

**TAMAN BELANJA DAN KANTOR SEWA
DI YOGYAKARTA
LANDASAN KONSEPTUAL PERANCANGAN**

TUGAS AKHIR



Oleh :

Hamdan

88 340 013/TA

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
1995**

TAMAN BELANJA DAN KANTOR SEWA DI YOGYAKARTA

LANDASAN KONSEPTUAL PERANCANGAN

TUGAS AKHIR

*Tugas Akhir Diajukan Kepada Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas
Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
Sarjana Teknik Arsitektur*

Oleh :

Hamdan

88 340 013/TA

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
1995**

LEMBAR PENGESAHAN
TAMAN BELANJA DAN KANTOR SEWA
DI YOGYAKARTA
LANDASAN KONSEPTUAL PERANCANGAN

TUGAS AKHIR

Oleh :

Hamdan
88340013/TA

Yogyakarta, September 1995

Menyetujui

Pembimbing Utama



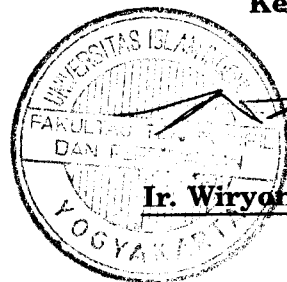
Ir. Amir Adenan

Pembimbing Pembantu



Ir. Hadi Setiawan

Mengetahui
Jurusan Teknik Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia
Ketua Jurusan




Ir. Wiryono Raharjo, M. Arch

والله حياة الفتى بالمعلم والتقى إذ لم تتكونا لا اعتبار لذته

Demi Allah, Hidupnya pemuda adalah dengan Ilmu dan Taqwa, karena bila keduanya (ilmu dan taqwa) tak dimilikinya maka tak ada artinya lah pemuda itu. (hadits)

*Teruntuk yang tersayang :
Bapak, Ibu
Kak Noor, mbak Shol
dik Nanung*

juga seseorang yang

PRAKATA

Bismillaahirrahmaanirrahiim
Assalaamu'alaikum. Wr.Wb.

Alhamdulillah puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah swt, dengan segala taufiq dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan tugas penulisan ini.

Tulisan ini merupakan salah satu syarat dari serangkaian tahapan dalam penyelesaian pendidikan program studi strata satu, dengan judul **Taman Belanja dan Kantor Sewa di Yogyakarta** yang diajukan kepada Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, untuk thesis tugas akhir, periode IV tahun 1994-1995.

Selama proses tugas akhir ini, dengan kerendahan hati kami mengucapkan banyak terima kasih yang sedalam-dalamnya atas saran, bimbingan serta kerjasamanya yang tak ternilai ini, kami ucapkan kepada : Ir. Amir Adenan, Ir. Hadi Setiawan, Ir. Ilya Fadjar Maharika, selaku dosen pembimbing tugas akhir, Ir. H. Munichy B. Edrees M.Arch, selaku Kajor JUTA-UII (1994), Ir. Wiryono Raharjo M.Arch, selaku JUTA-UII (1995), Ir. Sugini D. Aroman, selaku dosen wali (1988) yang telah banyak memberikan perhatiannya, terima kasih pula kepada Ir. Dedy Rudiyanto atas saran-sarannya, pengelola perpustakaan JUTA-UII, pengelola perpustakaan JUTA-UGM, serta semua pihak yang telah banyak membantu baik moril maupun materiil yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu sehingga terselesainya penulisan ini.

Akhirnya besar harapan kami, semoga Allah swt berkenan membalas amal baik mereka dan senantiasa mendapatkan rahman dan rahim-Nya.

Upaya dan usaha telah kami lakukan, akhirnya kami menyadari bahwa penulisan ini tentu tidak lepas dari kekurangan, untuk itu saran dan kritik yang kami harapkan untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Wabillaahittaufiq walhidayah
Wassalaamu'alaikum. Wr.Wb.

Yogyakarta, 26 juli 1995
Penyusun

H a m d a n
88340013/TA/FTSP/UII/YK

ABSTRAKSI

Sudah menjadi kecenderungan tahun 2000 penerapan suatu bangunan yang mengarah terhadap perpaduan beberapa fasilitas yang berbeda fungsi antara publik dan privat terutama pada kota-kota besar di Indonesia.

Taman Belanja dan Kantor Sewa merupakan salah satu perpaduan bentuk bangunan bercirikan komersial, dimana keduanya dijadikan sebagai tempat kegiatan pertukaran distribusi barang dan jasa dengan melibatkan waktu dan perhitungan khusus dengan tujuan untuk memetik keuntungan.

Munculnya suatu fasilitas disebuah kawasan, memang pada akhirnya memberikan daya tarik tersendiri bagi kawasan dalam menghidupkan kota maupun lingkungan setempat.

Penggabungan kedua bangunan komersial ini diharapkan dapat memberikan nilai tambah bagi pengunjung atau penyewa serta lingkungan sekitar, yang keberadaannya bukan sekedar sesuatu yang berdiri sendiri, tapi keberadaannya mendapat kecocokan dengan lingkungan, sehingga dengan sendirinya diharapkan dapat menjadi magnet lingkungan.

Lokasi pusat perbelanjaan dan kantor sewa ini direncanakan terletak pada sub kawasan perdagangan dan jasa yang terletak pada lingkungan Jalan Mangkubumi. Pengadaan fasilitas perbelanjaan dan kantor sewa ini diupayakan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat Yogyakarta dan wilayah sekitar, sehingga menunjang perwujudan jalan Mangkubumi sebagai kawasan yang aktif.

Potensi yang mendukung lokasi ini berada pada jantung kota Yogyakarta, selain itu juga dikawasan ini dapat merangsang pertumbuhan dalam sektor perdagangan dan jasa disekitarnya.

Taman Belanja merupakan bentuk pusat perbelanjaan dan rekreasi yang mendayagunakan efektifitas ruang, melalui penataan ruangnya diharapkan adanya interaksi antara ruang luar dan ruang dalam, dimana garden dapat dijadikan sebagai sebagai pandangan yang dapat dipergunakan atau memberikan untuk kesenangan dan kegembiraan.

Kantor Sewa suatu fasilitas tempat perkantoran dimana kelompok orang dapat melaksanakan kegiatannya dalam suatu wadah (kantor) yang disewakan disesuaikan dengan fungsinya, baik kapasitas maupun fasilitas teknisnya dengan menciptakan nilai fisik dan psikologis dalam kenikmatan bekerja.

Perpaduan antara Taman Belanja dan Kantor Sewa ini, diharapkan saling menunjang dan menguntungkan baik secara langsung maupun tidak langsung satu sama lainnya. Selain untuk memenuhi fungsinya, perencanaan Taman Belanja dan Kantor Sewa di Yogyakarta ini tidak lepas dari karakter lingkungan sekitar, serta latar belakang segmen pengunjung atau penyewa sebagai konsumen yang mendukung arahan perancangan.

Selanjutnya pada studi ini dalam pendekatannya berdasarkan pada :

1. Kebutuhan ruang pada Taman Belanja yang mewadahi kegiatan berbelanja dan rekreasi yang ditunjang dengan pemanfaatan taman pada ruang luar sebagai view (pandangan) dalam berbelanja sehingga selalu terasa dekat dengan alam.
2. Tuntutan kegiatan pelaku utama dalam suatu Taman Belanja yang terdiri dari pengunjung dan pedagang.
3. Kebutuhan ruang pada Kantor Sewa yang mewadahi kegiatan perkantoran.
4. Tuntutan kegiatan pelaku utama pada Kantor Sewa yang terdiri dari para penyewa.
5. Perancangan bangunan komersial yang berlokasi di Yogyakarta, sebagai komunikasi ekspresi visual dan fungsional yang diterapkan dalam pengolahan ruang pada Taman Belanja dan Kantor Sewa.

Dari pendekatan tersebut diharapkan dapat memberikan arahan-arahan menuju transformasi bentuk karya rancangan fisik yang diturunkan dalam suatu bentuk konsep persyaratan tata ruang dalam, tata ruang luar serta sistim struktur dan utilitasnya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii

BAB I **PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Kecenderungan dan Perkembangan Perkotaan di Indonesia	1
1.1.2. Kota Yogyakarta sebagai Pusat Kota	2
1.1.3. Multi Fungsi sebagai Wadah Kegiatan Beragam di Yogyakarta	3
1.2. Permasalahan	7
1.3. Tujuan dan Sasaran	8
1.3.1. Tujuan	8
1.3.2. Sasaran	8
1.4. Lingkup Pembahasan	8
1.5. Metode Pembahasan	9
1.6. Sistematika Penulisan	10

BAB II **TINJAUAN KEGIATAN DAN FASILITAS KOMERSIAL**

2.1. Kegiatan Komersial Secara Umum	11
2.1.1. Pengertian Komersial	11
2.1.2. Sifat Kegiatan Komersial	11
2.1.3. Jenis Kegiatan Komersial	11
2.2. Kegiatan Komersial di Yogyakarta	12
2.2.1. Persebaran Kegiatan	12
2.2.2. Peran Kegiatan Komersial Terhadap Pendapatan Daerah (PDRB Kodya Yogyakarta 1993)	14
2.3. Tinjauan Pusat Perbelanjaan	15
2.3.1. Pengertian Pusat Perbelanjaan ...	15
2.3.2. Jenis Pusat Perbelanjaan	16
2.3.3. Pengelompokan Fasilitas Kegiatan dalam Pusat Perbelanjaan	18
2.3.4. Pelaku Kegiatan dan Ruang	20
2.4. Karakter Pewadahan Fisik Pusat Perbelanjaan	22

2.5.	Tinjauan Kantor Sewa	22
2.5.1.	Pengertian Kantor Sewa	23
2.5.2.	Jenis Kantor Sewa	24
2.5.3.	Sistem Sewa	26
2.5.4.	Macam Penyewa	27
2.5.5.	Peruangan pada Kantor Sewa	27
2.5.6.	Pelaku Kegiatan dan Ruang pada Kantor Sewa	30
2.5.7.	Karakter Pewadahan Fisik Kantor Sewa	32
2.5.8.	Persyaratan Ruang Kantor Sewa	32

**BAB III TINJAUAN MULTI FUNGSI
DI YOGYAKARTA**

3.1.	Yogyakarta Sebagai Lokasi Taman Belanja dan Kantor Sewa	34
3.1.1.	Perkiraan Peruangan Kota Yogyakarta	34
3.1.2.	Gambaran Guna Lahan di Yogyakarta	35
3.1.3.	Kondisi Fisik Kota Yogyakarta ...	36
3.1.4.	Kependudukan	37
3.1.5.	Perekonomian	39
3.1.6.	Lokasi Taman Belanja dan Kantor Sewa (Multi Fungsi)	44
3.1.7.	Tinjauan Kawasan Multi Fungsi di Yogyakarta	46
3.2.	Tinjauan Fasilitas Rekreasi Pendukung	53
3.2.1.	Perancangan Pertamanan pada Ruang Luar Taman Belanja dan Kantor Sewa	58

**BAB IV MULTI FUNGSI PADA
TAMAN BELANJA DAN
KANTOR SEWA**

4.1.	Tinjauan Multi Fungsi	61
4.2.	Sistem Multi Fungsi	64
4.2.1.	Pengertian	64
4.2.2.	Tujuan	65
4.2.3.	Sasaran	65
4.3.	Elemen Multi Fungsi	65
4.3.1.	Pemilihan Lokasi	65
4.4.	Pelaku pada Bangunan Multi Fungsi	69
4.5.	Tata Ruang	72
4.5.1.	Tata Ruang Belanja dan Kantor Sewa	72

4.5.2. Tata Ruang yang Mendukung Keragaman Fungsi Pergerakan	72
4.6. Usulan Integrasi Taman belanja dan Kantor sewa	75
4.6.1. Pengolahan Ruang dan Pola Sirkulasi secara Global	76
4.7. Simpulan Penggabungan Kantor sewa dan Perbelanjaan	78
4.8. Tinjauan Citra Bangunan Multi Fungsi ...	80
4.8.1. Citra Komersial	80
4.9. Tinjauan Utilitas Bangunan	81

BAB V

PENDEKATAN KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Pendekatan Konsep Perencanaan	83
5.1.1. Pendekatan pengolahan lingkungan	83
5.1.2. Pendekatan Zoning dalam tapak	83
5.2. Pendekatan Perancangan	85
5.2.1. Pendekatan tata ruang	85
5.2.2. Pendekatan fasilitas dan kebutuhan ruang	88
5.2.3. Pendekatan lay out ruang	90
5.2.4. Pendekatan besaran ruang	91
5.3. Pendekatan Sirkulasi Ruang	95
5.3.1. Pintu masuk utama	95
5.3.2. Sirkulasi internal	95
5.4. Pendekatan Konsep bentuk	96
5.4.1. Pendekatan penampilan bangunan	96
5.5. Pendekatan Teknologi bangunan	98
5.5.1. Sistem struktur	98
5.5.2. Konstruksi	98
5.5.3. Pendekatan sistem utilitas	99
5.6. Pendekatan konsep pertamanan	101
5.6.1. Ruang terbuka sebagai perantara	101
5.6.2. Perencanaan untuk pertamanan	108

BAB VI

KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1. Konsep Dasar Perencanaan	111
6.1.1. Konsep Dasar Urban Space pada pengolahan lingkungan	111
6.1.2. Konsep pengolahan zoning dalam tapak	112
6.2. Konsep Dasar Perancangan	113
6.2.1. Konsep tata ruang Dalam	113

6.2.2.	Konsep Lay Out Ruang	115
6.3.	Konsep Pertamanan/Tata Ruang Luar	116
6.3.1.	Pola Ruang Luar	116
6.3.2.	Ruang Terbuka / Plaza	117
6.3.3.	Tata Vegetasi (Pertamanan)	120
6.4.	Konsep Sirkulasi	121
6.4.1.	Pintu Masuk Utama	121
6.4.2.	Sirkulasi Internal	122
6.5.	Konsep Bentuk	122
6.5.1.	Bentuk Penampilan Bangunan	122
6.6.	Konsep Teknologi Bangunan	123
6.6.1.	Sistem Struktur	123
6.6.2.	Konsep Sistem Utilitas	124

DAFTAR PUSTAKA
PENUTUP
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Proyeksi Perkiraan PDRB Repelita VI Propinsi DIY	14
Tabel 2.	Macam Penyewa	27
Tabel 3.	Proyeksi Penduduk DIY dalam Repelita VI	38
Tabel 4.	Proyeksi Kesempatan Kerja Repelita VI Propinsi DIY	40
Tabel 5.	Jam Sibuk Menurut Fungsi	63
Tabel 6.	Pelaku pada Bangunan Multi Fungsi	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Persebaran Kegiatan Komersial	13
Gambar 2.	Rencana Pemanfaatan Ruang	35
Gambar 3.	Tautan Kota	47
Gambar 4.	Tinjauan Lokasi Mangkubumi terhadap Kota Yogyakarta	48
Gambar 5.	Tinjauan Guna Lahan	49
Gambar 6.	Tinjauan Pergerakan	51
Gambar 7.	Alternatif Jalur Sirkulasi pada Pertamanan	56
Gambar 8.	Kawasan Malioboro (Guna Lahan dan Jaringan Jalan)	67
Gambar 9.	Kawasan Mangkubumi	68
Gambar 10.	Analisa Pelaku pada Multi Fungsi	70
Gambar 11.	Diagram Hubungan Ruang	72
Gambar 12.	Alternatif Penggabungan Kantor Sewa dan Taman Belanja	79
Gambar 13.	Diagram Peruangan pada Perbelanjaan	86
Gambar 14.	Diagram Peruangan pada Kantor Sewa	87
Gambar 15.	Diagram Peruangan pada Multi Fungsi	87
Gambar 16.	Hirarki Ruang Luar	102
Gambar 17.	Bentuk - bentuk Hubungan Parkir dengan Bangunan	103
Gambar 18.	Bentuk Fisik yang Tidak Membatasi Secara Visual	104
Gambar 19.	Plaza yang Mempunyai Kesan Kuat	105
Gambar 20.	Alternatif Unsur Titik Plaza yang Memperkuat Ruang	106
Gambar 21.	Macam - macam Tempat Untuk Duduk	107
Gambar 22.	Rencana Pertamanan yang Bersifat Mengarahkan	108
Gambar 23.	Rencana Pertamanan yang Bersifat Memberi Kebebasan	109
Gambar 24.	Penggunaan Air pada Rencana Pertamanan	110

Gambar 25.	Konsep Tata Ruang Dalam	113
Gambar 26.	Tata Ruang Kantor Sewa	114
Gambar 27.	Diagram Perumahan Multi Fungsi	114
Gambar 28.	Lay Out Ruang pada Taman Belanja	115
Gambar 29.	Lay Out Ruang pada Kantor Sewa	116
Gambar 30.	Pola Ruang Luar	117
Gambar 31.	Ruang Tangkap Visual/Pengarah	117
Gambar 32.	Wadah Pejalan Kaki	118
Gambar 33.	Plaza Terbuka sebagai Kegiatan Promosi Temporer	119
Gambar 34.	Area Parkir	120
Gambar 35.	Tata Vegetasi	120
Gambar 36.	Tata Vegetasi Jalur Pedestrian	121
Gambar 37.	Pintu Masuk Utama	121
Gambar 38.	Rencana Sirkulasi	122
Gambar 39.	Skala Normal	123
Gambar 40.	Alternatif Penggunaan Struktur	124
Gambar 41.	Penghawaan	125

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

1.1.1. Perkembangan dan Kecenderungan Perkotaan di Indonesia

Menurut Suntana (Konstruksi, Mei 1991) dikatakan bahwa " Ujud kota secara visual adalah ungkapan akumulasi kerja akhir arsitek " oleh karena itu kota merupakan daerah terbangun (*built up area*) yang terencana, dirancang dan dibangun untuk menampung semua aktivitas manusia dan permukimannya, dengan melihat populasi manusia yang sangat besar, fungsi yang ditampung kompleks serta ukuran fisik daerah terbangunnya cukup besar atau luas.

Menteri Agraria / Kepala BPN mengatakan bahwa pada akhir Repelita IV penduduk di perkotaan diperkirakan akan mencapai 82,4 %. Selama PJP II mencapai 143,8 juta atau selama PJP II penduduk kota akan diperkirakan bertambah rata-rata 3,6 juta pertahun, sehingga untuk mengakomodasi pertambahan penduduk tersebut dibutuhkan tanah perkotaan. Selama PJP II sekitar 18.000 - 24.000 ha/th, yang tersebar di berbagai kota besar diseluruh Indonesia, kurang lebih setara wilayah Bandung yang luasnya 17.000 ha.

Dengan bertambahnya waktu, proses fisik, ekonomi, sosial hingga semakin meningkatnya intensitas yang mengakibatkan tuntutan atau kebutuhan lahan untuk menampung semakin bertambah, sementara ruang kota atau daerah lahan yang tersedia sendiri terbatas. Untuk mengoptimalkan guna lahan kota semaksimal mungkin melalui intensifikasi lahan khususnya dipusat kota berupa kombinasi atau perpaduan beberapa fungsi kedalam suatu lahan atau bangunan seperti; *mix land use* (perencanaan sebuah wilayah untuk berbagai penggunaan).

Mengingat negara kita seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan berbagai kemudahan yang menjadi bagian hidup perkotaan. Sistem *mix land use* diperkotaan telah dapat menurunkan biaya sistem infrastruktur sampai 30 persen dibanding dengan pengembangan kota dengan sistem grid (Fulmer, 1940).

1.1.2. Kota Yogyakarta sebagai Pusat Kota

Dengan perkembangan zaman disertai dengan perkembangan penduduk yang cukup tinggi terutama diwilayah perkotaan, seringkali terjadi adanya masalah keterbatasan lahan perkotaan pada kawasan strategis kota, dikarenakan tingkat perubahan yang tinggi dan investasi besar. Kota Yogyakarta sebagai pusat pengembangan wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta menunjang peranan penting baik dalam pemerintahan maupun kegiatan sosial, ekonomi dan pusat distribusi jasa yang melayani kegiatan lokal maupun regional, karena peran tersebut Kota Yogyakarta menjadi kawasan komersial kota.

Kegiatan komersial yang berada di Kota Yogyakarta banyak didominasi kegiatan perdagangan dan jasa yang tersebar di beberapa bagian kota dan ditunjang pula dengan lingkungan perdagangan yang merupakan sub - sub pusatnya.

Dengan melihat ketersediaan prasarana dan sarana perdagangan jasa dan komersial lain merupakan fasilitas yang sangat dibutuhkan untuk menunjang perekonomian kota Yogyakarta dimana Yogyakarta sendiri sebagai pusat kota.

Dalam perkembangan, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang terbagi 14 kecamatan, dalam pertengahan 1992 adalah 448.758 dengan rata-rata perkembangan penduduk/km adalah 13.807 atau 42,48 %, jadi penduduk Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan wilayah yang terpadat dibanding dengan 4 kabupaten lainnya. Oleh karena itu, kawasan komersial dan bisnis Daerah Istimewa Yogyakarta terkonsentrasi pada pusat kota yang berpusat pada garis imajiner (Tugu Mangkubumi - Keraton) dimana fasilitas-fasilitas lain yang mendukung pusat kota sehingga terjadi tumpang tindih dalam skala pelayanannya sehingga perlu adanya penyatuan berupa perpaduan beberapa fasilitas dalam satu kesatuan untuk mengantisipasi penggunaan lahan yang tidak terencana pada pusat kota.

1.1.3. Multi Fungsi sebagai Wadah Kegiatan Beragam di Yogyakarta

Aktivitas penduduk cukup beragam dalam setting kota Yogyakarta yang relatif kecil (3256,9 ha), dengan melihat menyebarnya fasilitas fisik kota tanpa adanya pemisahan fungsi secara tegas dan pemanfaatan lahan yang tidak

optimal, maka perlunya untuk wilayah pusat kota mempunyai nilai ruang atau lahan yang tinggi, oleh karena itu intensifikasi lahan kota sebagai alternatif pemecahannya dengan mengembangkan horisontal kota maupun pemanfaatan lahan secara maksimal dan pengembangan vertikal. Memang dalam keragaman kegiatan kota menumbuhkan kompleksitas, kekayaan dan perbedaan kehidupan kota yang pada akhirnya akan menuntut adanya fasilitas kota yang mampu mendukungnya, salah satunya bangunan multi fungsi menjadi alternatif penyelesaiannya untuk sekarang maupun akan datang dalam mengantisipasi pertumbuhan kegiatan dipusat kota Yogyakarta.

Secara umum dapat dikatakan bahwa guna lahan kota Yogyakarta adalah *mix land use* sebagai alternatif dalam mengantisipasi pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat serta kebutuhan masyarakat yang meningkat juga sebagai alternatif pemanfaatan lahan, dimana kota Yogyakarta disamping sebagai kota pendidikan, perdagangan, pariwisata dan sebagainya.

Kecenderungan kota Yogyakarta ditunjukkan dengan adanya peningkatan prosentase keperluan konsumsi jenis sandang yang semakin meningkat, sehingga pendapatan pada kegiatan sektor komersial (termasuk kegiatan perdagangan) 80 % dari pendapatan daerah, dari prosentase tersebut sektor perdagangan memberikan sumbangan 23 - 24 %, sehingga munculnya perbelanjaan lain masih layak untuk diperlukan.

Oleh karena itu perlu ditambahkan lagi dengan pengembangan fasilitas komersial yang lebih terpadu dalam melayani kebutuhan masyarakat perkotaan dapat terpenuhi disamping untuk mengurangi masalah parkir yang semakin padat pada pusat kota sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif untuk menjawab permasalahan kepadatan lalu lintas dengan memberikan pada suatu bangunan komersial tempat parkir yang memadai terutama pada pusat kota.

Untuk saat ini maupun yang akan datang kota Yogyakarta semakin meningkat dalam perkembangan ekonomi, sehingga menimbulkan masalah perkantoran yang semakin banyak tumbuh dan beragam di kota Yogyakarta hal ini dikarenakan adanya aktivitas perdagangan yang menuntut adanya suatu wadah yang dapat menampung aktivitasnya yaitu kantor. Kota Yogyakarta belum tersedia adanya pusat perkantoran yang terpadu dipusat kota sehingga dapat memudahkan mereka dalam mengembangkan usahanya, baik untuk usahawan setempat maupun pendatang, salah satu alternatif adalah adanya bangunan multi fungsi yang dapat menampung dari berbagai kegiatan sehingga dapat memberikan nilai tambah tersendiri bagi perekonomian di Yogyakarta, disamping melihat terbatasnya lahan kota ini sangat memberatkan bagi para pengusaha untuk memiliki kantor sendiri hal ini juga merupakan jawaban untuk memberikan pelayanan tersendiri dalam memberikan fasilitas komersial yang bersifat terpadu dan ini sudah merupakan trend untuk pengembangn fasilitas komersial di kota Yogyakarta.

