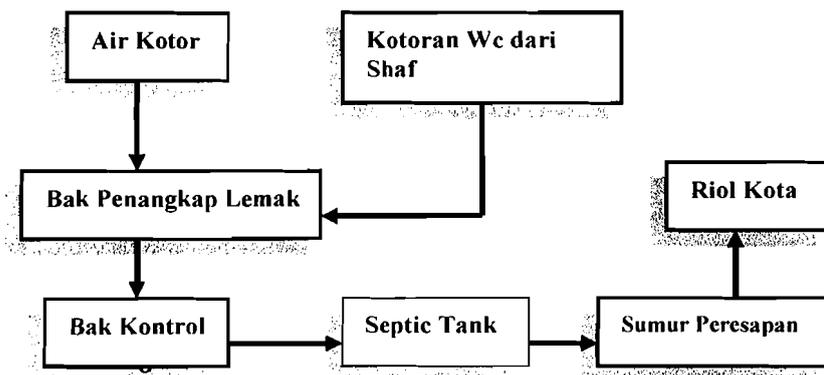


Gambar IV.70. Sistem Pendistribusian Air Bersih

7. Sistem Pembuangan Limbah

System pembuangan limbah terbagi atas dua macam yaitu :

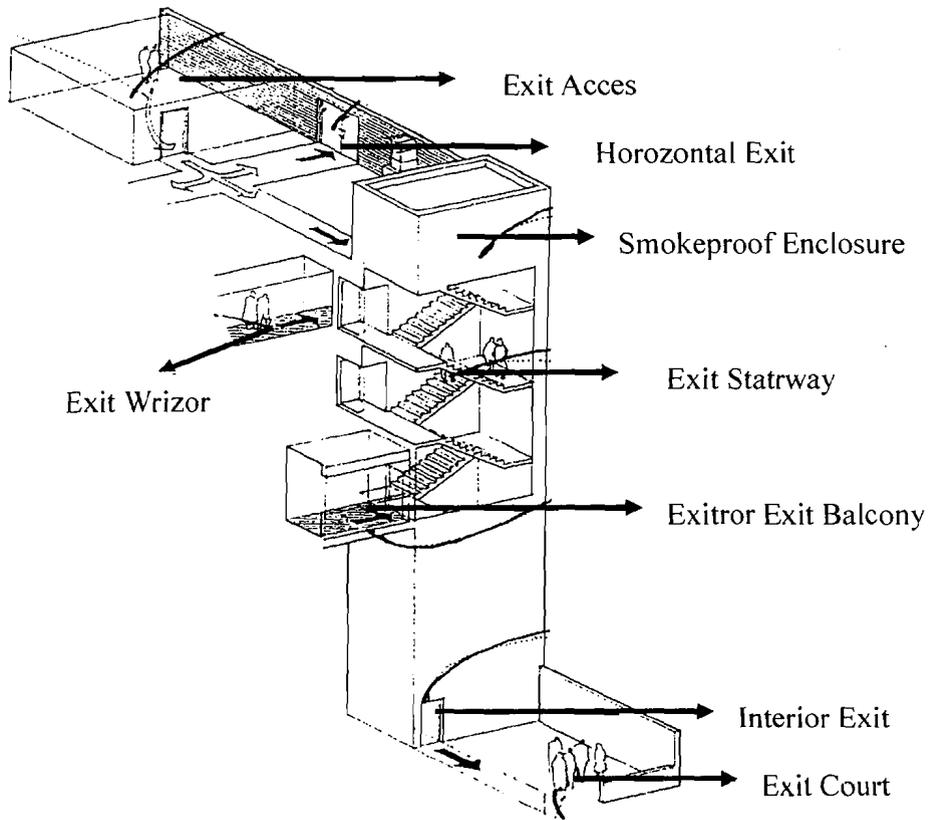
- **Sistem Pembuangan Air Kotor**



Gambar IV71 . Sistem pembunagna air kotor

. Tangga Darurat

Tangga darurat pada bangunan terdapat pada daerah-daerah yang strategis yang mudah dicapai dan mudah dilihat dengan syarat tangga darurat harus dibangun di dalam lorong tertutup dengan dinding tahan api dan aksesnya langsung menuju keluar bangunan.



Gambar IV72 . Teangga Darurat

DAFTAR PUSTAKA

- Becley, M Robert & Reed, David (ed), *Wisconsin World Trade Center Proposal For 1
Downtown.*
- Green Victor, 1973, *Center For Urban Environment Survival For The Cities,*
Van Nostrand Company Reinhold Co, New York.
- Green Vactor, 1980, *Shopping Town USA, The Planning of The Shopping Center,*
Van Nostrnad Reinhold, Co, New York.
- Hendraningsih Dkk, 1982, *Peran Kesan dan Bentuk-bentuk Arsitektur, Jambatan,*
Jakarta.
- Kep. Menparpostel. No. 37/ pw/ MMTP 86
- Naddine, Beddmington, 1982, *Desig For Shopping Center,* Betthert Design Series.
- Pemda Kodya Pontianak, 2000, RDTRK Pontianak.
- Pemda Kodya Pontianak, 1994-2004, *Laporan Hasil Survey RDTRK Pontianak.*
- Pemda Kodya Ponatianak, *Buku Pokok-pokok Pikiran Kota Pontianak Bersinar.*
- R Sotrisno, 1984, *Bentuk Struktur Bangunan Dalam Arsitektur Modern,* PT Gramedia,
Jakarta.
- Sumalyo, Yulianto, 1996, *Arsitektur Modern.*
- The Magazine Of The AIA, 2002, Maret, *Architecture Record.*
- The Urban Land Institute (ULI), 1997, *Shopping Center Development Handbook,*
Community Buildersw Handbook Series, Washington.
- UIA, 1991, *Decontruction a Student Guide,* London.
- Zeidler, Ebenhard H, 1985, *Multi Use Architecture In The Urban Context.*