Usulan fungsi bangunan Taman Belanja dan Kantor Sewa sebagai bangunan Multi fungsi/neka guna (bangunan dengan fungsi campuran/ganda) dimaksudkan sebagai strategi dalam memberikan tambahan sarana maupun prasarana bagi masyarakat kota maupun usahawan-usahawan lain untuk mengembangkan usahanya dikota Yogyakarta ini, juga fungsi-fungsi lain yang sesuai dengan potensi kawasan tempat fasilitas berada, untuk itu multi fungsi dapat dijadikan sebagai alternatif dalam perancangan fasilitas komersial dalam menghidupkan kawasan perkotaan, juga untuk memberikan pelayanan lain bagi perkantoran maupun pusat perbelanjaan yang tumbuh di Yogyakarta saat ini sehingga adanya bangunan multi fungsi (taman belanja dan kantor sewa) dapat dijadikan sebagai media kebersamaan dalam menghidupkan kawasan.

Boleh dikatakan Jantung dari kota Yogyakarta berada pada garis imajiner (Tugu Mangkubumi - Keraton) yang merupakan daerah pusat bisnis untuk saat ini atau masa yang akan datang. Akan tetapi akibat terputusnya jalan menuju pusat terputus akibat jalan kereta api tugu Yogyakarta, sehingga menjadikan Jalan Mangkubumi menjadi sepi walaupun pada kawasan itu telah terdapat fasilitas kesenangan (bioskop) disamping bangunan perkantoran, sehingga perlunya menghidupkan kembali kawasan tersebut disamping bisa memberikan arti tersendiri bagi kawasan nantinya.

Bangunan Multi fungsi merupakan fasilitas komersial yang diharapkan menjadi faktor dalam merangsang pertumbuhan ekonomi pada sektor perdagangan dan jasa disekitarnya disamping untuk pengembangan wisata dalam kota, seperti halnya kawasan Malioboro, padahal pada kawasan Mangkubumi sendiri mempunyai vitalitas yang tinggi dan dapat dijadikan sebagai pusat aktivitas yang nantinya dapat berperan sebagai penghidup kawasan tersebut.

Potensi yang mendukung adanya lokasi Multi fungsi ini antara lain kondisi disekitar lokasi tapak jantung atau pusat dari kota Yogyakarta disamping mudah dalam pencapaian.

1.2. Permasalahan

Taman Belanja dan Kantor Sewa merupakan perpaduan beberapa fasilitas yang berbeda fungsi antara publik dan privat, oleh karena itu rumusan permasalahan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana rancangan bangunan Multi fungsi atau nekaguna yang dapat mengintegrasikan kegiatan berbelanja, rekreasi serta perkantoran.
2. Bagaimana rancangan yang mengintegrasikan ruang luar dan ruang dalam untuk mencapai kualitas ruang yang nyaman dan aman.

1.3. Tujuan dan Sasaran

1.3.1. Tujuan

Mendapatkan konsep ungkapan tata ruang dalam dan ruang luar dalam suatu bangunan nekaguna/Multi Fungsi (Taman Belanja dan Kantor Sewa) yang mampu menambah daya tarik dalam menghidupkan kawasan Mangkubumi, dan dapat menampung kegiatan perbelanjaan, rekreasi serta perkantoran.

1.3.2. Sasaran

1. Perumusan pewadahan kegiatan berbelanja, rekreasi dan perkantoran.
2. Perumusan konsep arsitektural berupa penyediaan ruang bagi kegiatan komersial secara aman dan nyaman.
3. Perumusan konsep arsitektur tata ruang dalam dan ruang luar yang dapat mencerminkan rancangan fisik yang bersifat komersial.

1.4. Lingkup Pembahasan

1. Pembahasan terbatas pada bangunan dilihat dari program-program arsitekturalnya, serta disiplin ilmu lain diluar lingkup tersebut yang dianggap mendasar dan menentukan dibahas dengan pendekatan logika sederhana untuk memperkuat pembahasan dari sudut pandang arsitektur.

2. Analisa permasalahan utama terfokus pada bangunan multi fungsi (perpaduan antara kedua fungsi yang diwadahi / publik dan privat) untuk memperkecil kemungkinan pembahasan yang meluas dan tidak terarah.

1.5. Metode Pembahasan

Metode bahasan dilakukan dengan tahapan-tahapan antara lain :

1. Mengumpulkan data mengenai Taman Belanja, rekreasi dan Kantor Sewa melalui studi literatur, pengamatan dan informasi yang dianggap mendasar dan menentukan.
2. Melakukan pengidentifikasian data untuk memperoleh permasalahan umum maupun arsitektural yang berhubungan dengan tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan.
3. Menganalisis permasalahan sehingga dihasilkan alternatif - alternatif yang dominan sebagai konsep atau perancangan yang terpilih.
4. Mengambil rumusan atau kesimpulan sebagai transformasi penerapan konsep yang telah ditetapkan untuk dijadikan bahan penyusunan sistematika pemecahan masalah.

1.6. Sistematika Penulisan

- BAB I Mengungkapkan latar belakang permasalahan, pengungkapan masalah, tujuan dan sasaran permasalahan, lingkup pembahasan, metode serta sistematika penulisan.
- BAB II Berisi tentang kegiatan dan fasilitas komersial.
- BAB III Berisi tentang tinjauan multi fungsi di Yogyakarta.
- BAB IV Berisi tentang multi fungsi pada Taman belanja dan Kantor sewa (Penggabungan/perpaduan).
- BAB V Berisi pendekatan konsep dasar perencanaan dan perancangan.
- BAB VI Berisi konsep dasar perencanaan dan perancangan.

BAB II

TINJAUAN KEGIATAN DAN FASILITAS KOMERSIAL

2.1. Kegiatan Komersial Secara Umum

2.1.1. Pengertian Komersial

Kegiatan komersial merupakan suatu kegiatan perniagaan, pembelian atau penjualan barang-barang/jasa khususnya secara besar-besaran baik Nasional maupun Internasional. Fasilitas komersial adalah sarana prasarana untuk melakukan kegiatan perniagaan, pembelian atau penjualan barang dan jasa.

2.1.2. Sifat Kegiatan Komersial

Kegiatan komersial adalah kegiatan yang selalu berorientasi pada perolehan keuntungan materi atau finansial, dasar kegiatan adalah prinsip ekonomi yaitu dengan pengorbanan sekecil-kecilnya untuk mendapatkan keuntungan sebesar-besarnya.

2.1.3. Jenis Kegiatan Komersial

Kegiatan ini berkembang khususnya didaerah perkotaan dengan melibatkan banyak pihak dan pelaku kegiatan. Adapun jenis kegiatannya dapat dikelompokkan menjadi tiga , antara lain :

- a). Kegiatan Industri (industri besar, sedang dan kecil)
- b). Kegiatan Perdagangan (grosir dan eceran)
- c). Kegiatan Jasa (pariwisata, perbankan, hiburan, transportasi, komunikasi dsb).

2.2. Kegiatan Komersial di Yogyakarta

2.2.1. Persebaran Kegiatan

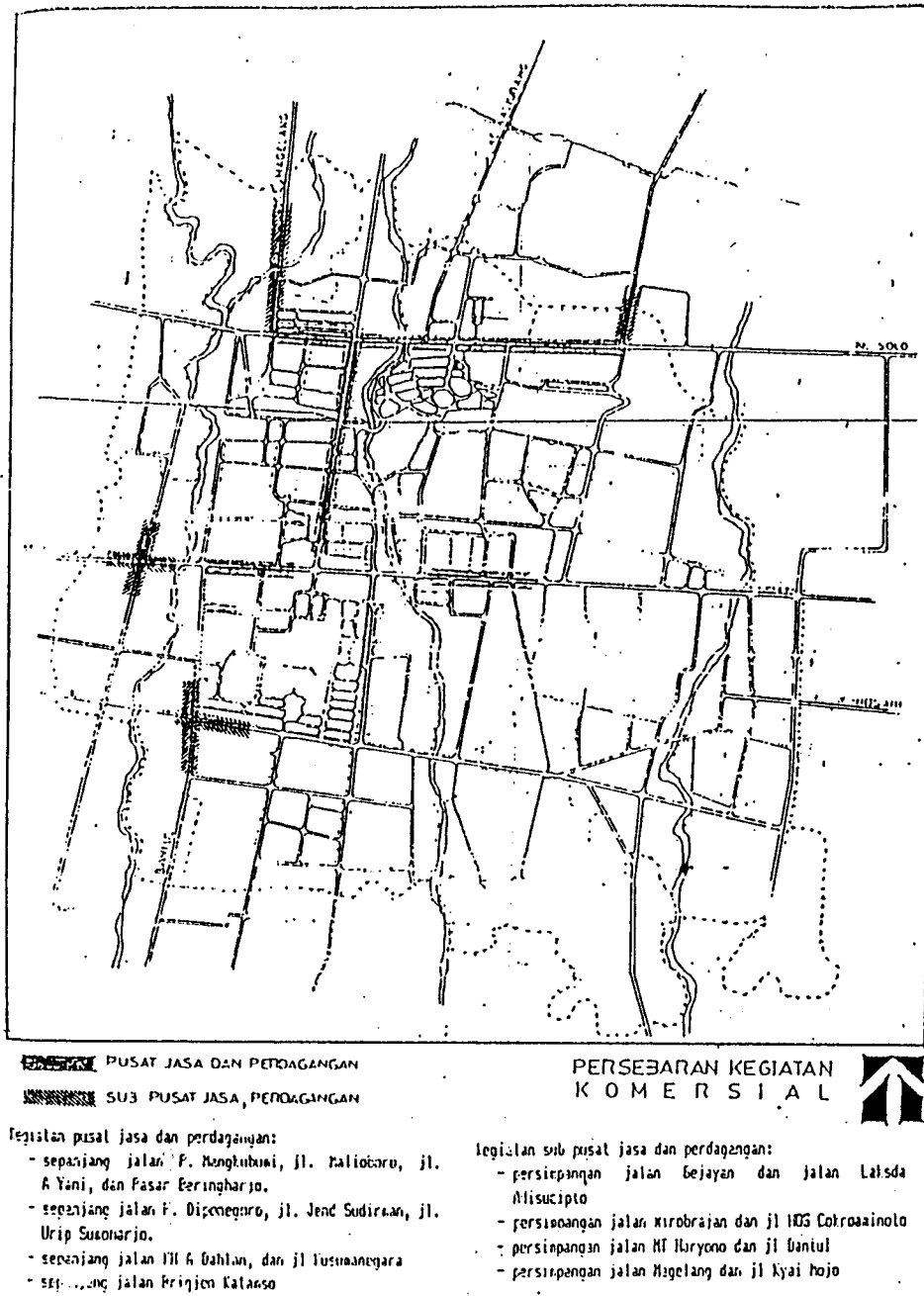
Kegiatan komersial yang ada di Yogyakarta di dominasi oleh kegiatan perdagangan dan jasa. Di kota Yogyakarta terdapat dua jenis tingkat pelayanan :

a). Pelayanan tingkat Kota (fungsi primer), hal ini karena fasilitas kota tentunya melayani kotanya itu sendiri yang diutamakan.

b). Pelayanan tingkat Regional (fungsi sekunder).

Kegiatan pusat-pusat jasa dan perdagangan tersebut tersebar di beberapa bagian kota dan ditunjang pula dengan adanya lingkungan perdagangan yang merupakan sub-sub pusatnya selain itu juga terdapat pasar yang berfungsi melayani kebutuhan penduduk kota Yogyakarta serta pasar khusus misalnya pasar burung, pasar hasil bumi dan yang lainnya.

Oleh karena itu fasilitas komersial yang berada di Yogyakarta ini dikelompokkan kedalam fasilitas industri, perdagangan dan jasa. Kegiatan komersial yang dominan (secara kuantitas dan pemakaian lahan) adalah kegiatan perdagangan atau pertokoan.



Gambar.1. Persebaran Kegiatan Komersial

2.2.2. Peran Kegiatan Komersial terhadap Pendapatan Daerah (PDRB Kodya Yogyakarta, 1990)

Ketersediaan sarana dan prasarana perdagangan, jasa dan komersial lain merupakan fasilitas yang sangat dibutuhkan untuk menunjang perekonomian kota Yogyakarta. Salah satu untuk melihat perkembangan kegiatan komersial adalah dengan melihat sumbangannya terhadap pendapatan daerah (PDRB). Tercatat dalam PDRB Kodya Yogyakarta tahun 1990 - 1998, kegiatan komersial menyumbang 22.63 % pertahun dari pendapatan daerah dan sisanya adalah kegiatan non komersial (pemerintahan, pertanian).

Tabel.1. PDRB Yogyakarta, 1990

Kategori Kegiatan Ekonomi	Akhir Periode V			Proyeksi Periode VI														
	1993		R-of-G	1994		n-of-a	1995		n-of-a	1996		n-of-a	1997		n-of-a	1998		n-of-a
	PDRB	Kon	94-95	PDRB	Kon	94-95	PDRB	Kon	95-96	PDRB	Kon	95-96	PDRB	Kon	95-96	PDRB	Kon	95-96
Minan	310.921	24,06	4,15	323.626	23,82	1,74	329.47	22,95	2,40	337.369	22,17	3,37	346.760	21,54	3,97	362.619	20,97	3,12
Mobilan	7.624	0,59	5,20	8.021	0,59	9,17	8.257	0,61	14,69	10.044	0,66	11,23	11.172	0,69	12,99	12.623	0,73	10,60
Industri Pengolahan	154.168	11,93	11,95	171.973	12,65	11,27	191.306	13,33	14,43	218.978	14,39	9,80	240.441	14,85	10,90	266.647	15,42	11,58
Elektronik	18.738	1,45	8,10	20.258	1,49	8,44	21.985	1,53	18,47	26.022	1,71	10,75	28.82	1,78	11,00	31.991	1,85	11,29
Manufaktur	54.275	4,70	3,72	52.204	3,84	4,22	54.400	3,79	(351)	52.500	3,45	2,08	53.983	3,31	3,25	55.335	3,20	0,39
Konstruksi	273.316	21,15	8,18	295.685	21,75	5,74	312.674	21,78	7,36	335.695	22,06	8,04	362.695	22,40	7,89	391.325	22,63	7,44
Informasi dan komunikasi	109.326	8,64	4,82	114.603	8,43	5,85	121.308	8,45	5,62	128.13	8,42	6,78	136.816	8,45	7,43	146.964	8,50	6,10
Keuangan dan kegiatan keuangan	36.538	2,75	4,10	36.978	2,72	12,20	41.489	2,89	7,50	44.837	2,83	8,67	48.688	3,02	14,83	56.2	3,25	8,60
Sewa	75.34	5,83	2,67	77.364	5,69	3,00	79.678	5,55	1,41	80.804	5,31	4,19	84.195	5,20	3,1	81.447	4,71	1,57
Perdagangan	172.906	13,38	2,21	178.731	13,00	4,78	185.193	12,90	3,78	192.195	12,63	4,80	201.419	12,44	4,74	210.966	12,20	4,06
Transportasi	80.121	6,20	2,14	81.84	6,02	9,10	89.294	6,22	6,85	95.413	6,27	7,25	102.329	6,32	10,52	113.092	6,54	7,13
	1.292.273	100	5,2	1.359.471	100		5.614.056.001	100	6,00	1.521.737	100	6,40	1.619.128	100	6,80	1.729.229	100	6,00

Sumber : Hasil perhitungan proyeksi anggaran Bappeda Propinsi DIY.

2.3. Tinjauan Pusat Perbelanjaan

2.3.1. Pengertian Pusat Perbelanjaan

Pusat Perbelanjaan adalah : sekelompok kesatuan 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 perbelanjaan dari unit tersebut. Unit ini juga menyediakan parkir yang dibuat berhubungan dengan tipe dan ukuran total dari toko-toko.¹

Pengertian yang lain menyebutkan : Pusat perbelanjaan adalah sebuah tempat kegiatan pertukaran dan distribusi barang atau jasa yang bercirikan komersial, melibatkan waktu dan perhitungan khusus dengan tujuan adalah memetik keuntungan.²

Secara umum pusat perbelanjaan mempunyai pengertian sebagai suatu wadah dalam masyarakat yang menghidupkan kota atau lingkungan setempat, selain berfungsi sebagai tempat untuk kegiatan berbelanja atau transaksi jual beli, juga sebagai tempat untuk berkumpul, berekreasi maupun rilek.

¹ Urban Land Institute, *Shopping Centers Development Hand book*, Community Builders Handbook Series, Washington, 1977.

² Victor Gruend, *Centers for the Urban Environment : Survival of the Cities*, Vand Nostrand Reinhold Co., New York, 1973.

2.3.2. Jenis Pusat Perbelanjaan

1). Berdasarkan skala pelayanan

Pusat perbelanjaan dapat digolongkan menjadi tiga macam tingkatan :¹

- *Neighbourhood Center* (Pusat Perbelanjaan Lokal)

Jangkauan pelayanan antara 5.000-40.000 penduduk (skala lingkungan). Luas areanya berkisar antara 30.000-100.000 sq.ft (2.787-9.290 m²). Unit terbesar berupa super market.

- *Community Center* (Pusat Perbelanjaan Distrik)

Jangkauan pelayanan antara 40.000-150.000 penduduk. Luas areanya berkisar antara 100.000 - 300.000 sq.ft (9.290-27.870 m²). Terdiri dari Junior Department store, Super market dan Toko-toko.

- *Main Center* (Pusat Perbelanjaan Regional)

Jangkauan pelayanan antara 15.000-400.000 penduduk. Luas areanya antara 300.000-1.000.000 sq.ft (27.870-92.990 m²). Terdiri dari Department Store, Junior Department Store dan berjenis-jenis toko.

2). Berdasarkan bentuk fisik

Pusat perbelanjaan dapat digolongkan dalam Tujuh bentuk yaitu :²

- *Shopping Street* : Toko yang berderet disepanjang sisi jalan.

1. Victor Gruend, *Shopping Town USA, The Planning of Shopping Centers*. Reinhold Publising Cooperation New York, 1980.

2. Benddington Nadine, *Design for Shopping Centers, Butterworth Design Series, 1982.*

- *Shopping Center* : Kompleks pertokoan yang terdiri dari stand-stand toko yang disewakan atau dijual.
- *Shopping Precint* : Kompleks pertokoan yang pada bagian depan stand (toko) menghadap keruang terbuka yang bebas dari segala macam kendaraan.
- *Department Store* : Merupakan suatu toko yang besar, biasanya terdiri dari beberapa lantai, yang menjual beberapa macam barang termasuk didalamnya pakaian. Perletakan barang-barang memiliki tata letak yang khusus yang memudahkan sirkulasi dan memberikan kejelasan akses. Luas lantainya berkisar antara 10.000 - 20.000 m².
- *Super Market* : 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. Luas berkisar antara 1.000-2.500 m².
- *Department store dan Supermarket* : Merupakan bentuk-bentuk perbelanjaan modern yang umum dijumpai (gabungan kedua jenis pusat perbelanjaan).
- *Superstore* : Merupakan toko satu lantai yang menjual macam-macam barang kebutuhan sandang dengan sistem *self service*. Luas berkisar antara 5.000 - 7000 m², dengan luas penjualan minimum 2.500 m².

3). Berdasarkan Kuantitas Barang yang Dijual

- *Toko Grosir* : Toko yang menjual barang dengan jumlah besar atau secara partai , dimana-mana barang-barang tersebut biasanya di simpan ditempat lain, dan yang terdapat ditoko-toko hanya sebagai contohnya saja.

▪ *Toko Eceran (retail)* : Toko yang menjual barang dalam jumlah relatif sedikit atau persatuan barang. Lingkup sistem eceran ini lebih luas dan fleksibel daripada grosir. Selain itu toko retail akan lebih banyak menarik pengunjung karena tingkat variasi barang yang tinggi.

2.3.3. Pengelompokan Fasilitas Kegiatan dalam Pusat Perbelanjaan

Pengelompokan fasilitas untuk pertimbangan kebutuhan ruang dan zoning ruang, dengan fungsi kantor sewa. Fasilitas kegiatan yang ada dalam pusat perbelanjaan dapat dikelompokkan menjadi Empat macam :

1). Kelompok fasilitas Kegiatan jual beli barang

« Kelompok yang memperdagangkan makanan, minuman

« Kelompok yang memperdagangkan perlengkapan rumah tangga dan furniture.

« Kelompok yang memperdagangkan barang-barang sandang dan perlengkapannya.

« Kelompok yang memperdagangkan buku, bacaan, kertas dan alat tulis.

« Kelompok yang memperdagangkan bahan bangunan.

« Kelompok yang memperdagangkan koleksi barang seni.

« Kelompok yang memperdagangkan barang-barang kosmetik dan obat-obatan.

2). Kelompok fasilitas kegiatan pelayanan jasa.

Fasilitas-fasilitas jasa yang biasa terdapat didalam pusat perbelanjaan antara lain :

- « Restaurant, merupakan pelayanan jasa karena dilihat fungsinya yang menyediakan, juga tempat duduk untuk kegiatan makan dan minum bagi pembeli.
- « Fasilitas-fasilitas pelayanan jasa khusus. seperti beauty shop, barber shop, servis jam, servis sepatu, Laundry, studio musik dan tari, agen perjalanan.
- « Fasilitas hiburan, seperti gedung bioskop, arena permainan anak-anak, tempat santai dan sebagainya.
- « Fasilitas jasa Finansial, seperti fasilitas perbankan. money changer, asuransi dan sebagainya.
- « Fasilitas jasa parkir, fasilitas ini sangat penting sekali peranannya dalam pusat perbelanjaan, karena penyelesaian masalah parkir dapat berpengaruh langsung pada berhasil tidaknya pusat perbelanjaan.

3). Kelompok fasilitas kegiatan administrasi dan perkantoran

Fasilitas perkantoran untuk kegiatan administrasi dan pengelolaan pusat perbelanjaan, selain daripada itu dapat juga digunakan sebagai kantor-kantor komersial sebagai pusat informasi dan promosi dari kegiatan komersial yang dibidangnya. Kantor-kantor tersebut misalnya, kantor konsultan, jasa konstruksi, agen penjualan barang tertentu dan kegiatan jasa lainnya.

4). Kelompok Fasilitas Kegiatan Penunjang

Fasilitas kegiatan pendukung dari berlangsungnya kegiatan dalam bangunan antara lain : Keamanan, service dan kegiatan pemeliharaan bangunan.

2.3.4. Pelaku, Kegiatan dan Ruang

1). Pelaku kegiatan

- a). Konsumen, yaitu masyarakat yang membutuhkan barang dan rekreasi.
- b). Pedagang, yaitu sebagai penyewa ruangan yang disediakan pengelola dan menginginkan untuk memperoleh sewa ruangan memasarkan secara maksimal.
- c). Pengelola, yaitu bisa menyediakan fasilitas yang dapat menguntungkan bagi semua pihak yang terlibat.
- d). Supplier sebagai pengisi atau pengantar barang yang diperlukan pedagang.

2). Jenis Kegiatan

- a). Kegiatan pelayanan jual beli
 - « Kegiatan penyajian dan penyimpanan.
 - « Kegiatan pelayanan jual beli.
 - « Kegiatan distribusi barang.
- b). Kegiatan Pengelolaan
 - « Kegiatan manajemen.
 - « Kegiatan operasional dan pemeliharaan.

3). Pola Kegiatan

a). Pola kegiatan mengenal area

Pola kegiatan ini pengunjung memikirkan jarak yang akan ditempuh untuk mencapai unit penjualan yang dituju. Dalam pengenalan ini memerlukan orientasi yang jelas.

b). Pengunjung yang telah mengenal medan, sehingga akan dapatkan dua pikiran :

« Langsung ketempat yang dituju apabila untuk keperluan singkat khusus, agar keinginan ini tercapai maka perlu diberikan jarak capai yang efektif.

« Berkeliling apabila pengunjung ingin memilih barang atau sekedar melihat-lihat atau rekreasi.

c). Transaksi, yaitu pengunjung langsung membayar harga barang yang dibeli pada kasir.

d). Rekreatif, yaitu pengunjung dalam melakukan kegiatan berbelanja lama akan melelahkan dan membutuhkan suasana yang lebih rekreatif oleh karena itu perlu diberikan keleluasaan gerak.

e). Kedekatan jarak, yaitu pengunjung cenderung untuk mencari jalan yang singkat apabila kebutuhannya telah terpenuhi, sehingga bentuk dan arah jalur dimungkinkan untuk mudah tercapai dan sederhana.

4). Sifat Kegiatan

Kegiatan utama dipusat perbelanjaan adalah kegiatan jual beli yang erat kaitannya dengan kegiatan promosi dan bersifat rekreatif. Dari ketiga unsur tersebut dapat ditentukan sifat kegiatannya.

Kegiatan dikelompokkan menjadi :

a). Sifat kegiatan jual beli.

« Dinamis, ramai dengan pergerakan pengunjung dalam memilih barang yang akan dibelinya.

« Terbatas, Tidak semua orang mampu dan melaksanakannya.

b). Sifat kegiatan Promosi.

Hal ini sangat berorientasi pada peningkatan daya tarik dan daya saing dagangan. Orientasi pada daya tarik mengarah pada segi visual atau penampakan barang, sedangkan pada daya tarik saing lebih mengarah pada segi harga dan mutu barang serta mutu dagangannya.

5). Sifat Kegiatan Rekreasi.

a). Non Formal, Pengunjung datang untuk santai dan bersenang-senang dan melihat keramaian suasana.

b). Dinamis, adanya pergerakan yang selalu mengalir dan yang dilakukan oleh pengunjung dari satu tempat ketempat yang lain.

2.4. Karakter Pewadahan Fisik Pusat Perbelanjaan

1). **Dinamis**, Pewadahan fisik harus dapat mendukung terlaksananya kegiatan yang bersifat bebas, dinamis, terus mengalir, kemudahan pencapaian dan kejelasan orientasi.

2). **Rekreatif**, Bersifat mengesankan, menyenangkan dan santai atau rilek.

3). **Promotive**, Mempunyai daya tarik yang besar baik dari segi bentuk maupun fungsi bagi konsumen, sehingga menimbulkan minat orang untuk berkunjung, serta mampu menampilkan dan meningkatkan daya tarik yang dimiliki barang yang diperdagangkan didalamnya.

2.5. Tinjauan Kantor Sewa

2.5.1. Pengertian Kantor Sewa

a). Leksikal :

« Rent : kata benda : regular payment for the use of land a building, a room or a room, machinery, etc.

« Rental : kata benda : amount of rent paid or received in come from rents.

« Office : kata benda : room (s) used as place of business.

Dari pengertian ini dapat dirumuskan menjadi :

Rental Office : "A place, a room or a room which is (are) rented for business activities by paying rents".

b). Batasan lain dari Rental Office (kantor sewa) adalah wadah guna menampung kegiatan manusia secara berkelompok yang bersifat administratif serta melembaga dalam suatu bentuk usaha komersial, dengan cara menyewakan lantai (ruangan) kepada pengusaha-pengusaha atau pihak-pihak yang memerlukannya demi kelancaran kerjanya dalam mencapai tujuan yang diinginkan. (Widodo, Rental Office, thesis sarjana FT UGM 1974).

c). Rental Office (kantor sewa) adalah sebagai wadah kegiatan pekerjaan kantor yang dapat dipergunakan oleh siapa saja yang berminat, dengan membayar uang sewa. (Sumitro, Rental Office di Jakarta thesis sarjana FT UGM 1974).

d). Sebagai acuan dalam pembahasan ini adalah: "*Rental of fice*" (suatu bangunan yang terdiri dari ruang-ruang kantor / office space), yang berfungsi sebagai wadah kegiatan-kegiatan bisnis atau pekerjaan perkantoran yang disewakan secara spekulatif dalam bentuk satuan-satuan luas "*office space*" tertentu untuk siapa saja yang berminat, dengan membayar uang sewa dan tanpa adanya batasan luas office space maksimal yang boleh disewa.

2.5.2. Jenis Kantor Sewa

1). Kantor sewa menurut peruntukannya.

- *Single Tenancy Floor*

Adalah Kantor sewa yang setiap lantai hanya ditempati oleh satu penyewa saja.

- *Single Tenancy Building*

Adalah Kantor sewa yang seluruh bangunan ditempati hanya oleh 1 (satu) penyewa saja

- *Multiple Occupancy Floor*

Adalah Kantor sewa yang setiap lantai digunakan lebih dari satu penyewa.

2). Kantor sewa menurut tujuan dibangun.

▪ *Tenant Owned Office Building*

Adalah kantor sewa yang dibangun oleh pemilik yang berfungsi sekaligus sebagai penyewa. Dalam hal ini lay out ruang, bentuk bangunan dan komponen lain sesuai dengan keinginannya

▪ *Speculative Office Building.*

Adalah Kantor sewa yang dibangun dengan tujuan memenuhi kebutuhan pasar (market demand) serta secara spekulatif diharapkan mampu menyerap penyewa berdasarkan study kelayakan yang telah dilakukakannya.

▪ *Investment Type of Office Building*

Adalah kantor sewa yang dipasarkan dengan ciri-ciri spesifik, antara lain :

« Penyewa adalah perusahaan khusus.

« Pada site yang nilainya relatif tinggi.

« Salah satu penyewa menempati lantai yang terbesar.

▪ *Custom Designed Office Building (Tailor Made Building)*

Adalah kantor sewa yang dibangun untuk kepentingan sendiri. Kantor jenis ini umumnya dibangun oleh suatu perusahaan besar ataupun departemen pemerintah. Bangunan kantor dengan tipe Taylor made building mempunyai beberapa keuntungan. (Francis Duffy dkk, 1978).

« Pilihan lokasi lebih banyak sesuai dengan sasaran kegiatan
« Dapat dibangun dengan fasilitas khusus sebagai kenyamanan bagi karyawan atau untuk memwadahi peralatan khusus bagi pelayan kantor.

« Bangunan dapat dibangun dengan tipe luas ruang yang bervariasi sesuai dengan pola kerja pemakai ruang dan dapat diatur mengantisipasi perkembangan kegiatan.

« Dapat dirancang secara lebih kreatif untuk mendapatkan image yang berbeda-beda.

2.5.3. Sistem Sewa

1). Gross Area System

Adalah sistem sewa dengan memperhitungkan semua bagian dari bangunan (ruang-ruang yang ada), termasuk lobby, lift, lavatory dan ruang penunjang lainnya.

2). Net Area System

Adalah sistem sewa perhitungan pada luas ruang yang benar-benar hanya digunakan oleh penyewa saja. Dalam hal ini lavatory, ruang lift dan penunjangnya tidak termasuk yang disewakan.

3). Semi Gross System

Adalah sistem sewa dengan memperhitungkan semua ruang yang digunakan oleh penyewa ditambah dengan beberapa ruang fasilitas, tetapi tidak termasuk ruang transportasi, tangga darurat dan fasilitas umum lainnya.

2.5.4. Macam Penyewa

Di Indonesia pemakai kantor sewa mempunyai konfigurasi sebagai berikut :

Tabel.2. Macam penyewa

Bidang Usaha	Prosentase
Oil	1.4 %
Manufacturing	11,9 %
Shipping	1,8 %
Computer/Telecommuniucation	6.4 %
Professional Services	10,5 %
Others Services	19,9 %
Bank/ Finance	45,3 %
Insurance/Leasing	2,9 %

Sumber : Property Market Outlook, 1992

2.5.5. Perluangan pada Kantor Sewa

1). Type Kedalamam Ruang

- *Shallow Depth*

Kedalaman terjauh dari sistem ini adalah 12 meter. Sistem ini memungkinkan untuk single office room dengan konfigurasi linier. Ventilasi pada perimeter akan mencukupi untuk ruang-ruang kecil yang mengelilingi koridor. Ruang-ruang tersebut sangat cocok untuk pemakaian individu yang membutuhkan privacy tinggi untuk kelompok-kelompok kecil.

- *Medium Depth Space*

Mempunyai kedalaman ruang :

- a). Untuk single zone place = 8 - 12 meter.
- b). Untuk double zone place = 14 - 22 meter.

Ada kemungkinan terjadi ruang-ruang yang tidak terjangkau jendela luar. Umumnya semua jenis aktivitas kantor dapat ditampung pada ruang-ruang yang kedalaman ini dengan perencanaan perilaku yang lebih bebas, pembagian ruang untuk berbagai penyewa tidak banyak mengalami kesukaran.

- *Deep Space*

Mempunyai kedalaman 11 - 19 meter, tapi yang lebih sering digunakan 15 meter. Ruang pada kedalaman ini dapat dibagi menjadi beberapa kantor yang lebih kecil.

- *Verry Deep Space*

Mempunyai kedalaman lebih dari 20 meter.

2). Core pada Kantor sewa (Francis Duffy dkk,1978)

- *Central (interior)*, memungkinkan semua ruang dekat jendela dimanfaatkan sebagai ruang kantor yang disewakan, pencapaian mudah karena jarak dari core ke semua bagian perimeter bangunan sama dan dekat.

- *Off Center (interior)*, letak core ditengah tetapi tidak di pusat bangunan, kedalaman ruang dapat bervariasi menurut kebutuhan pemakai.

- *Split (interior)*, Letak core di sebelah dalam, kedalaman ruang dapat bervariasi dan tidak semua perimeter bangunan dapat digunakan sebagai ruang kantor.

- *Eksterior*. letak core di tepi bagian luar digunakan untuk type lantai typical yang tidak terlalu besar , sehingga pencapaian ke segala arah begitu jauh kedalam ruang seragam.

Hal ini di pengaruhi oleh :

« Luas-luas dimensi lantai typical.

« Sarana untuk keperluan-keperluan darurat.

« Tipe pembagian ruang dan derajat fleksibilitas yang mampu memfasilitasi multi tenant pada bangunan speculative.

« Lift sebagai alat transportasi utama.

« Sistem strukturnya berpengaruh pada ; sirkulasi dan pelayan vertikal, efisiensi lantai, struktur bangunan, lay out ruang dan dimensi ruang serta kedalaman ruang.

3). Lay out ruang

- *Cellular System*

Umumnya digunakan pada bangunan dengan bentuk memanjang dengan koridor memanjang sejajar dengan panjang bangunan. Tingkat privacy sistem ini sangat tinggi, sesuai untuk ruang-ruang eksekutif, manajer dan sebagainya.

- *Group Space System*

Digunakan pada bangunan dengan kedalaman ruang antara 15 - 20 meter. Umumnya digunakan oleh kelompok kerja yang terisolasi tetapi dengan koordinasi yang baik. Tiap ruang umumnya digunakan antara 5 - 15 orang.

- *Landscape System*

Mempunyai susunan ruang yang fleksibel menurut kebutuhan. Sistem ini tidak banyak menggunakan sekat ruang. Sekat yang terbentuk karena adanya furniture dalam ruang, antar karyawan dan kelompok kerja umumnya dapat saling melihat dalam posisi berdiri.

2.5.6. Pelaku Kegiatan dan Ruang pada Kantor Sewa

1). Kegiatan yang diwadahi

- Pelaku kegiatan

« Pemakai, karyawan kantor adalah pemakai tetap disamping pemakai tidak tetap berada dikantor relatif lebih lama.

« Pengelola, Pengelola kantor sewa dan pusat perbelanjaan menginginkan bisa menyediakan fasilitas yang menguntungkan semua pihak tersebut.

« Tamu, klien, Relasi adalah pengunjung yang karena adanya kepentingan tertentu perlu bertemu dengan karyawan kantor.

2). Jenis Kegiatan

Pada dasarnya pekerjaan kantor berkaitan erat dengan pengelolaan informasi. Keputusan-keputusan yang diambil suatu perusahaan akan bersumber dari hasil pengolahan tersebut. Apabila dirinci lebih lanjut kegiatan perkantoran meliputi (The Liang Gie, 1974) :

« Menerima, mengantarkan dan mengirimkan pesanan.

« Membuat rekening.

« Surat menyurat, mendikte, mengetik.

- « Menyimpan dokumen.
- « Memberi kredit dan melakukan perhitungan-perhitungan yang belum diselesaikan.
- « Mengurus, mendistribusi dan mengirim surat.
- « Pekerjaan pengadaan dokumen dan penerimaan alamat.
- « Macam pekerjaan seperti : menelepon, menerima tamu.
- « Tugas-tugas khusus dengan tujuan menyederhanakan sistem menghilangkan yang tidak perlu.
- « Membuat catatan yang diinginkan.

Berdasarkan aktifitas diatas dapat dikemukakan bahwa kantor sewa sebagai suatu pusat administrasi terdiri dari dari ruang-ruang utama yang berupa (The Liang Gie 1976) :

- « Ruang studi dan ruang kerja.
- « Ruang konferensi.
- « Ruang pelayanan.
- « Ruang perundingan.
- « Ruang catatan.
- « Ruang Informasi
- « Ruang penerimaan.

3). Pola Kegiatan

a). Pola kegiatan karyawan tetap

« Pola kegiatan staff kantor dapat dibedakan menjadi dua, yaitu karyawan yang menggunakan kendaraan pribadi dan staff yang menggunakan kendaraan umum.

4). Sifat kegiatan Kantor sewa

Kegiatan utama didalam kantor sewa adalah kegiatan yang bersifat disiplin, formal dan dinamis.

5). Sifat organisasi pada Kantor sewa

Sifat organisai pemakai pada kantor sewa belum dapat diketahui pada awalnya beragam dan belum dapat diketahui, disamping itu sifat organisasi pemakai berubah-ubah disebabkan perkembangan perusahaan atau efisiensi perusahaan.

2.5.7. Karakter Pewadahan Fisik Kantor Sewa

Dengan melihat pelaku dan kegiatannya, maka karakter pewadahan fisik kantor sewa karakternya adalah dinamis, tingkat pergerakan dan perubahan yang tinggi dan formal dan terikat peraturan.

2.5.8. Persyaratan Ruang Kantor Sewa

Untuk dapat melakukan pekerjaan kantor dengan baik maka ruang kantor perlu nyaman, supaya dapat mewadahi berbagai sifat organisasi pemakai yang belum dapat ditentukan dan berubah-ubah, maka ruang kantor harus bersifat fleksibel, dengan perbandingan antara ruang luas core terhadap luas keseluruhan lantai tipikal adalah 15% - 20 %.

- Kristalisasi dari data teori bab dua antara lain :

« Dengan mempertimbangkan kelengkapan fasilitas yang bisa diwadahi, pelayanan kepada kantor sewa serta pertimbangan lokasi (lokasi kantor sewa dan taman belanja strategis) maka skala pelayanan pusat perbelanjaan adalah skala regional (skala kota), yaitu perpaduan antara supermarket dengan departement store, sedangkan karakter pewadahan fisik bersifat dinamis, rekreatif dan promotif, tata ruang mempertimbangkan pengelompokan fasilitas dalam perbelanjaan berdasarkan tingkat produktifitas dan jenis kegiatan.

« Pengertian kantor sewa yang dimaksud adalah suatu bangunan dimana ruang-ruangnya berfungsi sebagai kantor yang mewadahi kegiatan bisnis atau pekerjaan perkantoran dimana pemakainya membayar harga sewa tertentu kepada pemilik. Jenis kantor sewa yang kami tentukan adalah kantor sewa fungsi majemuk yaitu bangunan kantor yang selain mewadahi kegiatan perkantoran juga mewadahi kegiatan-kegiatan diluar perkantoran.

Karena status penyewa belum diketahui maka tipe kantor sewa adalah dari *Speculative Office Building Type*, keberhasilan pembangunan kantor sewa jenis ini dilihat dari tingkat penghunian . Rancangan harus dapat memenuhi kebutuhan pasar yang masing-masing bergerak dalam bidang usaha yang berlainan, oleh karena itu ruang kantor harus dapat disewa baik dengan sistem *Multiple Occupancy Floor*.



BAB 03

BAB III

TINJAUAN MULTI FUNGSI DI YOGYAKARTA

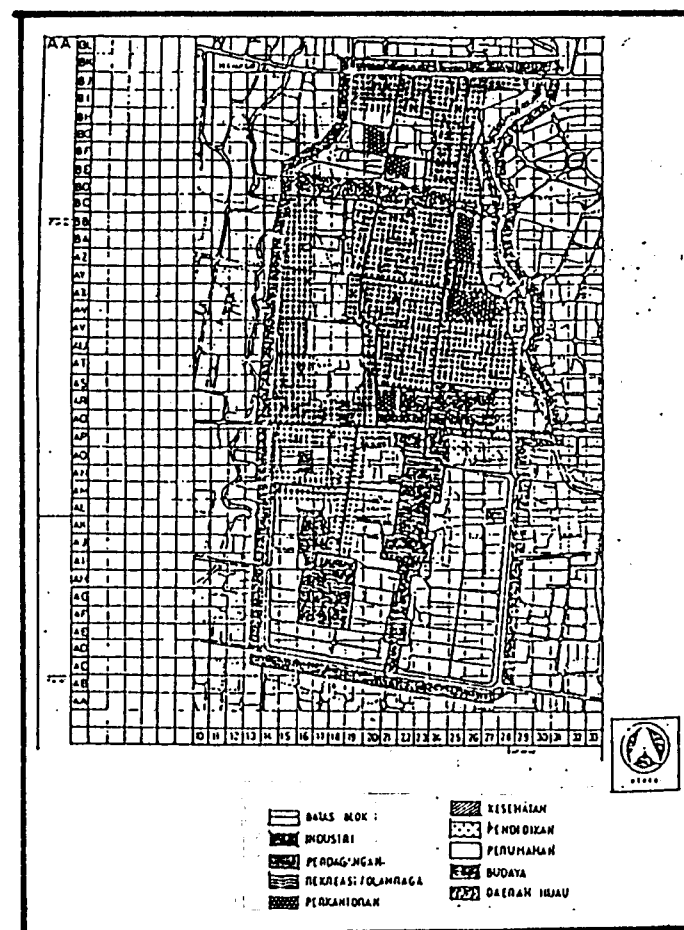
3.1. Yogyakarta Sebagai Lokasi Taman Belanja Dan Kantor Sewa

3.1.1. Perkiraan Perumahan di Yogyakarta

Perkiraan kebutuhan Yogyakarta sampai pada tahun 2000, dengan luas kota Yogyakarta 3256,6 ha, namun kebutuhan ruang kota diwaktu mendatang telah melebihi luas wilayah yang ada. untuk tahun 1990 kebutuhan ruang kota 122,93 % dari luas yang ada, dan tahun 1995 kebutuhan ruang kota 131,3% serta untuk tahun 2000 kebutuhan ruang kota 140,23 %, berarti terjadi kekurangan lahan kota yang berimplikasi pada perlunya strategi :

- a). Ekstensifikasi (pengembangan horisontal kota).
- b). Intensifikasi lahan kota (pemanfaatan lahan secara maksimal dan pengembangan vertikal).

Khusus untuk wilayah pusat kota Yogyakarta, karena mempunyai nilai ruang yang tinggi, maka intensitas pemanfaatannya pun tinggi. Oleh karena itu, intensifikasi lahan kota adalah alternatif pemecahan yang tepat yaitu berupa *mix land use* atau perencanaan sebuah wilayah dengan beberapa penggunaan.



Gambar 2. Peta Rencana Pemanfaatan Ruang
(Sumber : RDTRK 1990-2010)

3.1.2. Gambaran Guna Lahan di Yogyakarta

Keragaman aktivitas penduduk dalam setting kota yang bercampur dalam luasan kota yang relatif kecil (3256,9 ha), hal ini dapat dilihat dengan menyebarnya fasilitas kota tanpa adanya pemisahan fungsi secara tegas. Secara umum dapat dikatakan bahwa guna lahan kota Yogyakarta adalah

mix land use, kecuali untuk kegiatan industri telah mulai dipisahkan dengan kegiatan lain.

Namun bila dilihat secara mendetail lagi, akan tampak bahwa banyak pemanfaatan lahan kota yang tidak optimal. Disatu sisi lahan pemukiman yang padat semakin terdesak oleh kegiatan lainnya, sementara itu banyaknya antik/budaya, taman kota, lahan bangunan fungsi tunggal, dan belum membudayanya struktur lantai bertingkat khususnya bagi bangunan pemukiman belum teratasi dengan baik. Sehingga keadaan tersebut menimbulkan gagasan untuk mengoptimalisasi lahan khususnya dipusat kota, berupa kombinasi beberapa fungsi kedalam suatu bangunan atau satu lahan.

3.1.3. Kondisi Fisik Kota Yogyakarta

1). Luas dan batas wilayah.

Daerah Istimewa Yogyakarta dengan luas wilayah 3.256,9 ha, dengan batas wilayah sebagai berikut :

- Utara : Kec. Depok dan Mlati Kab. Dati II Sleman.
- Selatan : Kec. Sewon dan Banguntapan Kab. Dati II Bantul.
- Barat : Kab. Dati II Kulonprogo.
- Timur : Kab. Dati II Gunungkidul.

2). Keadaan Alam.

Wilayah Kodya Yogyakarta mempunyai ketinggian permukaan tanah antara 81 - 124 m diatas permukaan air laut atau rata-rata 114 meter. Jarak terjauh dari wilayah kota antara utara dan selatan 7,04 km, jarak kota Yogyakarta dengan pantai utara 121 km dan ke pantai selatan 27 km dengan kemiringan

0 - 4 % dari utara ke selatan, sehingga kemiringan relatif datar dari barat ketimur semakin rendah hingga secara keseluruhan kota Yogyakarta relatif datar.

Ditinjau dari ketinggian tempat utara merupakan dataran kaki pegunungan merapi, daerah ini merupakan daerah yang subur karena adanya abu vulkanis yang berasal dari gunung merapi, bagian tengah ke arah selatan merupakan dataran terendah, bila dikaitkan dengan sub wilayah pengembangan Daerah Istimewa Yogyakarta dilihat bahwa kawasan tersebut merupakan sub pengembangan kawasan lereng Merapi dengan pusat kota Yogyakarta.

3.1.4. Kependudukan

Penduduk kota Yogyakarta terus mengalami pertumbuhan baik alami maupun pendatang, dan tercatat migrasi ke lahan kota lebih besar dari pada yang keluar kota. Kodya Dati II Yogyakarta yang terletak pada $110^{\circ}24'19''$ sampai $118^{\circ}28'53''$ Bujur Timur dan $7^{\circ}51'24''$ Lintang Selatan dengan ketinggian rata-rata 114 meter diatas permukaan air laut dengan kemiringan daerah Selatan 4 % merupakan kota Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, selain menjadi pusat pemerintahan dan pusat pengembangan di propinsi Yogyakarta juga berpredikat sebagai kota pendidikan, budaya, transito perdagangan bagi wilayah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, tujuan wisata serta kota perjuangan.

Hal ini sangat berakibat pada tingkat kepadatan penduduk yang tinggi dengan luas wilayah 32,5 km pada Repelita VI jumlah penduduk 942.000 jiwa sehingga tingkat kepadatan menjadi mencapai 12,944 jiwa/km.

Tingkat kepadatan penduduk di Kodya Yogyakarta memang tidak merata, seperti kecamatan yang mempunyai kepadatan tertinggi adalah Kecamatan Ngampilan 29,071 jiwa/km, tetapi ditahun yang sama terdapat kecamatan yang mempunyai kepadatan terendah adalah Kotagede 5,541 jiwa/km.

Tabel.3. Proyeksi Penduduk DIY

NO	UMUR	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1	0-4	197.212	193.011	188.809	186.531	184.253	181.974
2	5-9	232.133	214.818	197.503	195.120	192.737	190.353
3	10-14	296.352	290.712	285.072	267.728	250.384	233.041
4	15-19	314.582	314.073	313.565	307.864	302.162	296.461
5	20-24	307.242	307.397	307.553	307.132	306.711	306.290
6	25-29	278.429	285.156	291.882	292.009	292.136	292.262
7	30-34	229.466	234.396	239.326	245.752	252.178	258.604
8	35-39	191.498	196.836	202.174	206.869	211.564	216.260
9	40-44	165.024	169.125	173.227	178.573	183.918	189.264
10	45-49	148.288	150.093	151.898	156.027	160.156	164.285
11	50-54	133.857	135.331	136.804	138.592	140.380	142.167
12	55-59	119.228	120.370	121.513	122.975	124.438	125.900
13	60-64	103.348	105.340	107.332	108.490	109.648	110.806
14	65-69	84.457	85.857	87.258	89.143	91.028	92.913
15	70-74	60.303	63.466	66.629	67.893	69.156	70.420
16	75+	66.898	67.568	68.238	70.979	73.721	76.462
Jumlah		2.928.315	2.933.549	2.938.783	2.941.676	2.944.569	2.947.463

Sumber : YUDP Yogyakarta dalam Repelita VI.

3.1.5. Perekonomian

1). Pertumbuhan kegiatan di bidang perdagangan.

Sektor perdagangan merupakan potensi perekonomian setelah sektor pertanian yang diperkirakan mempunyai dampak pada perkembangan kota Yogyakarta.

Banyak pedagang di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tampaknya beraglomerasi di kota Yogyakarta dan sekitarnya. Sebagian pedagang 43,89 % di kota Yogyakarta, 23,30 % di Sleman dan sisanya di kabupaten lain. Di lihat dari klasifikasi pedagang bahwa sebagian besar pedagang baik besar, menengah, serta kecil beralokasi di kota Yogyakarta.

Sub sektor perdagangan dalam negeri di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta mempunyai potensi pengembangan yang cukup baik dengan tersedianya sumber alam, sumberdaya manusia dengan kualifikasi ketrampilan tenaga kerjanya. Demikian pula terdapatnya fasilitas lain yang menunjang seperti sarana dan prasarana, perdagangan dan jasa seperti pasar dan pusat-pusat perbelanjaan, pergudangan, jasa asuransi, perbankan dan fasilitas lainnya.

Rata-rata laju pertumbuhan sektor perdagangan adalah sekitar 9,69 % pertahun dan sumbangan sektor perdagangan terhadap Produk Domestik Regional Brutto Daerah Istimewa Yogyakarta 26,35 %. Hal ini menunjukkan kenyataan bahwa kelengkapan sarana dan prasarana yang menunjang sektor perdagangan tentu lebih tinggi di kota Yogyakarta dibandingkan dengan kabupaten lain, sehingga dimungkinkan akan banyak menyerap tenaga kerja.

Tabel.4. Proyeksi kesempatan kerja DIY

No.	LAPANGAN KERJA	1994	1995	1996	1997	1998
1.	Pertanian	775.685	777.857	781.125	785.500	791.002
2.	Petambangan&Penggalian	14.045	14.587	15.490	16.213	17.097
3.	Industri Pengolahan	184.585	189.116	195.088	199.263	204.086
4.	Listrik, Gas&Air Minum	3.065	3.150	3.340	3.459	3.586
5.	Bangunan	82.181	83.775	85.132	86.036	87.447
6.	Perdagangan	259.376	267.401	278.070	290.085	302.444
7.	Angkutan	34.896	35.811	36.721	37.838	39.111
8.	Keuangan	10.277	10.719	10.967	11.474	11.751
9.	Jasa	241.895	247.314	251.572	256.679	262.763
	JUMLAH	1.606.006	1.629.730	1.657.525	1.686.547	1.719.287

Sumber : YUDP Yogyakarta dalam Repelita VI

2). Kondisi perkantoran di Yogyakarta.

Melihat kondisi perkantoran di Yogyakarta sudah berkembang antara lain di Jalan HOS Cokroaminoto, Pingit dan Jl. Mangkubumi yang tetap dipertahankan. Sedangkan perkembangan perkantoran dan institusi swasta berada di Jl. Jend. Sudirman yang perlu di dorong dan diusahakan tidak berbaur dengan penggunaan untuk pelayanan perdagangan eceran. Perkembangan perkantoran di daerah jl. Kusumanegara di usahakan pengembangannya mendukung pengembangan komplek

perkantoran Pemda Kodya Dati II Yogyakarta sekaligus merangsang pertumbuhan daerah timur dan tenggara demikian juga dimungkinkan untuk mengembangkan perkantoran.

3). Kondisi Pusat perbelanjaan di Yogyakarta.

Kota Yogyakarta menurut RIK menyandang beberapa predikat antara lain : kota pendidikan, budaya/prasejarah, tujuan wisata, transito perdagangan bagi wilayah propinsi daerah Istimewa Yogyakarta dan kota perjuangan. Hal ini akan sangat berakibat pada tingkat kepadatan penduduk yang tinggi, serta kebutuhan hidup semakin meningkat baik dari sarana maupun prasarananya, terutama kebutuhan perekonomian, perdagangan dan jasa dengan lingkup pelayanan lokal maupun regional.

Perkembangan kegiatan perdagangan meliputi perdagangan eceran di jl. Urip Sumoharjo atau jl. Solo, sedangkan perdagangan yang beralokasi di pusat kota lebih diarahkan pada perdagangan yang lebih khusus (*specialized*). Sebaran fasilitas perdagangan antara lain sebagai berikut :

a). Pertokoan.

Untuk pertokoan berlokasi di Jl. Malioboro, Jl. A. Yani, Jl. Diponegoro, Jl. Magelang dan Jl. Gejayan.

b). Pasar Skala Kota.

Pasar skala kota berlokasi di pusat kota Jl. A. Yani pasar Beringharjo dan pasar Shopping.

c). Pusat Perbelanjaan.

Pusat perbelanjaan berlokasi hampir di semua jalur protokol seperti ; Jl. Urip Sumahardjo, Jl. Malioboro, dan Jl. A. Yani.

Dengan jumlah fasilitas pasar 219, untuk Kodya Yogyakarta 33 pasar, Sleman 57 pasar, Kulon Progo 54 pasar, Bantul 44 pasar, Gunung Kidul 31 pasar sedangkan pasar Inpres 21 buah. Sementara untuk pasar swalayan telah dibangun 24 buah. Untuk mengoptimalkan lahan harus bersifat fleksibel, sehingga kekakuan zoning bisa di cegah, jika tidak tertutup kemungkinan penggabungan dengan fungsi yang tidak bertentangan.

4). Kebutuhan Fasilitas Perkantoran di Pusat Perdagangan.

a). Penduduk dan Kebutuhan akan Perkantoran.

Kebutuhan akan perkantoran atau kantor sewa di setiap kota-kota besar ini berbeda, terutama untuk ruang di kota metropolitan, ruang kantornya berkisar 4 - 5 sq.ft perkapitanya (Gallion, Arthur B. et. al. 1963). Maka kebutuhan fasilitas perkantoran dapat diperkirakan dengan beberapa pendekatan melalui jumlah penduduk (1995-1998) 2.947.463 jiwa dengan jumlah tenaga kerja 1.719.287 orang (1.72 %) serta berjumlah 14.637 perusahaan.

1). Jumlah penduduk Yogyakarta (1995-1998) 2.947.463 jiwa.

standart ruang terkecil untuk metropolitan = 0,43 m² perkapita (Leonard Monasch, 1978).

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan office space} &= \text{jml penduduk} \times 0,43 \text{ m}^2 \\ &= 2.947.463 \times 0,43 \text{ m}^2 \\ &= 1.267.409 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

2). Jumlah tenaga kerja 1.719.287 orang

Asumsi untuk jumlah pekerja kantor 10 % = 171.928,7 orang.

Standart ruang kantor per orang = 4,5 - 7 m² (Leonard Monasch, 1978), kebutuhan office space = 4,9 m x 171.928,7 = 842.450,63 m²

Sehingga akan diketahui kebutuhan kantor sewa untuk sekarang yaitu : 842.450,63 m²

3). Jumlah Total Perusahaan 14.637 perusahaan

Luas terkecil yang disewakan (asumsi) 60 - 90 m²

Kebutuhan office space = 14.637 x 60 m²

$$= 878.220 \text{ m}^2$$

Kekurangan = 40.000 m²

pertumbuhan kantor = 1.9 %

Proyeksi Kebutuhan Kn = Ko (1 + r)

$$= 40.000 (1 + 0.019)$$

$$= 42.323,5944 \text{ m}^2$$

Luas kantor sewa yang direncanakan :

$$= 25 \% \times 42.323,5944 \text{ m}^2$$

$$= 10.580,8986 \text{ m}^2$$

4). Kebutuhan Fasilitas Perdagangan di Yogyakarta

Kebutuhan fasilitas perdagangan di Yogyakarta dilihat dari pertumbuhan penduduk yang selalu mengalami pertumbuhan, adapun tingkat pertumbuhannya sebesar 0,0507 %. Jika bangunan pusat perbelanjaan yang mempunyai luas lantai 34.164 m², jika yang diperkirakan pada tahun ini sebesar

942.000 jiwa, dengan rata-rata pendapatan dan penerimaan sebesar Rp. 340.663 perbulan atau 12,30 % dari keseluruhan pendapatan, sedang untuk jenis makanan dan sandang Rp. 48.685 perbulan atau 14,29 % dari jumlah pendapatan yang berarti $12,30\% \times \text{jml. penduduk (55.161) jiwa}$, dalam mengeluarkan biaya untuk makanan dan sandang, bila diasumsikan satu orang memerlukan ruang gerak untuk berbelanja 9 m^2 berarti membutuhkan lahan sebesar 469.449 m^2 .

Sehingga akan layak dengan adanya suatu penambahan kebutuhan fasilitas perbelanjaan karena adanya penambahan penduduk serta peningkatan pendapatan atau pertumbuhan ekonomi.

3.1.6. Lokasi Taman Belanja dan Kantor Sewa (Multi Fungsi)

1). Lokasi.

Lokasi Taman Belanja dan Kantor Sewa yang direncanakan berada pada jalan Mangkubumi yaitu menempati tapak hotel Trio, dengan pertimbangan sebagai berikut :

a). Kriteria lokasi Taman belanja dan Kantor sewa.

« Tapak hotel Trio terletak di pusat kota Yogyakarta.

« Taman belanja dan kantor sewa ini terletak pada lokasi yang didukung oleh prasarana utilitas bangunan (jaringan listrik, telephone, air bersih dan sebagainya).

« Terletak pada area strategis.

« Aman dari resiko bencana alam (banjir dan sebagainya).

« Luasan lahan mencukupi untuk kegiatan taman belanja dan kantor sewa serta penunjangnya.

b). Kriteria lokasi terhadap tuntutan penyewa dan pengunjung yang berbelanja :

« Lokasi tersebut didukung fasilitas pelayanan (jaringan utilitas, kemudahan suplai bahan untuk pelayanan).

« Lokasi tersebut dapat menunjang kegiatan rekreatif.

« Terletak pada area strategis, mudah dicapai, dekat dengan obyek wisata.

c). Kriteria lokasi terhadap master plan kota Yogyakarta :

« Lokasi tersebut diperuntukkan bagi kegiatan perdagangan dan komersial lain.

« Ketentuan tinggi bangunan 4-5 lantai, dan building coverage 60% sehingga pemanfaatan lahan bisa maksimal.

« Terletak pada jaringan transportasi arteri kota.

2). Perkembangan yang diharapkan.

a). Kondisi yang ada di Mangkubumi saat ini menunjukkan tingkat pemanfaatan lahan yang tidak seimbang bila dibandingkan dengan kegiatan disekitarnya, yaitu di sepanjang jalan Malioboro dan jalan Diponegoro. Namun kecendrungan perkembangannya menunjukkan bahwa area di sekitar tapak tersebut akan menjadi area komersial.

b). Fasilitas Taman Belanja dan Kantor Sewa sebagai multi fungsi yang akan diletakkan di area hotel Trio diharapkan akan menciptakan magnet baru dalam memacu

perkembangan kegiatan komersial disekitarnya sehingga diharapkan pula akan mampu mengurangi kepadatan lalu lintas dan kegiatan lain di Malioboro.

c). Memeratakan keramaian yang lebih baik agar terjadi keseimbangan wilayah antara Malioboro dan Mangkubumi.

d). Merangsang terjadinya kehidupan malam di kawasan Mangkubumi.

3.1.7. Tinjauan Kawasan Multi Fungsi di Yogyakarta

1). Tinjauan kawasan Mangkubumi.

a). Gambaran keadaan kawasan.

Kawasan Mangkubumi dan Malioboro saat ini telah berkembang menjadi kawasan pusat kota yang secara fisik telah memiliki kelengkapan fasilitas dan utilitas (terutama dalam jasa perangkutan dan perdagangan) yang lebih baik dibanding bagian kota yang lainnya.

Kawasan Mangkubumi menjadi area lestari yang memberikan warna khusus karena merupakan sumbu imajiner yang sekarang telah berkembang menjadi daerah perdagangan dan jasa. Kegiatan komersial pada kawasan tersebut perlu dikembangkan dalam menghidupkan kota.

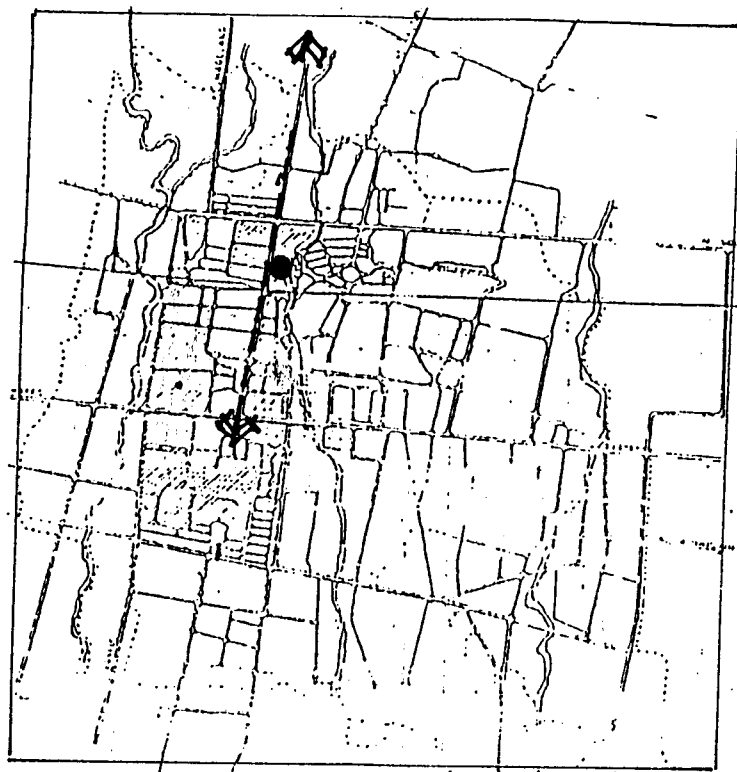
b). Mangkubumi dalam tautan Kota.

Mangkubumi terletak pada garis imajiner (Tugu - Keraton) yang berpusat pada wilayah kota Yogyakarta.

c). Kegiatan yang ada.

Tapak hotel Trio saat ini berupa tanah kosong sedangkan kegiatan disekitar tapak adalah perkantoran serta perdagangan dan jasa pada sekitar jalan Malioboro dan jalan

Diponegoro, serta kegiatan lain adalah hotel, losmen, kegiatan tersebut umumnya bercampur dengan pemukiman penduduk. Kegiatan non komersial yang paling menonjol adalah perkantoran baik pemerintah maupun swasta.



Kodya Yogyakarta
 Kawasan pusat kota
 Kawasan Mangkubumi
● Tapak

Gambar.3. Mangkubumi dalam Tautan Kota

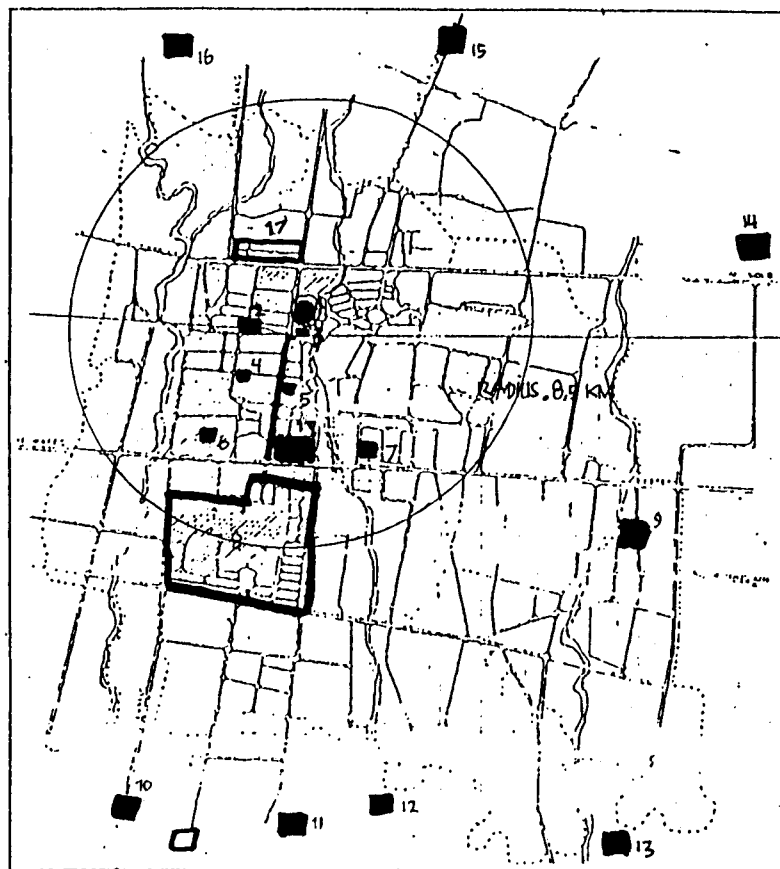
2). Analisis Tapak.

a). Tinjauan Lokasi.

Tapak hotel trio di area pusat kota dan area komersial di Yogyakarta, kawasan ini berada dekat kawasan obyek wisata budaya 3 km dari tapak.

Jarak dari kawasan pusat kota ke obyek-obyek wisata lain disekitar Yogyakarta (Borobudur, Prambanan, Imogiri dan Parang Tritis) dan sebagainya relatif mudah, karena jaringan transportasi kota yang memadai, jarak tapak dari simpul-simpul transportasi kota juga relatif dekat dan mudah dicapai, seperti fasilitas bandara berjarak + 1 km ke utara dan terminal bis Umbulharjo + 6 km kesebelah tenggara.

Jadi lokasi mendukung keberadaan Taman belanja dan Kantor sewa karena aksesibilitas dan jaringan transportasi memadai juga infrastruktur dekat dengan obyek wisata.

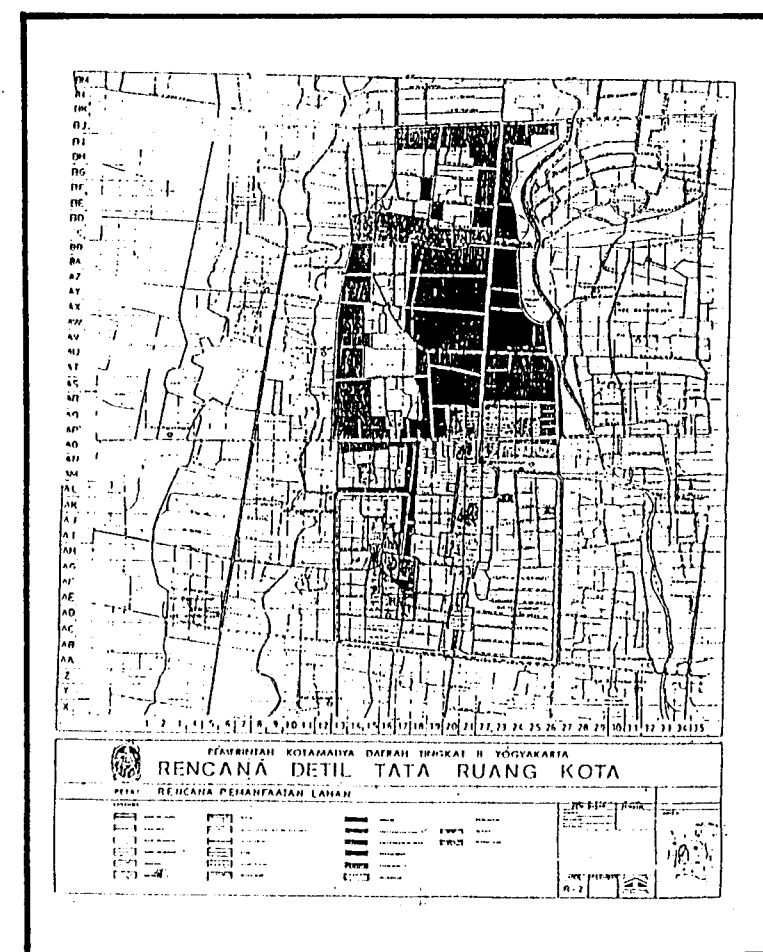


- Keterangan:
1. Benteng Vredeburg.
 2. Stasiun Tugu.
 3. Bank Jakarta.
 4. Dalem Jogonegaran.
 5. Kompleks Kepatihan.
 6. Gedung Agung.
 7. Puro Pakualaman.
 8. Kraton
 9. KB. Gembira Loka.
 10. Pantai Samas.
 11. Imogiri.
 12. Parang Tritis.
 13. Kota Gede.
 14. Candi Prambanan.
 15. Kaliurang.
 16. Borobudur.
 17. Pasar Kranggan.

Gambar 4. Tinjauan Lokasi Mangkubumi terhadap Kota Yogyakarta

b). Tinjauan Guna lahan.

Guna lahan disekitar tapak didominasi oleh kegiatan perkantoran walaupun masih sedikit adanya kegiatan komersial (perdagangan jasa) terutama Malioboro dan jalan Diponegoro dan sekitarnya, kegiatan ini diperkirakan akan meluas, khususnya pada lahan disepanjang jalan utama.



Gambar.5. Tinjauan Guna Lahan.

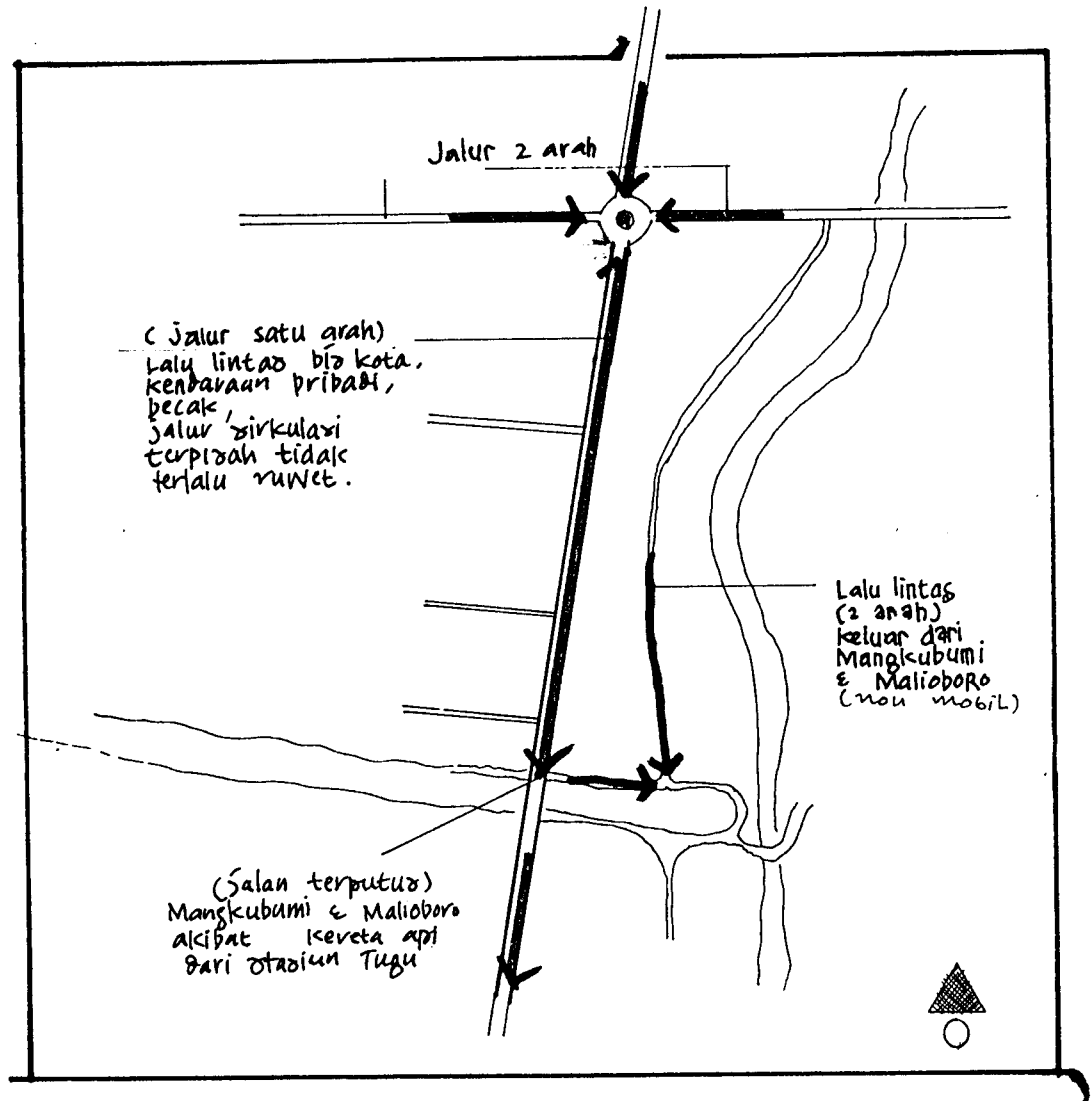
c). Tinjauan pergerakan.

- Pergerakan Kendaraan.

Permasalahan yang timbul karena pertumbuhan kegiatan komersial di sub kawasan tersebut adalah masalah lalu lintas kendaraan, orang dan barang menuju Malioboro dan kawasan Keraton. Lalu lintas dikawasan ini terjadi antara lalu lintas kota dengan lalu lintas perdagangan dikawasan tersebut sehingga terjadi *crowded*. Pertumbuhan kegiatan yang tinggi menyebabkan kurangnya ruang parkir dan area bongkar muat. Akibatnya area parkir meluas sepanjang jalan utama dan pergerakan ini menuntut disediakan ruang-ruang parkir dan ruang sirkulasi yang memadai. Salah satu pemecahannya adalah dengan menyediakan area parkir yang tidak berada di badan jalan, alternatif lokasi parkir adalah berada pada tapak hotel Trio karena letaknya yang strategis, disamping lahan mencukupi untuk bangunan multi fungsi atau neka guna.

- Pergerakan Manusia/pedestrian.

Pergerakan manusia di sub kawasan ini terjadi karena kegiatan perdagangan dan perkantoran serta pemukiman penduduk disekitarnya. Namun wadah fisik dari pergerakan ini belum memenuhi segi kenyamanan, secara fungsional masih berupa pemisahan jalur kendaraan dan manusia perlu diciptakan fasilitas pedestrian yang memberikan kenyamanan dan rekreatif.



Gambar.6. Tinjauan Pergerakan

3). Fasilitas Penunjang.

a). Rekreasi.

Pengertian Rekreasi adalah dari kata 're-create' yang berarti menciptakan kembali maksudnya adalah menciptakan suasana baru dan cocok untuk melaksanakan tugas seperti sediakala setelah bekerja keras, baik secara fisik maupun mental.

Definisi rekreasi oleh Oxford Dictionary adalah : *"the action or fact of being recreated by some pleasant occupation, pasttime or amusement"*. Dapat juga dikatakan rekreasi adalah aktivitas untuk mendapatkan kesenangan baik fisik maupun mental.

b). Klasifikasi Kegiatan Rekreasi.

1). Berdasarkan sifat kegiatan.

- *Entertainment*/kesukaan : restoran, cafetaria, snack bar.
- *Amusement* / kesenangan : bioskop, nigh club, art gallery, ball room, concert, theatre dan sebagainya.
- *Recreation*/bermain dan hiburan : bowling, billyard, taman marga satwa, permainan dan ketangkasan/pin ball dan sebagainya.
- *Relaxation*/santai : taman kota, swimming pool, seaside yacht club, cottage dan sebagainya.

2). Berdasarkan jenis kegiatan.

- Aktif : Kegiatan rekreasi yang membutuhkan gerak fisik seperti renang, golf, senam, bowling, dan lain-lain.
- Pasif : kegiatan rekreasi yang tidak membutuhkan gerak fisik seperti nonton bioskop, concert, drama dan lain-lain.

3). Berdasarkan pola Kegiatan.

- Massal : pertunjukan film, concert, drama dan lain-lain.
- kelompok kecil : billyard.
- Perorangan : bowling, pin bal.

4). Berdasarkan waktu kegiatan rekreasi.

- Pagi hari : jalan-jalan di taman.
- Pagi/siang/malam : bioskop, billyard, renang, bowling.
- Malam hari : nigh club, disco.

3.2. Tinjauan Jenis Fasilitas Rekreasi Pendukung

1). Rekreasi.

Tinjauan jenis fasilitas rekreasi pada Tempat Belanja dan Kantor Sewa yang direncanakan didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan, sebagai berikut :

- Fasilitas rekreasi pada suatu pusat Taman belanja dan Kantor sewa berfungsi sebagai substitusi suasana kegiatan antara kegiatan bisnis dan kegiatan rekreasi didasarkan pada pertimbangan bahwa taman belanja kantor sewa sebagai bentuk urban space maka fasilitas rekreasi harus dapat mendukung sifat perwujudan suasana/environment taman belanja dan kantor sewa yang mempunyai daya tarik sendiri.
- Taman belanja merupakan fasilitas perbelanjaan dalam skala wilayah kota sehingga diharapkan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat kota dan sekitarnya.
- Taman belanja dikunjungi oleh seluruh kelompok umur dalam masyarakat (anak, remaja dan dewasa) sehingga sarana rekreasi yang ada harus dapat di nikmati hampir semua golongan umur.

2). Pertamanan.

Asal mula pengertian taman (*garden*, Inggris) dapat ditelusuri pada bahasa Ibrani *gan*, yang berarti melindungi atau mempertahankan, menyatakan secara tidak langsung hal pemagaran atau lahan berpagar, dan *oden* atau *eden* yang

berarti kesenangan atau kegembiraan. Jadi dalam bahasa Inggris perkataan *Garden* memiliki gabungan dari kedua kata tersebut, yang berarti sebidang lahan berpagar yang dipergunakan untuk kesenangan dan kegembiraan (Laurie, 1990).

Untuk skala makro (kota) konsep ini mengarah kepembentukan ruang luar yang menyatu dengan bangunannya, yang menekankan aspek penghijauan, untuk menghidupkan suasana yang lebih intim dan manusiawi dilingkungan perkotaan.

Untuk skala makro (bangunan) ini mengarah pada integrasi bangunan dengan lingkungannya dengan ciri penghijauan yang menonjol pada pengolahan ruang luarnya (pertamanan).

a). Perancangan pertamanan.

Perancangan pertamanan berkenaan dengan konsep-konsep rancangan, bahan-bahan, tumbuh-tumbuhan dan kombinasi-kombinasinya sebagai pemecahan terhadap masalah-masalah tertentu didalam rencana tapaknya, (misal fungsi, jalur sirkulasi, dan sebagainya).

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam perancangan pertamanan pada multi fungsi ini adalah :

- Perhubungan-perhubungan visual.

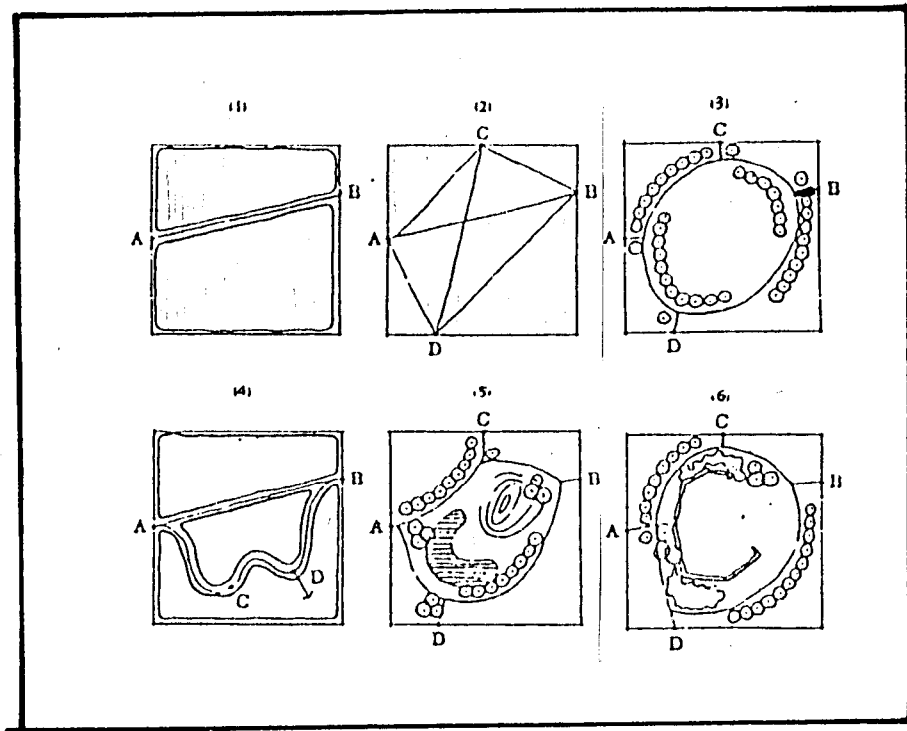
Perhubungan visual ini sangat erat kaitannya dengan skala yang berkenaan dengan relatif suatu benda, oleh karena itu perancangan pertamanan ditujukan untuk pengolahan peralihan

dari pengalaman manusiawi kepada elemen-elemen yang lebih besar yang terdapat dilingkungan sekitar kita. Sehubungan dengan maksud ini pepohonan dapat berfungsi sebagai peralihan skala yang sangat baik. Maka pepohonan yang ditanami disekitar bangunan tinggi dapat diartikan sebagai suatu peralihan skala berbagai bangunan terhadap manusia.

b) Sumber-sumber bentuk pertamanan.

Bentuk pertamanan dapat ditentukan oleh bermacam-macam aspek antara lain :

- Bentuk tapak yang dipertegas oleh garis tepian tapak dan topografinya (kontur tanah).
- Fungsi dan kegunaan yang akan ditampung, misal sebagai tempat istirahat, rekreasi, budidaya tanaman tertentu dan sebagainya.
- Sirkulasi (terutama pergerakan pejalan kaki) Jalur sirkulasi dapat digubah juga untuk alasan estetika atau memberi suatu pengalaman lain bagi pengunjung ketika melintasi taman. Macam-macam kemungkinan rancangan sirkulasi dalam pertamanan untuk memperoleh pengalaman yang berturutan dapat dilihat seperti gambar .



Gambar.7. Alternatif Jalur sirkulasi pada Pertamanan
(Sumber : Laurie, 1990)

A merupakan jalur yang paling langsung antara A dan B adalah jalur lurus (1) pemecahan ruang paling jelas untuk sirkulasi pejalan kaki adalah menghubungkan seluruh pintu atau titik-titik pencapaian (2) sirkulasi yang tidak begitu formal berarti didalam sebuah taman raya dapat dibuat berkeliling menghubungkan pemandangan-pemandangan dan tempat-tempat menarik lain, jarak tidak merupakan keberatan bahkan kenyataannya menjadi menyenangkan (4) penyimpangan dari pencapaian jalur lurus dapat diterapkan sepanjang jalur tersebut tidak terlalu memutar dan akan lebih berhasil apabila ditonjolkan dengan adanya pepohonan (3) atau dibuat penting sekali oleh tanda-tanda bahaya (5) (6)

c). Pemilihan bahan-bahan.

Perubahan bahan mencerminkan perubahan dalam kegunaan, maksud atau fungsi ataupun suatu pergantian dalam ketinggian permukaan, yaitu peralihan yang direncanakan untuk menonjolkan sesuatu. Perbedaan pada bahan-bahan perkerasan, terutama tekstur dan warna bila mana suatu peringatan diperlukan untuk menunjukkan adanya bahaya atau kecelakaan (misal untuk orang buta). Perbedaan pada bahan ini biasanya diletakkan pada daerah tepian kolam dan situasi lain seperti pada penyeberangan jalan, halaman rumput dan juga untuk memisahkan daerah-daerah kegunaan yang tidak cocok digabungkan bersama.

3). Perparkiran.

Perparkiran yang ada di Yogyakarta umumnya masih memakai sistem *on street* (dibadan jalan) maupun *off street parking* (diluar badan jalan). *On street parking* berada hampir disepanjang jalan-jalan kota, sehingga mengurangi lebar badan jalan yang mengganggu arus kendaraan lain. *Off street parking* umumnya berada dihalaman bangunan sebagai fasilitas penunjang dan ada beberapa yang sudah berada di basement.

Diwaktu mendatang kebutuhan ruang parkir di Yogyakarta semakin urgent/mendesak, mengingat meningkatnya jumlah kendaraan tanpa diimbangi meningkatnya panjang jalan dan luasan ruang parkir, sehingga setiap pengembangan/pembangunan gedung dan kawasan yang mengundang pengunjung diharuskan menyediakan sarana parkir (Perda Kodya Dati II Yogyakarta no.4 th 1988,ps 11).

Untuk mengantisipasi kondisi perparkiran di Yogyakarta terutama disekitar tapak, maka tapak hotel Trio juga sebagai tempat parkir, dengan demikian bangunan multi fungsi (taman belanja dan kantor sewa) akan mengurangi eksklusifitas kegiatan belanja dan kantor terhadap lingkungannya.

Didalam perparkiran ini diharapkan mampu memberikan pelayanan yang baik sehingga pemakai merasa nyaman sejak memasuki tempat parkir hingga keluar dari kawasan parkir, sehingga perlu dalam perparkiran, antara lain :

« kemudahan pencapaian.

Kejelasan sirkulasi, pola sirkulasi jelas dan efisien.

« keteduhan kawasan (ruang parkir terbuka)

« keamanan, terjaminnya sistem keamanan (pengawasan / perlu dibedakan antara jalan masuk dan keluarnya).

3.2.1. Perancangan Pertamanan pada Ruang Luar Taman Belanja dan Kantor Sewa

Dalam konteks kecil bersekala lingkungan (dalam hal ini Taman belanja dan Kantor sewa/multi fungsi), hal ini lebih mengarah pada ide bahwa lingkungan yang baik harus memasukkan hubungan dengan alam dengan bentuk taman/garden, pohon sepanjang jalan, park, bullevard dan akses yang mudah kebangunan (laurie,1990).

Sesuai dengan fungsi bangunan, perancangan pertamanan pada ruang luar bertujuan mendukung aktivitas terutama pada waktu berbelanja dan rekreasi dalam suatu lingkungan komersial didaerah urban/perkotaan, sehingga diharapkan

dapat memberikan suasana yang khas dan berkesinambungan serta dapat mendukung penampilan bangunan. Tujuan lain dari perancangan pertamanan pada Taman belanja dan Kantor sewa adalah :

- Sebagai area peralihan dari kegiatan yang berbeda dan ruang interaksi antar kegiatan lingkungan.
- Sebagai ruang penerima.
- Meningkatkan kualitas lingkungan (bebas polusi dan asri).

Perancangan pertamanan pada ruang luar ini juga ditunjang penataan street furniture sebagai elemen pelengkap beberapa tempat-tempat duduk, pot bunga lampu taman dan lain sebagainya, yang juga berfungsi :

- Menghidupkan suasana yang lebih intim dan manusiawi dalam lingkungan perkotaan.
- Sebagai unsur pembentuk ruang luar yang merupakan ruang transisi antara ruang tertutup dan ruang terbuka.
- Sebagai unsur peneduh disiang hari

Kesemuanya ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan yang manusiawi, dialog antara manusia dengan alamnya.

- Kristalisasi dari data teori bab tiga antara lain :

Taman Belanja dan Kantor Sewa merupakan bangunan Multi Fungsi/Nekaguna yang di rencanakan berdasar pada suatu kebutuhan dan persyaratan yang berada pada kawasan tersebut (Mangkubumi) yang didukung oleh adanya fasilitas lain untuk memberikan kesan tersendiri dalam menarik pengunjung atau penyewa berupa suatu wadah yang didukung oleh adanya taman dan perparkiran yang memadai, sehingga diharapkan dapat memberikan kenyamanan maupun kesenangan dalam bekerja maupun berbelanja.

BAB IV

MULTI FUNGSI PADA TAMAN BELANJA DAN KANTOR SEWA

4.1. Tinjauan Multi Fungsi

Multi : banyak , Fungsi : kegunaan.

Bangunan multi fungsi merupakan fasilitas fisik yang melayani lebih dari satu kegunaan, bukan sekedar bentuk bangunannya tetapi meliputi fungsi internal dalam bangunan serta berkaitan erat dengan tautan kota atau kawasannya.

Multi fungsi adalah suatau pendekatan perencanaan yang berusaha mempersatukan kembali beberapa aktifitas dan fungsi kota yang terpisahkan peruntukan tanahnya (saparotary land use) dengan tujuan untuk mempersatukan fungsi-fungsi tersebut untuk mengeliminasi ruang-ruang mati (dead space), memberi beban penggunaan yang tepat diatas lahan agar tidak terjadi under use maupun over use dengan meraih efisiensi dan efektifitas pencapaian dan usaha (sektor informal) serta sarana dan prasarananya.

Salah satu komponen perencanaan kota pada era arsitektur modern (Michael Leaf, 1990) pemisahan peruntukan tanah (saparotary land use) melalui peralatan hukum (zon-ning). Pada pasca modern, saparotary land use justru telah merusak keragaman kehidupan kota dengan penciptaan area kota yang berfungsi tunggal, orang-orang akan segera meninggalkan suatu area tertentu setelah menjalankan tugasnya, misalnya : area perkantoran akan sepi pada malam hari dan area perbelanjaan justru biasanya malah ramai, sedangkan untuk perbelanjaan dan perkantoran pada siang

harinya ramai, sehingga akan mendukung sekali untuk penggunaan multi fungsi hal ini dilihat dari sisi kota yang menunjukkan sebagai pusat kota Yogyakarta.

Konsep pengembangan multi fungsi, yang diambil sebagai pendekatan perancangan suatu fasilitas, berasal dari terminologi barat ; *Multifunctional Center Development* (Victor gruen, 1973) pengembangan multi fungsi dapat diartikan sebagai berikut :

« Multifunctional : berbagai fungsi atau guna.

« Center : Pusat atau sentra

« Development : Konsep atau strategi

atau strategi pengembangan fasilitas yang menggabungkan beberapa fungsi kegiatan dalam satu kesatuan sistem fungsional dengan masing-masing fungsi dapat saling berintegrasi membentuk kerangka kerja yang selaras dan dapat saling mendukung . Konsep ini dapat diterapkan pada suatu site dalam bentuk pemanfaatan lahan campuran (*mix land use*) atau pada suatu bangunan/fasilitas campuran multi fungsi (*mix use building*).⁵¹

Bangunan multi fungsi ditinjau dari kegunaannya adalah dengan melihat dari fungsi-fungsi yang mungkin di integrasikan biasanya berorientasi pada suatu kegiatan-kegiatan yang bersifat (Eberhard H. Zedler, 1995) :

- Karya (work), perkantoran, perdagangan dan jasa.
- Wisma (Inhibition), fasilitas akomodasi, hunian, hotel, apartement dan condominium.
- Suka (recreation), hiburan permainan dan theater.

5. *The death and life of great American Cities. 1961*

Secara umum pengembangan lahan atau multi fungsi memberikan keuntungan atau dapat membantu memecahkan permasalahan perkotaan yang ada seperti : (Victor Gruen, 1973)

- Adanya kedekatan langsung antara berbagai fungsi yang berbeda. Hal ini bisa mempersingkat jarak sehingga mempermudah pencapaian.
- Mengoptimalkan penggunaan lahan dalam luasan nominal.
- Meningkatkan nilai guna sarana atau prasarana infrastruktur dan bangunan.
- Mengurangi beban transportasi perkotaan.
- Mengeliminir ruang-ruang sisa.
- Memungkinkan identifikasi yang kuat dengan elemen-elemen struktur perkotaan.

Jadi dalam Multi fungsi ini berlaku istilah symbiosis (interaksi antar organisme yang berbeda untuk memperoleh keuntungan bersama) yang berlaku pula sistem kehidupan dalam kota dengan keterbatasan fisik fungsi-fungsi yang berbeda saling melengkapi. akibat adanya Multi fungsi perlu dipikirkan analisis dampak lalu lintas dalam upaya penggabungan fungsi yang berbeda, hal ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kegiatan multi fungsi terhadap beban transportasi kota. Sebagai tolok ukur yang digunakan dengan berbeda-beda menurut fungsi :

- a). Taman belanja : perjalanan tiap 100 m² lantai disewakan.
- b). Perkantoran umum : Perjalanan tiap 100 m² area.
- c). Apartement : Perjalanan tiap unit hunian.
- d). Condominium : perjalanan tiap unit.
- e). Hotel : Perjalanan tiap kamar.

Tabel.5. : Jam sibuk menurut fungsi

Trip generator	1	2	3	4	5
Pusat perbelanjaan 20.000-30.000 m ²	50,60	0,60	4,88	74,20	32,20
Perkantoran umum 20.000 m ²	10,90	2,31	2,04	-	-
Apartement	6,10	0,50	0,70	0,30	5,60
Hotel	10,50	0,85	0,73	8,70	8,80

Sumber : Konstruksi Maret 1993.

Keterangan kolom :

1. Perjalanan dalam mingguan
2. Perjalanan pada jam sibuk pagi hari (07,00-09,00)
3. perjalanan pada jam sibuk sore hari (16,00-18,00)
4. Perjalanan hari sabtu
5. perjalanan hari minggu

Dengan memperhatikan tabel diatas maka dapat dilihat bahwa jam sibuk pada kantor sewa dan pusat perbelanjaan tidak berada dalam satu waktu sehingga pengaruh pada beban transportasi kota bila setiap fungsi berdiri sendiri digabungkan selisihnya tidak begitu besar.

4.2. Sistem Multi Fungsi

4.2.1. Pengertian

Penggabungan dari dua fungsi utama suatu fasilitas dalam bentuk massa bangunan dan tempat sehingga terbentuk fungsi baru yang saling mendukung dan masing-masing fungsi tetap berfungsi secara optimal.

4.2.2. Tujuan

Mendapatkan massa bangunan dengan sistemnya yang mempunyai dua fungsi utama, baik kegiatan dan peruangan dalam suatu site dan saling menguntungkan.

4.2.3. Sasaran

Pengungkapan penataan ruang maupun massa bangunan akibat penggabungan fungsi yang berbeda.

4.3. Elemen pada Multi Fungsi

4.3.1. Pemilihan Lokasi

Dalam kehidupan perusahaan, memilih lokasi bisnis merupakan salah satu keputusan yang penting, terutama dalam hubungan potensi perusahaan untuk berkembang pada masa-masa yang akan datang. Pemilihan lokasi yang salah akan menghambat kemajuan usaha kalau tidak mendorong kearah kegagalan (majalah Manajemen, september 1986), sehingga dalam penentuan lokasi bangunan fungsi ganda dengan alternatif kriteria, antara lain :

- « Mudah dicapai oleh masyarakat umum baik dengan menggunakan kendaraan pribadi maupun dengan kendaraan umum.
- « Dekat dengan pusat kota.
- « Dekat dengan pemukiman.
- « Kondisi lalu lintas pada jalan yang bersangkutan relatif nyaman.
- « Tersedianya infrastruktur, misalnya ; telephon umum, air minum, listrik, saluran pembuangan dan jalan baik.
- « Merupakan kawasan pusat bisnis (Central Bussiness District) primer maupun sekunder.
- « Mudah dikenal masyarakat.

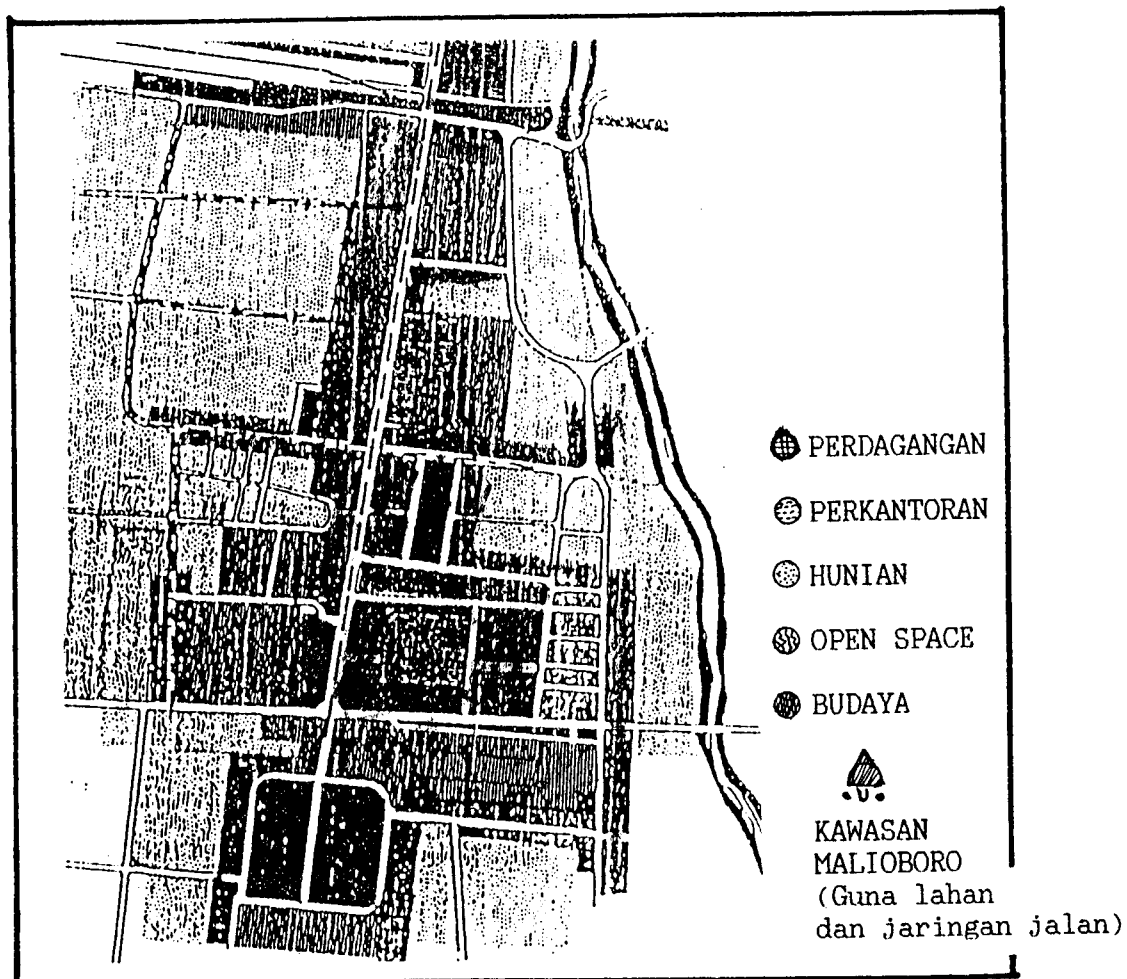
Berdasarkan pertimbangan diatas maka ditentukan kawasan Mangkubumi sebagai tapak terpilih.

1). Gambaran keadaan pusat kota (studi garis besar kawasan Malioboro)

Pusat kota Yogyakarta identik dengan kawasan Malioboro dan Keraton yang saat ini telah berkembang menjadi kawasan pusat kota yang secara fisik telah memiliki kelengkapan fasilitas dan utilitas (terutama dalam bidang jasa dan perdagangan serta perangkutan) yang lebih baik dibandingkan dengan bagian kota yang lain. Kawasan Keraton Yogyakarta menjadi area lestari yang memberikan warna khusus bagi kota Yogyakarta. Jl. Malioboro merupakan jalur garis imajiner keraton yang sekarang telah berkembang menjadi daerah perdagangan dan jasa. Kegiatan komersial pada kawasan tersebut bahkan telah menyebar kesekitar kawasan baik intensitas dan skala pelayanannya, sehingga mempunyai fungsi primer (melayani wilayah kota) maupun sekunder (melayani wilayah regional).

Untuk kawasan tersebut sehingga menimbulkan permasalahan dengan melihat gejala perkembangan dan keramaian memusat tumpang tindih pada kawasan yang terbatas, sehingga gejala aktifitas kota Yogyakarta akan berorientasi dan bermuara pada kawasan tersebut. Terutama untuk kegiatan komersial ekonomis dengan skala lokal maupun regional, antara lain :

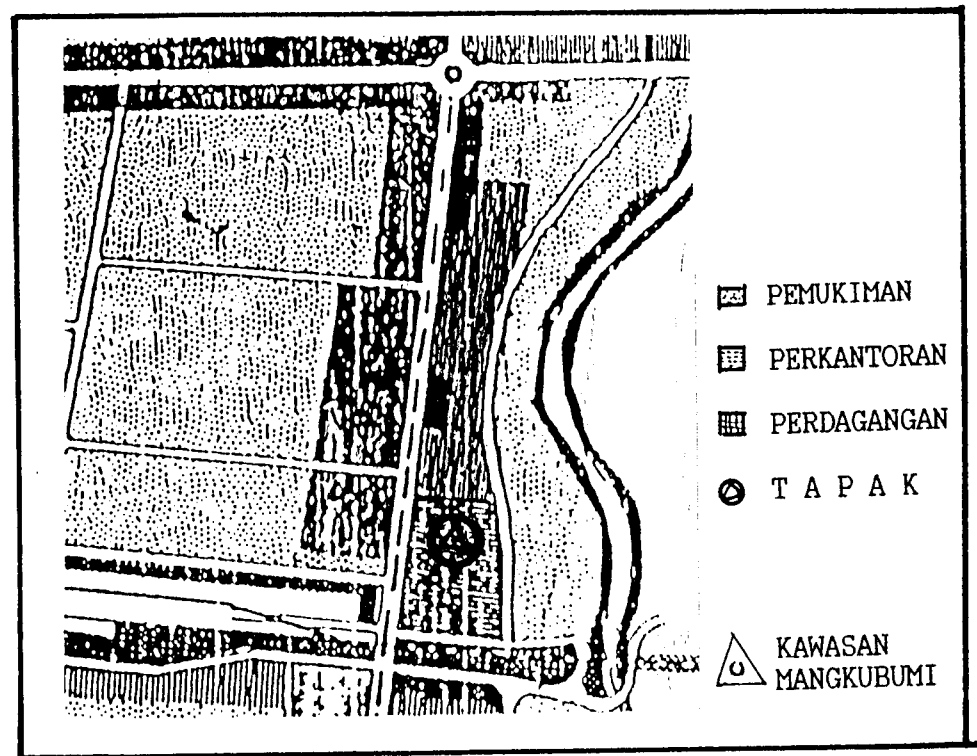
- Tercampurnya kegiatan usaha (ekonomi) berjangkauan regional dan lokal yang seharusnya dipisah.
- Tumpang tindihnya lalu lintas bagi kepentingan komersial bagi kepentingan komersial lokal dan regional serta perjalanan wisatawan.



Gambar 8. Kawasan Malioboro
(Guna lahan dan jaringan jalan)

2). Kawasan Mangkubumi.

Kawasan Mangkubumi mempunyai posisi yang strategis dipusat kota yang terletak diantara dua jalur yang mendukung pusat kota yaitu jl. Diponegoro dan kawasan Malioboro yang identik dengan kota Yogyakarta. Kawasan Mangkubumi ini memang diperuntukkan untuk kawasan perdagangan dan perkantoran (RIK Yogyakarta).



Gambar.9. Kawasan Mangkubumi

Berdasarkan tata guna lahan yang ada dengan mempertimbangkan

- Ketinggian bangunan tidak boleh lebih dari 4 lantai.
- Usulan strategi pembuatan pusat perbelanjaan (taman belanja) dan perkantoran dalam suatu multi fungsi.
- Pencapaian yang mudah.

Sehingga kawasan Mangkubumi sebagai alternatif yang memungkinkan untuk mendukung tata ruang kota terutama pusat kota atau sejalur dengan pusat kota (garis imajiner). Hal ini dilihat dari kondisi kota serta pertumbuhan ekonomi yang semakin meningkat.

3). Interaksi dengan Lingkungan.

Sifat kegiatan pada Kantor sewa menyebabkan fungsi kantor sewa kurang dapat berinteraksi dengan lingkungan karena pelaku dan kegiatannya yang terbatas. Pusat perbelanjaan lebih mudah berinteraksi dengan lingkungan sekitar karena pelaku dan bentuk kegiatannya bersifat lebih terbuka dan publik, karena adanya fungsi-fungsi tertentu maka kantor sewa kegiatannya dapat berhubungan dengan pusat perbelanjaan (taman belanja) yang bersifat saling menguntungkan. Fungsi yang mudah untuk berinteraksi dengan lingkungan (taman belanja/pusat perbelanjaan) diletakkan berdampingan /berdekatan dan berhubungan langsung dengan lingkungan sekitar.

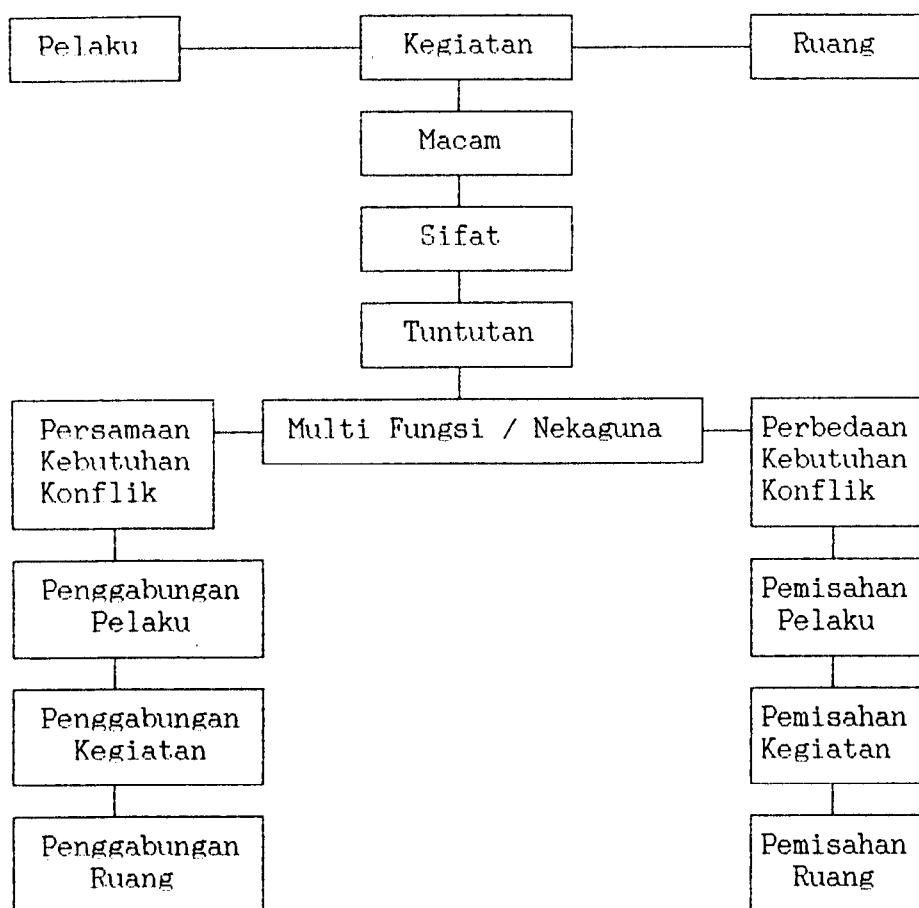
4.4. Pelaku pada Bangunan Multi Fungsi

Pelaku kegiatan yang akan dilakukan pada kantor sewa dan pusat perbelanjaan ditentukan oleh status dan fungsi kedua kegiatan tersebut, pokok-pokok pelaku kegiatan dalam multi fungsi tersebut antara lain :

Tabel.6. Pelaku pada Bangunan Multi fungsi

Taman Belanja (pusat perbelanjaan)	Kantor sewa
1. Pengunjung/pembeli 2. Pedagang 3. Pengelola taman belanja 4. Service taman belanja 5. Pelayanan tidak tetap seperti dropping barang	1. tamu kantor (klien) 2. staff kantor sewa 3. Pengelola kantor sewa 4. Service kantor sewa 5. Pelayanan tidak tetap seperti dropping barang atau peralatan

(sumber : pemikiran)



Gambar.10. Analisa pelaku pada multi fungsi
(Sumber : pemikiran)

a). pengunjung, pembeli pada pusat perbelanjaan dengan tamu (relasi kantor).

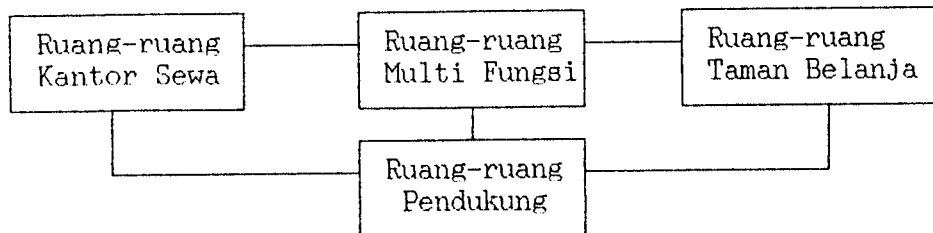
« Macam : pembeli, pengunjung, tamu (relasi kantor)

« Sifat : keduanya relatif temporer dibandingkan dengan staff kantor atau pedagang, sifat tamu lebih formal serta tingkat privacy tamu lebih tinggi.

« Tuntutan : Hirarki tamu lebih tinggi daripada pembeli tamu dapat berperan sebagai pembeli tetapi tidak sebaliknya. pembeli dapat berperan sebagai tamu kantor apabila ada keperluan dengan staff kantor. Dengan demikian pelaku kegiatan dan ruang-ruang yang diwadahi pembeli dan karyawan dapat dipisahkan. Pada kegiatan tertentu yang tidak bersifat formal maka ruang-ruang dapat disatukan atau digunakan bersama, seperti restoran, bank dan sebagainya.

- b). Pedagang dengan karyawan tetap kantor.
« Macam : Pedagang dan karyawan kantor.
« Sifat : Keduanya relatif menetap lebih lama dibandingkan dengan tamu, klien, pengunjung atau pembeli.
« sifat : Karyawan lebih formal serta tingkat privacy karyawan lebih tinggi.
« Tuntutan : Hirarki karyawan lebih tinggi daripada pedagang dengan demikian pelaku dan kegiatan serta ruang-ruang yang mewadahi pedagang dan karyawan kantor dipisahkan.
- c). Pengelola pusat perbelanjaan dan pengelola kantor sewa.
Fungsi pengelolaan mempunyai obyek yang sama, sifat kegiatan sama.
- d). Servis tetap pada pusat perbelanjaan dan kantor sewa.
macam, sifat, pelaku kegiatan sama, sehingga tuntutannya sama karena mempunyai tuntutan yang sama maka ruang-ruang dapat disatukan.
- e). Servis tidak tetap pada pusat perbelanjaan dan kantor sewa.
kegiatan pada pelayanan tidak tetap mempunyai pelaku yang berbeda, tetapi sifat dan jenis kegiatannya sama sehingga keduanya dapat disatukan.

Dari uraian diatas maka dapat digambarkan bentuk suatu gabungan dari kantor sewa dan pusat perbelanjaan, seperti :



Gambar 11. Diagram Hubungan Ruang
(sumber : pemikiran)

4.5. Tata Ruang

4.5.1. Tata Ruang Belanja dan Kantor Sewa

Tata ruang pada Taman belanja dan Kantor sewa didasarkan pada pelaku kegiatan yang ada didalamnya yang didukung dengan adanya sifat dan macamnya. (sub bab 4.3.)

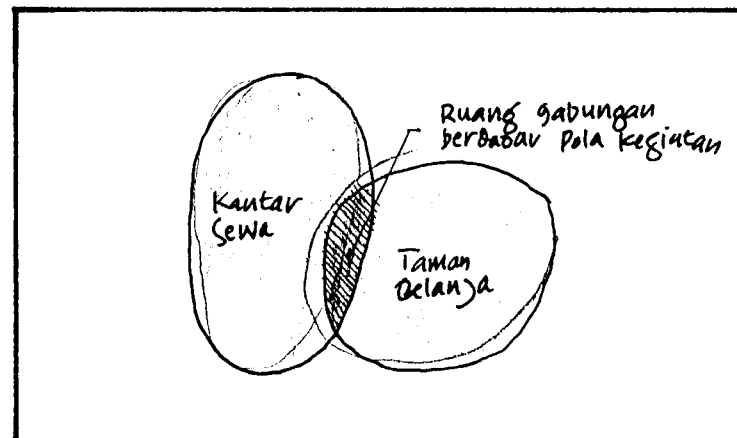
- Pembeli dan pengunjung atau tamu, relasi, klien
- Pedagang atau Staff karyawan
- Pengelola
- Service tetap
- Service tidak tetap

4.5.2. Tata Ruang yang Mendukung Keragaman Fungsi Pergerakan

- Bangunan Multi fungsi merupakan gabungan dari beberapa kegiatan atau fungsi sehingga tercipta adanya keragaman, walaupun ada gerakan dalam tuntutan maupun kegiatannya harus

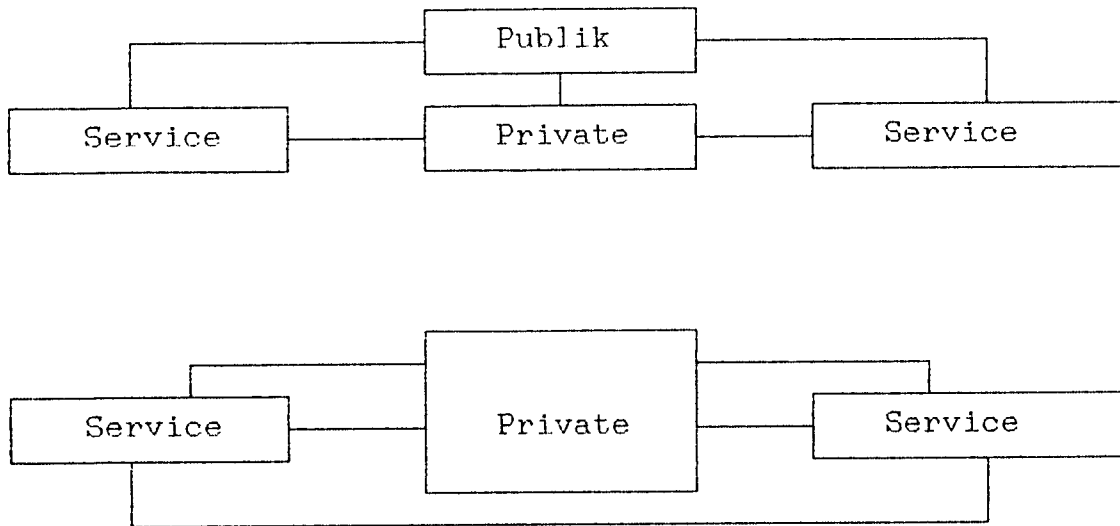
berada dalam satu wadah bangunan akan tetapi keduanya harus saling mendukung. Antara lain dengan memberikan pelayanan penunjang yang dapat memberikan manfaat tersendiri bagi pelaku kegiatan pada multi fungsi, baik Taman belanja maupun kantor sewa.

- Untuk menjamin kehidupan bangunan lebih lama dan mampu mendatangkan pengunjung lebih banyak melalui penataan massa bangunan akibat berbedanya fungsi.
- Keragaman fungsi untuk mencapai efisiensi kegiatan dan optimalisasi guna lahan kota serta untuk mencapai kemudahan pelayanan dan pengelolaan.
- Upaya penggabungan dalam suatu wadah yaitu dengan memanfaatkan kegiatan dan program ruang yang sama dan ditata berdasar faktor kenikmatan dan kemudahan pelayanan.



(sumber : pemikiran)

- Nilai Multi fungsi didasarkan pada penzonongan ruang dan massa bangunan.



(sumber : pemikiran)

« zonning berdasar sifat kegiatan ;

Publik (mudah dicapai, ruang penerima).

Privat (suasana tenang).

Service (mudah pencapaian ke zone publik maupun prifat, mudah pencapaian dari dan keluar bangunan atau tapak).

a). Zonning dimaksudkan sebagai pembagi area untuk masing-masing fungsi kantor, perbelanjaan, serta ruang terbuka sehingga tercipta kenyamanan berkegiatan.

b). Organisasi ruang yang dimaksudkan untuk kejelasan tata ruang dan kemudahan pergerakan serta pelayanan. Organisasi ruang yang diterapkan adalah cluster dan grid yang mengatur ruang berdasar jenis kegiatannya (pengolahan, pelayanan dan kegiatan tamu atau pengunjung).

c). Hubungan ruang untuk mengoptimalkan pergerakan dan meningkatkan efisiensi kegiatan yang menggunakan ruang-ruang pergerakan dan konfigurasi jalan yang luwes serta untuk menghindari dead end space.

4.6. Usulan Integrasi Pusat Perbelanjaan dan Kantor Sewa

Fasilitas pelayanan juga dapat dikelompokkan berdasarkan kemampuannya dalam menghasilkan keuntungan, antara lain :

a). Area tidak produktif (non produktif building area)

Area terbangun meskipun penting untuk penggunaan dan penikmatan suatu sentra komersial namun tidak menghasilkan pemasukan, seperti : pedestrian, pelataran/plaza, teras, taman rekreasi, tempat-tempat duduk, hall dan fungsi-fungsi servis dan ruang mekanikal elektrik.

b). Area menghasilkan pemasukan (income producing building area).

Area terbangun yang menghasilkan pemasukan namun tidak diharapkan dapat mengembalikan modal yang telah dikeluarkan, termasuk area parkir, lavatory umum dan sebagainya.

c). Area yang menghasilkan keuntungan

Area terbangun yang dapat dijual atau disewakan Developer kepada pembeli atau penyewa termasuk Departement store, restaurant, supermarket, bioskop dan sebagainya.

- Fasilitas pelayanan untuk pedagang atau penyewa :

- « Supermarket, merupakan sarana perbelanjaan eceran yang menyediakan barang kebutuhan sehari-hari dengan sistem pelayanan self service.

« Department store, merupakan toko besar yang terdiri dari beberapa lantai yang menjual macam-macam barang termasuk pakaian dan sebagainya.

« Perkantoran, merupakan wadah bagi kegiatan yang bersifat administratif.

▪ Fasilitas pelayanan rekreasi :

« Restaurant/cafetaria

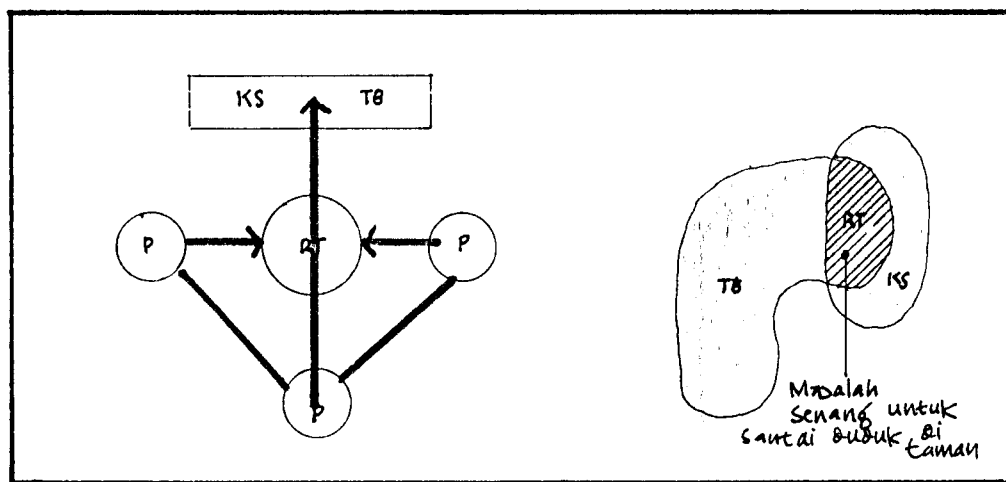
« Bioskop

« tempat bermain anak-anak.

Usulan Integrasi ini didasarkan pada tuntutan pelaku kegiatan baik pengunjung maupun penyewa, keduanya mempunyai tuntutan sendiri-sendiri yang terkadang dapat saling mendukung atau bertentangan . Dalam hal ini pengunjung atau penyewa faktor yang turut menentukan dalam pewadahan kedua fungsi ini.

4.6.1. Pengolahan Ruang dan Pola Sirkulasi secara Global

Untuk usulan integrasi yang optimal ada beberapa alternatif dalam pengolahan ruang dan sirkulasi, antara lain :

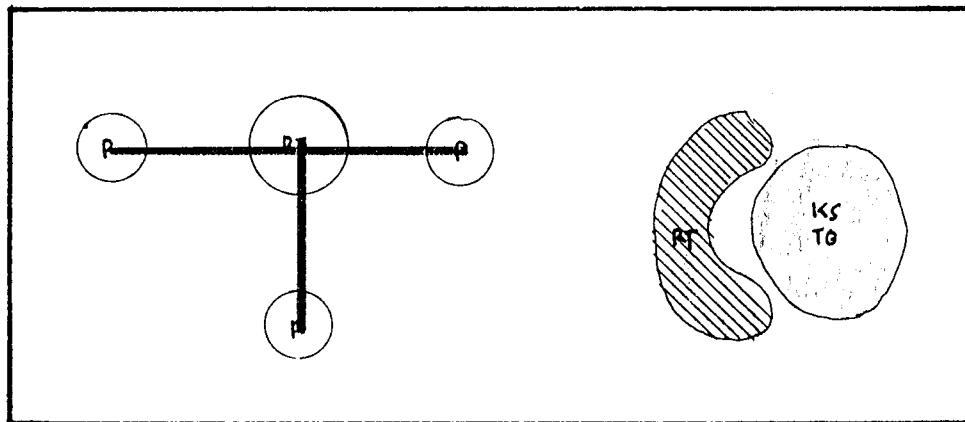


▪ Alternatif 1 :

Meletakkan sektor perdagangan pada area yang mudah dicapai disamping salah satu penarik bagi pengunjung yang didukung dengan taman.

« Keuntungan : Perbelanjaan dan Kantor sewa mempunyai kontinuitas/hubungan erat dengan taman, sehingga saling melengkapi.

« Kerugian : Menambah ruang tersendiri yang diperuntukkan untuk ruang pertamanan. Kegiatan pengunjung dapat mengganggu kegiatan perdagangan atau perkantoran. Misalnya ; pengunjung ingin santai di taman (luar) hanya sekedar untuk nongkrong.

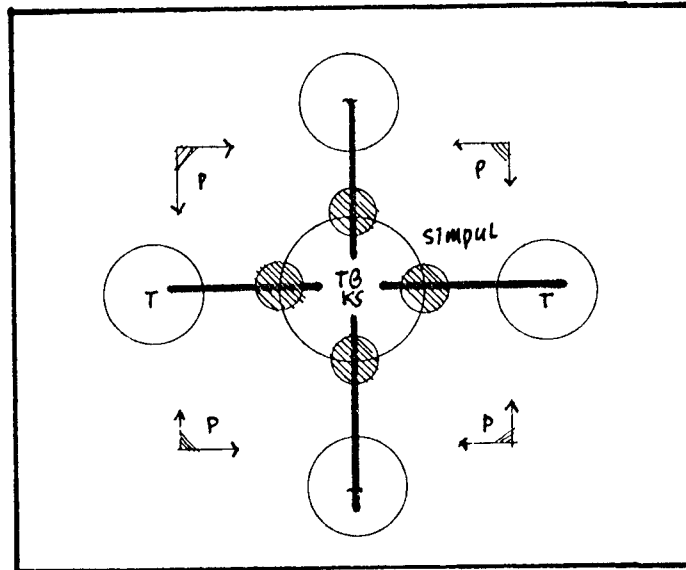


▪ Alternatif 2 :

Meletakkan ruang terbuka (taman) sebagai ruang transisi atau perantara.

« Keuntungan : memberikan kenyamanan/keteduhan bagi lingkungan bangunan. Memberikan kesan, peruangan bagi kegiatan yang jelas.

« Kerugian : Pemisahan yang cukup tegas dengan jarak antar kegiatan yang relatif jauh, maka dapat mengakibatkan kecenderungan sirkulasi pengunjung hanya ingin rilek ditaman (santai).



▪ Alternatif 3 :

Meletakkan pertamanan yang dapat melingkupi bangunan yaitu pada jalur sirkulasi pengunjung maupun penyewa baik didalam (semi interior, publik space) maupun diluar bangunan

« Keuntungan : dapat menimbulkan suasana rekreatif dan akrab bagi pengunjung.

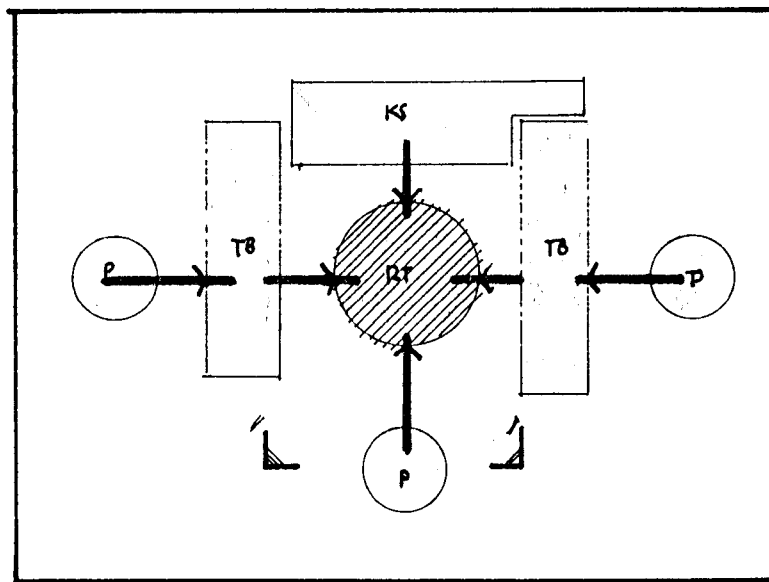
« Kerugian : perletakan pertamanan yang tidak ditata dengan baik justru akan merusak daya tarik visual Multi fungsi.

4.7. Simpulan Penggabungan Kantor Sewa dan Pusat Perbelanjaan

Bertitik tolak dari anggapan bahwa kantor sewa dan pusat perbelanjaan yang termasuk dalam sistem fasilitas komersial yang diharapkan dapat memberikan keragaman, maka arahan penggabungan ini antara lain :

- Taman belanja (pusat perbelanjaan) yang dipadukan dengan Kantor sewa diharapkan menjadikan keragaman dan saling mendukung antara fungsi yang satu dengan yang lainnya sehingga akan memperpanjang kehidupan dalam bangunan.

- Penyatuan bangunan dengan lingkungan melalui penggunaan sebagian tapak sebagai bagian dari ruang kota atau ruang publik, mengintegrasikan bangunan kesuatu garden (taman) sehingga dapat memberikan kenyamanan dan rekreasi serta wisata dalam kota,
- Sistem sirkulasi sangat menentukan kelancaran kenyamanan dan efisiensi kegiatan bangunan.
- Adanya ruang terbuka, perbelanjaan dan Kantor sewa merupakan ruang terpenting bagi upaya penggabungan kedua fungsi. Ruang terbuka berupa suatu parkir dan plaza sebagai ruang transisi atau antara kedua kegiatan tersebut.



Gambar.12. Alternatif Penggabungan Kantor sewa dan Taman belanja
(sumber : pemikiran)

Keterangan :
 Ks : Kantor sewa.
 Tb : Taman belanja
 Rt : Ruang terbuka/plaza
 pr : parkir

4.8. Tinjauan Citra Bangunan Multi Fungsi

Arsitektur atau lingkungan binaan selalu menyangkut dua dimensi yaitu dimensi fungsi (kegunaan) dan dimensi citra (image). Dimensi fungsi menyangkut daya sehingga kehidupan manusia menjadi meningkat. Bagaimana menciptakan kenyamanan dan kenikmatan dalam bangunan adalah termasuk dalam dimensi fungsi, dan dimensi citra adalah kesan terhadap obyek tertentu karena kejelasan pengaruh visual. Citra menyangkut yang berhubungan dengan mental, kejiwaan, kebudayaan manusia bila berarsitektur. Jadi arsitektur atau lingkungan binaan bukanlah gejala keterampilan teknis melulu tetapi juga mewartakan kesan penghayatan yang mempunyai arti tertentu.

4.8.1. Citra Komersial

Desain yang baik dikombinasikan dengan pelayanan dan kualitas barang akan menjadi daya tarik yang besar pengunjung dan penyewa, sehingga akhirnya akan memberikan dampak berupa keuntungan bisnis.

Charles King Hoyt dalam bukunya "Building commerce and industry" mengidentifikasi citra komersial sebagai berikut :

a). *Clarity* (kejelasan), desain menawarkan kualitas secara jelas dan cepat.

b). *Boldness* (kemencolokan), desain haruslah mempunyai perbedaan yang atraktif sehingga merupakan cara pemahaman visual yang efektif.

c). *Intimacy* (keakraban), desain menampilkan keramahan dan mengundang pengunjung.

- d). *Flexibility* (kemudahan penyesuaian), desain haruslah memberikan kesempatan untuk perubahan dalam rangka mendapatkan sebanyak mungkin kontak dengan pengunjung.
- e). *Complexity* (kerumitan), desain menampilkan tingkat pemikiran yang mendalam, dalam fungsi citra.
- f). *Economy* (ekonomis), desain merupakan perwujudan estetika, struktural dan fungsional dalam kerangka biaya yang optimal.
- g). *Efficiency* (efisien/tepat guna), desain merupakan pertimbangan fungsi dan misi.
- h). *Inventiveness* (daya cipta / kreatifitas), desain merupakan hasil daya cipta dalam memecahkan permasalahan secara cerdas.

4.9. Tinjauan Utilitas Bangunan

Konsekuensi sebuah bangunan besar adalah tuntutan terhadap dukungan sistem pelayanan utilitas yang memadai. Karena hal ini akan menyangkut keselamatan, kesehatan dan kenyamanan pemakai bangunan. Oleh karena itu perencanaan sistem utilitas tersebut berkaitan erat dengan perancangan bangunan, struktur dan tata ruangnya.

Sistem utilitas yang diterapkan dalam bangunan ini merupakan sistem pelayanan terpadu karena sistem utilitas akan melayani kebutuhan fungsi-fungsi bangunan yang ada. Sentralisasi sistem ini dimaksudkan untuk meningkatkan

efisiensi pelayanan, kemudahan kontrol dan penghematan ruang pelayanan. Misalnya, suplai air dimaksudkan untuk melayani semua fungsi bangunan meskipun kapasitas pelayanannya untuk tiap fungsi berbeda.

Penerapan utilitas untuk masing-masing fungsi berbeda sesuai dengan besar kecilnya kebutuhan, antara lain :

- Tidak semua fungsi membutuhkan layanan utilitas dalam kapasitas yang sama besar.
- Kebutuhan ruang bagi sistem utilitas dan pen-distribusian-nya dapat diperkirakan dari banyak sedikitnya sistem yang dipakai dalam satu fungsi.

BAB V

PENDEKATAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Pendekatan Konsep Perencanaan

5.1.1. Pendekatan Pengolahan Lingkungan

a). Dasar pendekatan :

- Menghidupkan tapak hotel Trio dan sekitarnya.
- Kebutuhan publik space di tapak dan sekitarnya.

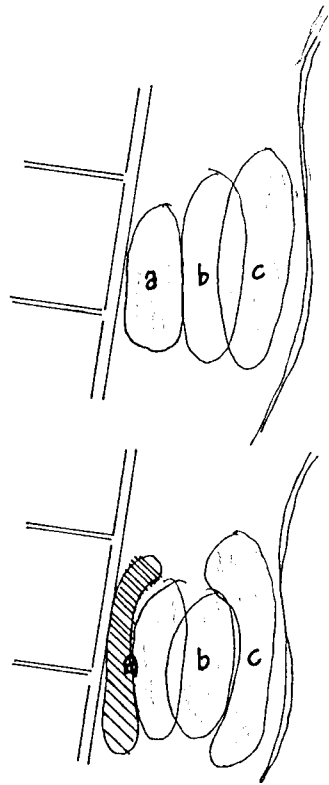
b). Arahan pengolahan lingkungan :

- Menjadikan tapak hotel Trio sebagai magnet baru sehingga dimungkinkan dapat mengurangi kepadatan kegiatan pada jalur Malioboro maupun Mangkubumi itu sendiri.
- Menyambung kontinuitas kegiatan komersial pada sekitar tapak.
- Memberikan alternatif pemecahan masalah untuk ruang terbuka dan menciptakan sarana perbelanjaan dan Kantor sewa yang rekreatif.
- Menciptakan urban space bagi Kota Yogyakarta.

5.1.2. Pendekatan Zoning dalam Tapak

A). Dasar pendekatan :

- Kegiatan dalam tapak.
- Kebutuhan kenyamanan dan keamanan dalam berkegiatan.



zone a ; ramai.
 zone b ; transisi.
 zone c ; tenang

zone a : umum/antara.
 zone b ; semi private
 zone c ; private.

▪ Zoning dalam tapak antara lain :

a). Zone antara, pemisah kegiatan didalam tapak dengan kegiatan diluar tapak melalui penataan landscapnya.

b). Zone horizontal.

« Umum, berupa plaza terbuka dan area perbelanjaan.

« Private, area bagi kegiatan pribadi (tamu, pengelola, karyawan dan staff).

« Service, area bagi kegiatan pelayanan dan pemeliharaan bangunan.

« Transisi, area peralihan dari zone ramai ke zone yang tenang.

c). Vertikal.

« Bawah, merupakan area penerima dan area kegiatan perbelanjaan.

« Atas, merupakan area yang butuh ketenangan (formal) untuk perkantoran.

5.2. Pendekatan Perancangan

5.2.1. Pendekatan Tata Ruang

1). Tata ruang pada Taman belanja

Pendekatan tata ruang pada Taman belanja karena merupakan pusat perbelanjaan yang bersifat umum maka perlu diarahkan untuk dapat memwadahi kegiatan dalam kelengkapan fasilitas, maka perletakkannya mempertimbangkan dari kegiatan pengunjung.

2). Tata ruang pada Kantor sewa.

Pendekatan tata ruang pada Kantor sewa yang direncanakan berada pada ruang-ruang typical yang terdiri atas area kantor dan service (core, dengan perletakan core yang mempertimbangkan kemudahan pencapaian ke segala arah area kantor. Oleh karena itu, area perletakan core kantor nantinya berpola ditengah dan pola ruang-ruangnya radial sehingga dapat tersusun secara melingkar mengelilingi core.

3). Tata ruang pada Multi fungsi/Neka guna.

Pendekatan tata ruang Multi fungsi / neka guna tetap mempertimbangkan atau memperhitungkan pendekatan konsep pada masing-masing fungsi, pada ruang dalamnya terdiri dari empat macam, antara lain :

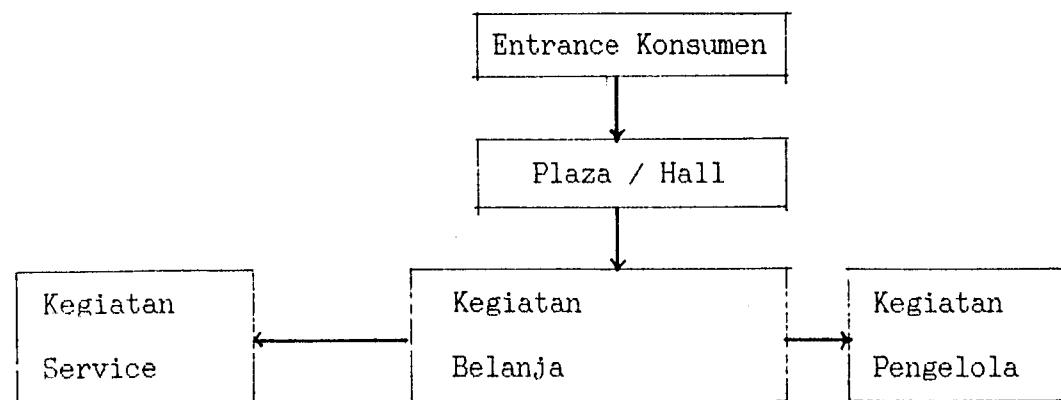
- Ruang-ruang hanya berfungsi sebagai kantor dan service kantor, seperti ; area kantor, lift, dan lavatory.
- Ruang-ruang hanya berfungsi sebagai Taman belanja, seperti supermarket dan department store.

▪ Ruang-ruang dapat dipergunakan keduanya, seperti ; restaurant, kantin, cafetaria, bank, area parkir dan money changer. Ruang-ruang yang termasuk dalam kelompok ini diletakkan berdekatan dengan kantor dan perbelanjaan.

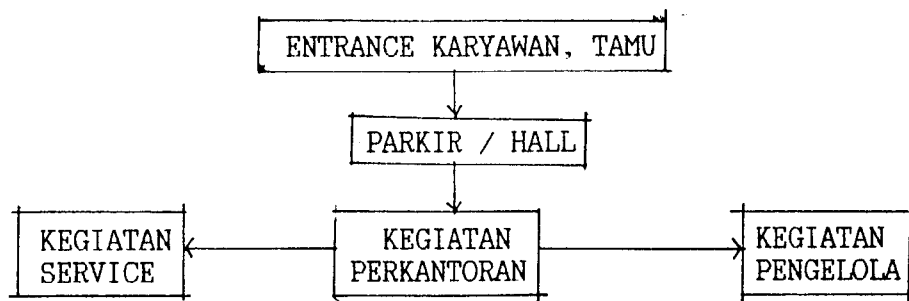
▪ Ruang-ruang pelayanan dan pendukung umum dan tidak berhubungan langsung dengan kedua fungsi utama, seperti ; ruang MEE, ruang pengelola, ruang-ruang ini dapat disatukan dan diletakkan terpisah dengan fungsi utama.

Selain itu tata ruang harus memperhatikan zoning yang terbentuk karena sifat kegiatan yang berbeda, ruang kantor bersifat privat/semi private, sedangkan untuk perbelanjaan bersifat publik/umum.

Bangunan Multi fungsi/Neka guna mempunyai dua fungsi utama yang berbeda pola-pola peruangan pada masing-masing adalah sebagai berikut :

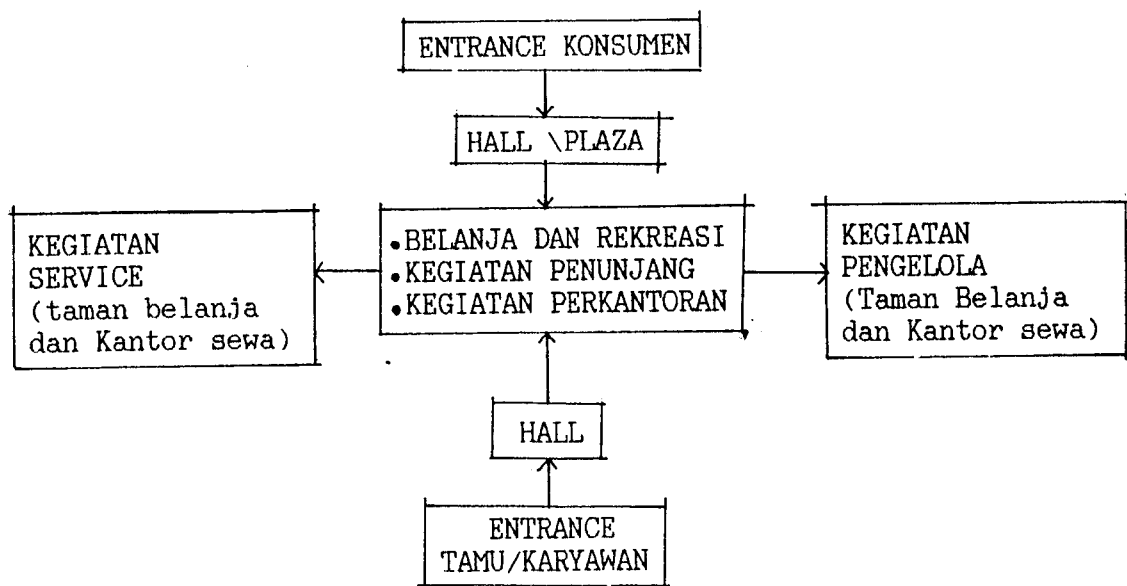


Gambar.13. Diagram Peruangan pada Perbelanjaan
(sumber : pemikiran)



Gambar.14. Diagram Peruangan pada Kantor sewa
(sumber : pemikiran)

Dasar penggabungan pada bangunan multi fungsi/neka guna didasarkan atas pengelompokan kegiatan yang sama, intensitas hubungan kegiatan antar ruang, sifat kegiatan (private dan publik, service dan sirkulasi).



Gambar.15. Diagram Pola Peruangan pada Multi fungsi
(sumber : pemikiran)

5.2.2. Pendekatan Fasilitas dan Kebutuhan Ruang

1). Kelompok ruang Kantor sewa.

- Office (ruang sewa).
- Pengelola, staff dan karyawan.
- Ruang pertemuan.
- Convention hall.
- Dan lain sebagainya.

2). Kelompok ruang Pembelanjaan.

- Supermarket (pasar swalayan).
- Department store.

3). Kelompok ruang Pelayanan, rekreasi dan hiburan.

- Bioskop.
- Restaurant, cafetaria.
- Pujasera.
- Amusement (ruang bermain).

4). Kelompok ruang pengelola.

- Kantor pengelola.
- Administrasi.

5). Kelompok ruang pendukung.

- Parkir.
- Lavatory.
- Penjaga keamanan.
- Gudang.
- Service (sirkulasi, komunikasi, pengkondisian ruang, sanitasi drainase dan ruang mekanikal elektrik).

6). Inventarisasi macam kegiatan/bentuk perkantoran yang mungkin hidup di Yogyakarta, antara lain :

a). Kelompok Administrasi.

- Asuransi.
- Accunting (akuntan).
- Dan sebagainya.

b). Kelompok Teknis dan Jasa.

- Konsultan.
- Kontraktor.
- Perusahaan perorangan.
- BUL.
- UD (Usaha Dagang).
- Firma.
- Instalor.

c). Kelompok Pelayanan (jasa).

- Jasa angkutan (travelbiro).
- Cleanning service.
- Biro Periklanan.
- Notaris.
- Pengacara.
- Money Changer.
- LBH (Lembaga Bantuan Hukum).
- Suplyer.
- Koperasi.
- Biro tenaga kerja.
- Biro konsultasi (Psikolog).
- Public relation.
- Entertainment.
- Bank.
- Dan lain sebagainya.

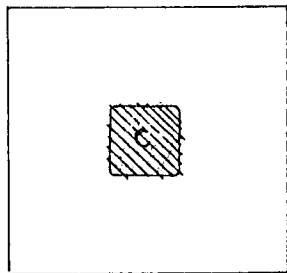
5.2.3. Pendekatan Lay Out Ruang

a). Dasar pendekatan :

- Kesatuan kelompok ruang.
- Kebutuhan pendekatan hubungan antar kegiatan.
- Kemudahan/kelancaran kegiatan pelayanan.
- Efisiensi penataan ruang kegiatan.

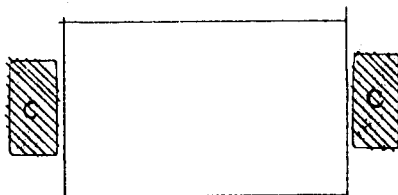
1). Lay out ruang Kantor sewa.

- Disusun berdasarkan efisiensi ruang kegiatan serta kemudahan pencapaian.
- Penataan ruang yang efisien, khususnya pada lantai untuk Kantor sewa.



Alternati (1).

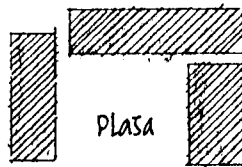
Core ditengah sehingga lebih mudah pencapaian ke segala arah.



Alternatif (2).

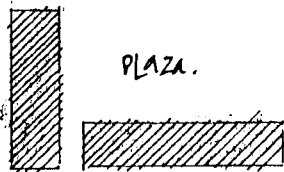
Core berada pada luar bangunan biasanya yang dipakai untuk bangunan yang besar dan agak memanjang, sehingga mencapai ke segala area.

2). Lay out ruang pada Pembelanjaan.



Alternatif (1).

Bentuk U dapat memberikan suasana akrab (merasa didalam ruang tersendiri).



Alternatif (2)

Bentuk L akan memberikan suasana yang terbuka dan kurang akrab.

5.2.4. Pendekatan Besaran Ruang

a). Dasar pendekatan :

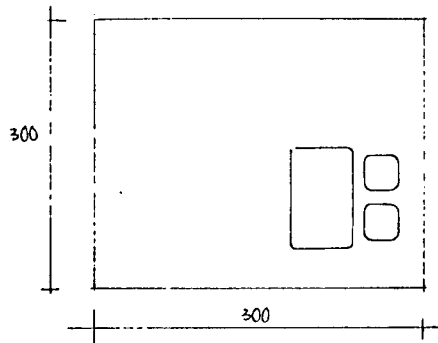
- Macam kegiatan dan peralatan atau perabot yang dipergunakan.
- Besar ruang gerak dasar pelaku dan kapasitasnya.
- Tuntutan kualitas secara psikologis.

1). Besaran ruang pada Kantor sewa.

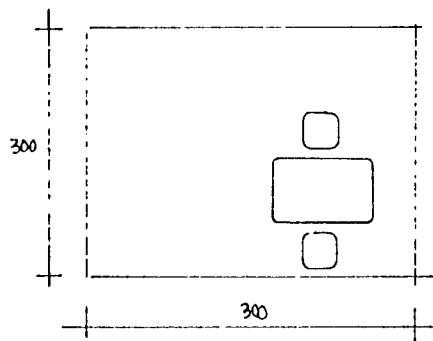
Besaran ruang untuk Kantor sewa diasumsikan melalui beberapa unit, hal ini tergantung pada kebutuhan, kemauan penyewa yang akan menempati.

- Unit 1 (terkecil) asumsi @ 9 m².

Kebutuhan untuk ruang yang terkecil dari beberapa ruang dapat ditampung dapat diasumsikan. Misalnya :



- Travel Biro.
(asumsi 1 orang @ 2,8 m²).
Meja (60x70 cm² dan 30x120 cm²).
Kursi (90 cm²).
Sirkulasi (70 cm²).



- Sekretaris.
(asumsi 1 orang @ 2,8 m²).
Meja (60x70 cm² dan 30x120 cm²).
Kursi (90 cm²).
Sirkulasi (70 cm²).

Untuk unit terbesar mengikuti bentuk ruang yang terbesar (kelipatan dari unit yang terkecil).

Karena melihat kebutuhan ruang bagi penyewa yang butuh suatu keleluasaan dalam beraktivitas, sehingga ruang yang akan disewakan disesuaikan dengan modul dan seterusnya.

- Luas tapak keseluruhan = 23.750 m² (2.375 ha).
- maka luas lantai dasar = 23.750 m² x 60 % = 14.250 m².
- Diperkirakan luas lantai untuk bangunan Kantor sewa = 4.995 m².
- jadi kebutuhan luas untuk tiap lantai (untuk 4 lantai) = 4.995 : 4 = 12.48,75 m².

Diperkirakan luas lantai untuk perbelanjaan = 6.295 m².

Jadi kebutuhan luas lantai (untuk 2 lantai)

= $6.295 : 2 = 4.632,5$ m².

Jadi luas lantai keseluruhan untuk Kantor sewa dan Taman belanja = $6.295 + 4.995 = 11.290$ m².

(Luas lantai dasar masing-masing tersebut dipergunakan untuk memperkirakan luas lantai dan ketinggian ekonomis bangunan, Lihat Lampiran).

KEBUTUHAN LUAS RUANG, antara lain :

a). Supermarket.

- Ruang penjualan, (asumsi = 800 orang, @ = 2,8 m²).
= $8.00 \times 2,8 = 2.240$ m².
- Ruang karyawan, gudang, toilet = $10 \% \times 2.240 = 224$ m².
- Sirkulasi dan service = $20 \% \times 2.240 = 448$ m².
- Luas areal total supermarket = 2.912 m².

b). Departement store.

- Ruang penjualan, (asumsi = 2.000 orang, @ = 2,8 m²).
= $2.000 \times 2,8 = 5.600$ m².
- Ruang karyawan, gudang, toilet = $10 \% \times 5.600 = 560$ m².
- Sirkulasi dan service = $20 \% \times 2.500 = 1.120$ m².
- Luas area total departement store = 7.280 m².

c). Bioskop.

- Ruang auditorium kapasitas (1 @ 80 orang, asumsi 1,5 m² per penonton) = $1 \times 80 \times 1,5 = 120$ m².
- Ruang proyektor @ 30 m² = 30 m².
- Ruang loket @ 6 m² = 6 m².
- Lobbi (untuk 160 orang, @ 0,6 m²) = $0,6 \times 160 = 96$ m².
- Ruang karyawan (20 orang, @ 2 m²) = $2 \times 20 = 40$ m².
- Ruang administrasi (8 orang, @ 9 m²) = $9 \times 8 = 72$ m².
- Gudang dan bengkel = 60 m².
- Luas area total bioskop = 424 m².
- Sirkulasi dan utilitas = $20 \% = 508,8$ m².

d). Restaurant.

- Ruang makan dan minum (150 orang, @ 2 m²)
= $2 \times 150 = 300$ m².
- Panggung (10 orang, @ 3 m²) = $3 \times 10 = 30$ m².
- Ruang karyawan, gudang, dapur = $25 \% \times 300 = 75$ m².
- Sirkulasi dan service = $20 \% \times 300 = 60$ m².
- Luas total area restaurant = 465 m².

e). Pujasera.

- Ruang makan dan minum (150 orang, @ 1,5 m²)
= $150 \times 1,5 = 225 \text{ m}^2$.
- Dapur, gudang, ruang karyawan = $25 \% \times 225 = 56,25 \text{ m}^2$.
- Sirkulasi dan service = $20 \% \times 225 = 45 \text{ m}^2$.
- Luas area total pujasera = $326,25 \text{ m}^2$.

f). Cafeteria.

- Ruang makan dan minum (80 orang, @ 1,5 m²)
= $80 \times 1,5 = 120 \text{ m}^2$.
- Dapur, gudang, ruang karyawan = $25 \% \times 120 = 30 \text{ m}^2$.
- Sirkulasi dan service = $20 \% \times 120 = 24 \text{ m}^2$.
- Luas area total cavetaria = 174 m^2 .

g). Amusement.

- Ruang bermain anak (60 orang, @ 2,5 m²)
= $60 \times 2,5 = 150 \text{ m}^2$.
- Ruang bermain ketangkasan (20 alat, @ 4 m²)
= $20 \times 4 = 80 \text{ m}^2$.
- Gudang dan sirkulasi = 90 m^2 .
- Ruang administrasi = 30 m^2 .
- Luas total area amusement = 350 m^2 .

h). Pengelola Taman Belanja.

- Ruang administrasi (30 orang, @ 5,5 m²)
= $30 \times 5,5 = 165 \text{ m}^2$.
- Ruang direksi = 50 m^2 .
- Ruang tunggu = 20 m^2 .
- Luas total area pengelola = 235 m^2 .
- Sirkulasi dan utilitas $20 \% = 282 \text{ m}^2$.

i). Pengelola Kantor Sewa.

- Ruang administrasi (30 orang, @ 5,5 m²)
= $30 \times 5,5 = 165 \text{ m}^2$.
- Ruang direksi = 60 m^2 .
- Ruang tunggu = 20 m^2 .
- Luas area total pengelola = 245 m^2 .
- Sirkulasi dan utilitas $20 \% = 294 \text{ m}^2$.

Jumlah keseluruhan lantai untuk fasilitas perbelanjaan, rekreasi serta penunjang = $12.418,05 \text{ m}^2$.

- Utilitas = $2 \% \times 12.418,05 = 248,361 \text{ m}^2$.
- Sirkulasi = $15 \% \times 12.418,05 = 1862,7075 \text{ m}^2$.

5.3. Pendekatan Sistem Sirkulasi

a). Dasar pendekatan ;

Kelancaran, keamanan dan kenyamanan dalam berkegiatan.

Faktor penentu :

- Pergerakan dan perpindahan manusia.
- Pergerakan dan perpindahan kendaraan atau alat-alat.
- Distribusi barang dan penggudangan.

5.3.1. Pintu Masuk Utama

Pintu masuk pada bangunan multi fungsi / nekaguna, bisa satu pintu masuk atau masing-masing mempunyai sendiri-sendiri dengan melihat pendekatan interaksi dengan lingkungan maka bila digabungkan pencapaian menuju kantor harus melalui perbelanjaan. Melihat macam, sifat dan tuntutan pelaku kegiatan yang berbeda dan pola peruangan lain, maka perlu pintu masuknya dibedakan dan masing-masing diperlukan pintu masuk sendiri-sendiri.

5.3.2. Sirkulasi Internal

1). Sirkulasi pada kantor sewa.

Kemudahan pengenalan medan menjadi pertimbangan utama, pola sirkulasi harus mempunyai hirarki yang jelas, sehingga setiap perpindahan hirarki ruang sirkulasi perlu ditandai.

2). Sirkulasi pada taman belanja.

Orientasi kemudahan pengenalan medan merupakan bagian yang penting, hal ini bisa dicapai dengan pola sirkulasi yang sederhana dan mudah dikenali.

5.4. Pendekatan Konsep Bentuk

5.4.1. Pendekatan Penampilan Bangunan

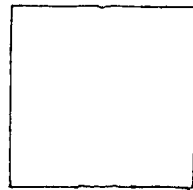
a). Dasar pendekatan :

- Karakter bangunan adalah komersial.
- Ungkapan arsitektur terbuka, mengundang dan atraktif.

Hal ini merupakan unsur pembentuk kontak fisual paling awal dengan pelaku, dimana persepsi yang terbentuk olehnya akan sangat menentukan keputusan untuk berkunjung, menyewa ataupun tidak.

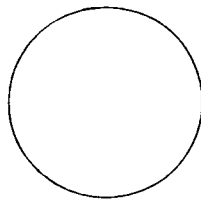
1). Bentuk dasar bangunan.

Pertimbangan : fleksibilitas ruang, struktur, efisiensi pengaturan ruang sewa dan sirkulasi.



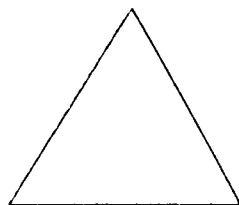
Alternatif (1)

- Bujur sangkar atau segi empat merupakan bentuk yang fleksibel kearah horisontal dan vertikal.



Alternatif (2)

- Lingkaran ; semi fix form, pengembangan kurang fleksibel.



Alternatif (3)

- Segitiga sama sisi, fixed form, pengembangan tidak fleksibel.

2). Skala.

Penampilan bangunan hendaknya berskala manusia, kesan akrab melalui elemen bangunan sebagai penghantar skala manusia.

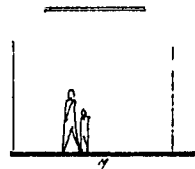


Alternatif (1)

« Skala akrab.

« Tertekan.

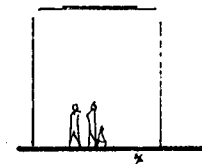
« Kesan meruang sangat kuat.



Alternatif (2)

« Skala manusia.

« Wajar.



Alternatif (3)

« Kontras.

« Mengabaikan skala manusia.

« Berkesan megah.

▪ Alternatif penerapan :

Masa bangunan berundak atau pemberian elemen bangunan sebagai penghantar skala manusia.

3). Proporsi bangunan.

Tampilan bangunan hendaknya mempertimbangkan aspek proporsi, keseimbangan untuk menciptakan keteraturan elemen secara visual.

4). Teksture.

Teksture diperkuat melalui komposisi material dan warna, penonjolan dan pengurangan masa bangunan dan sebagainya untuk menampilkan bangunan yang atraktif dan dinamis.

5.5. Pendekatan Teknologi Bangunan

5.5.1. Sistem Struktur

- Fungsi bangunan yang menampung beberapa kegiatan menuntut adanya fleksibilitas penataan ruang.
- Keamanan dan kenyamanan bagi pemakai.
- Keawetan, kemudahan pelaksanaan dan pemeliharaan.
- Ekonomis.
- Pengaruh keadaan iklim setempat seperti daya dukung tanah, air tanah dan sebagainya.
- Bentuk, dimensi bangunan serta ruang dalam yang akan direncanakan.

Struktur bangunan dapat mendukung stabilitas, fungsi, citra bangunan serta mempertimbangkan kecepatan efisiensi dalam pembangunan dan mencerminkan optimasi teknologi sehingga diharapkan dapat atau kuat dalam menahan beban, tahan lama, mudah dalam pelaksanaan dan perawatan.

5.5.2. Konstruksi

1). Pondasi bangunan.

Pemilihan sistem pondasi disesuaikan dengan keadaan, daya dukung tanah dan mampu mendukung beban yang bekerja padanya. Sebagai alternatif adalah foot plat atau tiang pancang dan juga mungkin gabungan dari keduanya.

2). Konstruksi dinding.

Dinding bangunan berfungsi sebagai partisi, mudah dan ekonomis dalam pelaksanaannya khususnya pada bangunan kantor sewa, karena peruangan disesuaikan dengan kebutuhan penyewa.

5.5.3. Pendekatan Sistem Utilitas

a). Dasar pendekatan :

Efisiensi pelayanan, kemudahan operasionalnya dan perawatan.

1). Penghawaan.

Untuk mendapatkan suhu dan penghawaan yang dapat mempengaruhi terhadap efektifitas kerja, karyawan ataupun kenyamanan pengunjung, maka diperlukan suatu pengaturan udara yang sesuai dengan kebutuhan, yang berdasarkan pada penghawaan alami dan buatan.

b). Pendekatan :

Khusus untuk kantor sewa sistem pengkondisian udara adalah banyak menggunakan sistem AC (AC central) sebagai penghawaan buatan. Hal ini dilihat dari kepentingan perkantoran yang membutuhkan kenyamanan dalam bekerja.

2). Pencahayaan.

▪ Pencahayaan alami.

Pencahayaan alami digunakan semaksimal mungkin, dengan melalui pembukaan jendela ataupun pencahayaan pada atap (sky light).

▪ Pencahayaan buatan.

Pencahayaan buatan mempertimbangkan daya efisiensi, warna dan efek cahaya yang diinginkan serta bentuk dan penampilan armatur, distribusi cahaya (silau/kontras).

3). Perlindungan kebakaran.

Jenis serta jumlah perlengkapan keamanan dipilih sesuai dengan standar yang disyaratkan. Untuk bangunan publik adalah fire protections yang meliputi ; fire hydrant, sprinkels, alarm, deteksi serta tabung (fire exstinguister).

4). Sarana transportasi.

Sistem vertikal yang dipergunakan dalam bangunan adalah tangga, antara lain ; tangga berjalan (eskalator), lift (elevator) serta tangga konvensional / manual (yang biasa digunakan untuk tangga darurat), kesemuanya itu tentunya dengan pertimbangan perawatan dan kenyamanan.

5). Telekomunikasi.

- Telephone.

- « Tersedia untuk telephone perbelanjaan dan interlokal.

- « Untuk kantor sewa menggunakan sistem telephone PABX.

- Sound system.

Sistem yang tersedia untuk perbelanjaan antara lain :

- « Sentral radio dan musik pengiring.

- « Sistem paging (panggilan dan informasi).

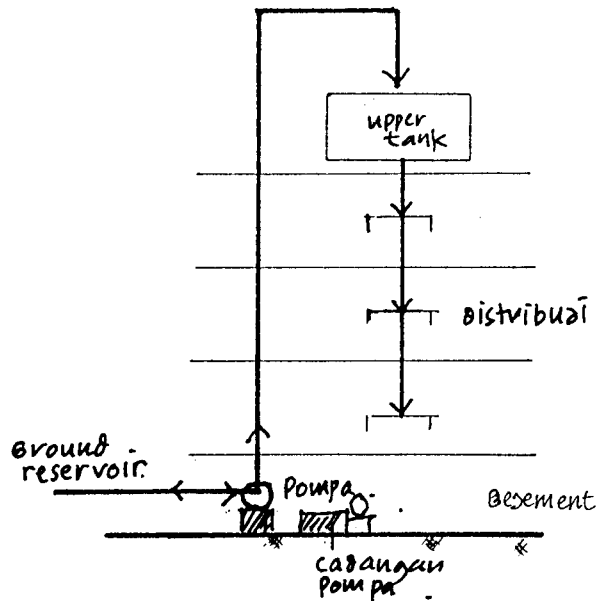
6). Elektrikal.

Sumber tenaga listrik utama dari PLN, sedangkan sumber listrik untuk cadangan berasal dari generator (genset) dengan kapasitas 50 % dari kapasitas sumber utama.

7). Sistem suplai air.

- Air bersih berasal dari ground reservoir (tangki bawah tanah) dimana airnya disuplai dari PDAM atau sumur.

- Distribusi air (down feed sistem), air dipompa dan ditampung pada upper tank kemudian baru didistribusikan.



- Keuntungan
 - « Hemat listrik.
 - « Persediaan air tidak tergantung langsung pada pompa.

- Kerugian
 - « Beban struktur bertambah.
 - « Perlu penyediaan ruang khusus untuk upper tank.

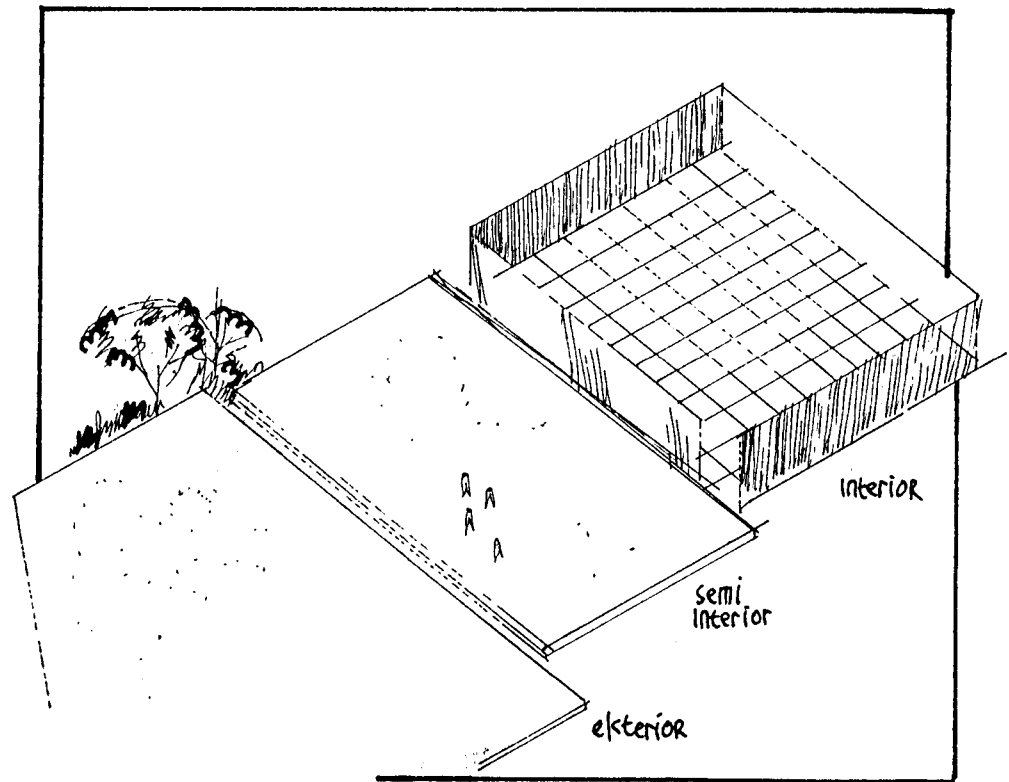
5.6. Pendekatan Konsep Pertamanan

5.6.1. Ruang Terbuka sebagai Perantara

1). Ruang perantara.

Ruang terbuka / perantara yang dimaksudkan adalah terdiri dari ruang parkir dan plaza. Ruang parkir dapat dikelompokkan menjadi interior dan exterior sedangkan plaza dapat dikelompokkan pada semi interior. (Ashihara, 1974)

Pendekatan perencanaan yang berbeda pada masing-masing ruang sangat dibutuhkan untuk mengarahkan pergerakan-pergerakan dari ruang yang bersifat umum (exterior) menuju ke semi umum (semi interior) dan kemudian menuju ke ruang privat (interior bangunan).



Gambar 16. Hirarki Ruang Luar
(sumber : Ashihara, 1974)

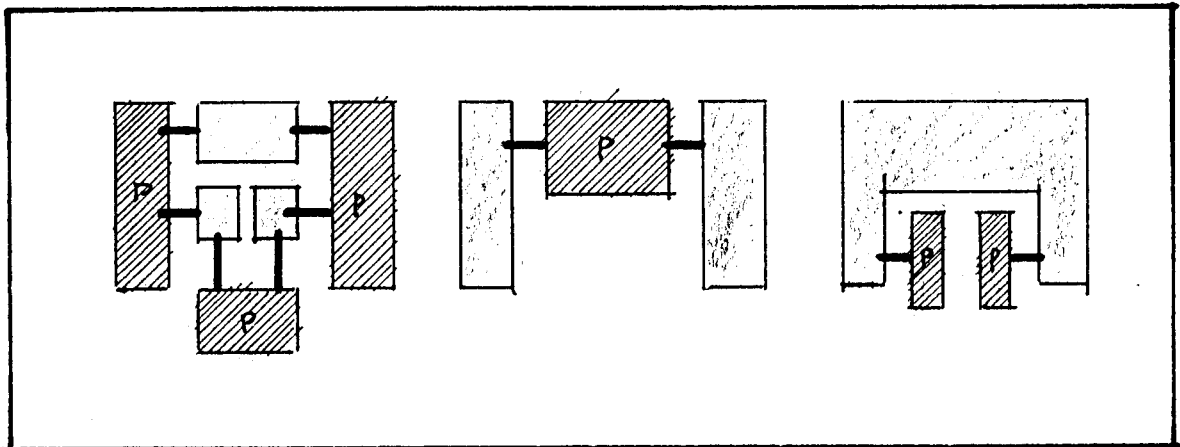
Pengembangan ruang terbuka berdasarkan fungsinya dan arahan yang menunjang pergerakan atau hirarki ruang luar, antara lain :

- Ruang parkir.

Ruang parkir berfungsi sebagai fasilitas penunjang sektor komersial. berdasarkan tuntutan kegiatan pelaku arahan pengembangan ruang parkir adalah :

- « Merupakan daerah transisi antara jalur umum dan khusus (jalan dengan bangunan).
- « Penataan parkir pada ruang luar (tidak ada bangunan khusus untuk parkir).

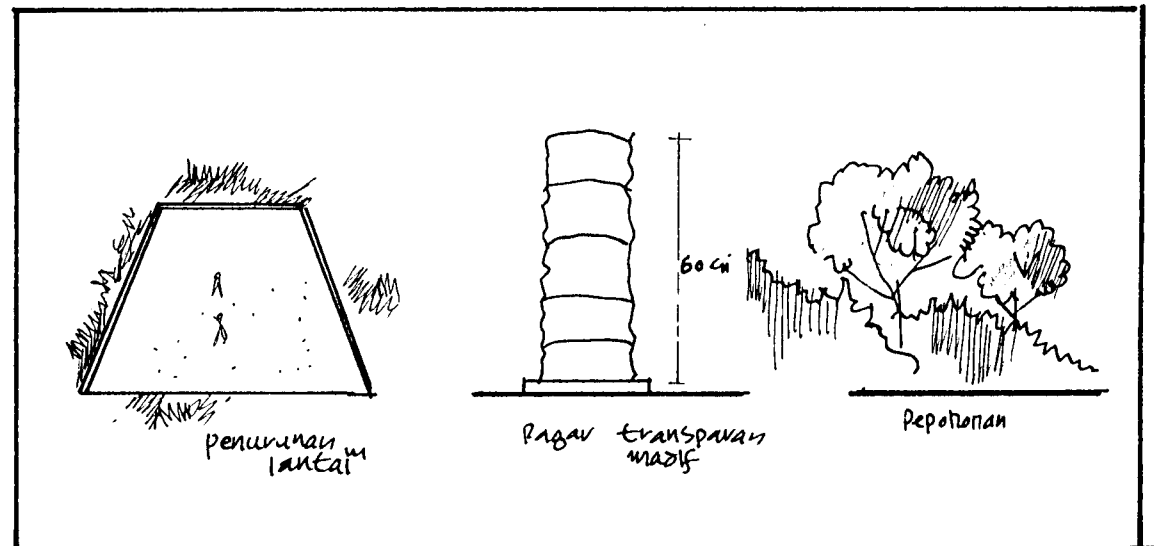
- « Pemisahan fasilitas parkir untuk pengunjung, karyawan dan staff kantor.
- « Pencapaian yang mudah dan jelas dari ruang parkir menuju area komersial.
- « Dapat menjadi arah orientasi bangunan atau sebagai penyatu masa bangunan.
- « Alternatif pola parkir kendaraan : seri, paralel, gabungan dan diagonal.



Gambar 17. Bentuk-bentuk Hubungan Parkir dengan Bangunan
(Sumber : Pemikiran)

Sebagai ruang exterior, ruang parkir yang direncanakan harus

- Berupa ruang lebar dengan perbandingan D/H relatif besar.
- Permukaan relatif kasar.
- Membutuhkan batas fisik, tetapi tidak membatasi secara visual.



Gambar 18. Bentuk Fisik yang tidak Membatasi secara Visual
(Sumber : Pemikiran)

- Plaza.

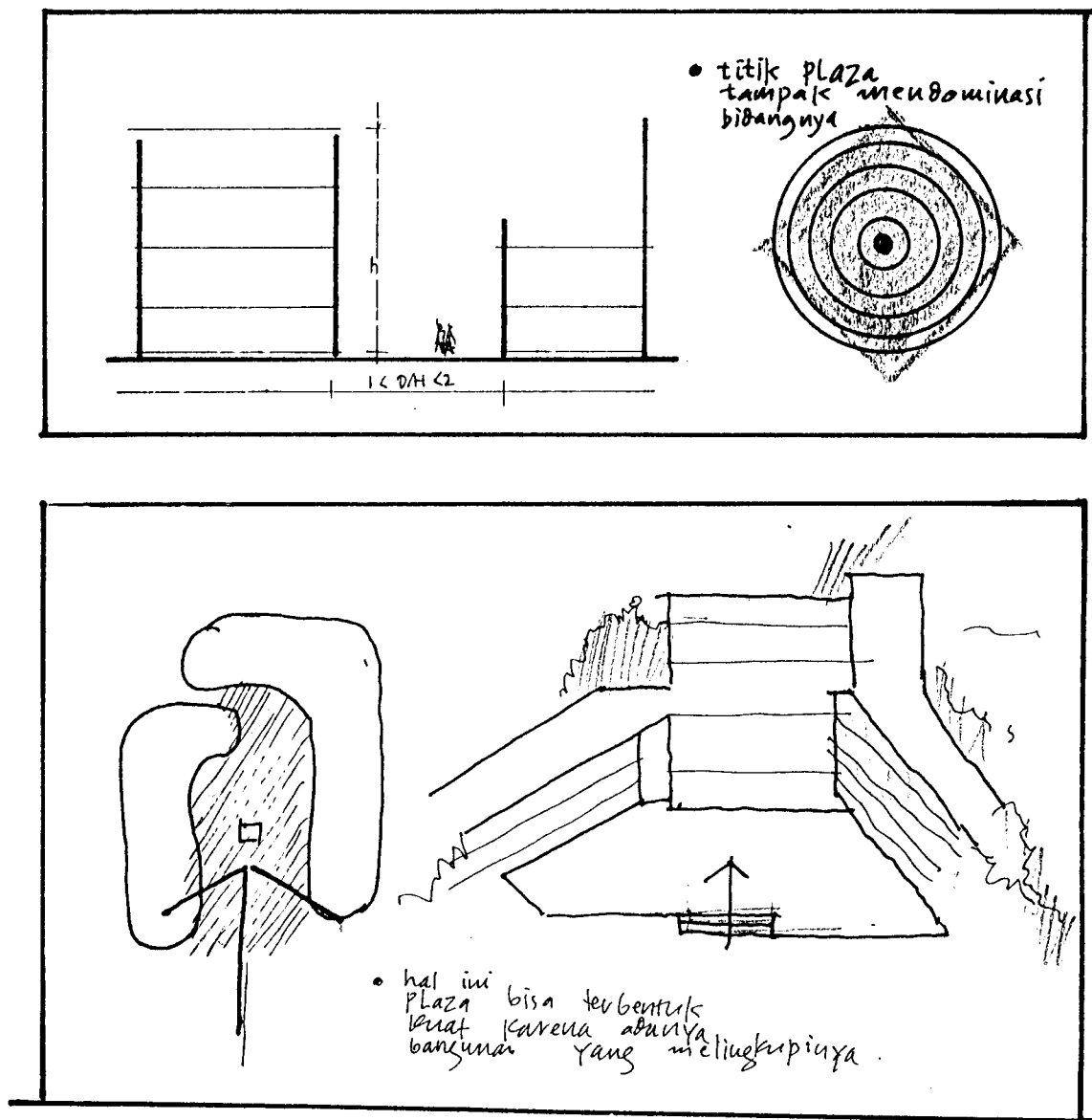
Plaza yang berfungsi sebagai penyatu dan orientasi masa bangunan untuk Taman Belanja dan Kantor Sewa (Multi Fungsi/nekaguna) harus :

« Mempunyai kesan yang kuat agar dapat memenuhi fungsinya tersebut, menurut Camillo Sitte agar plaza yang diciptakan menjadi kuat perlu diperhatikan lebar minimum plaza sama dengan tinggi bangunan utamanya dan tidak boleh dua kali tingginya, kecuali desainnya memberikan kemungkinan pada plaza tersebut menjadi lebih besar lagi.

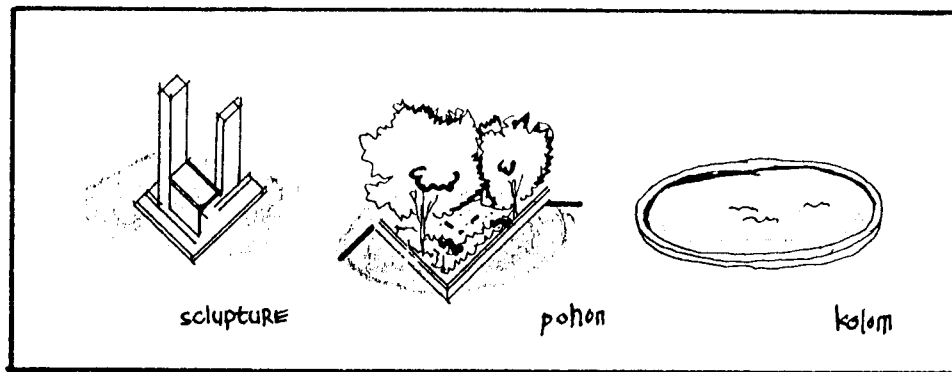
« Besar plaza $1 < D/H < 2$ (Ashihara, 1974).

« Perletakan unsur pada titik membuatnya lebih kuat.

Unsur titik ditengah-tengah suatu lingkungan tampak stabil dan diam memimpin unsur-unsur disekelilingnya, sehingga titik itu tampak mendominasi bidangnya.



Gambar 19. Plaza yang Mempunyai Kesan Kuat
(Sumber : Ashihara, 1974)



Gambar 20. Alternatif Unsur Titik pada Plaza yang Memperkuat Ruang
(Sumber : Ashihara, 1974)

Sebagai ruang semi interior, plaza disusun dengan material lebih baik dan D/H lebih kecil di banding dengan ruang eksterior.

Plaza dapat juga berfungsi sebagai :

- Tempat bergerak (manusia berjalan kaki).

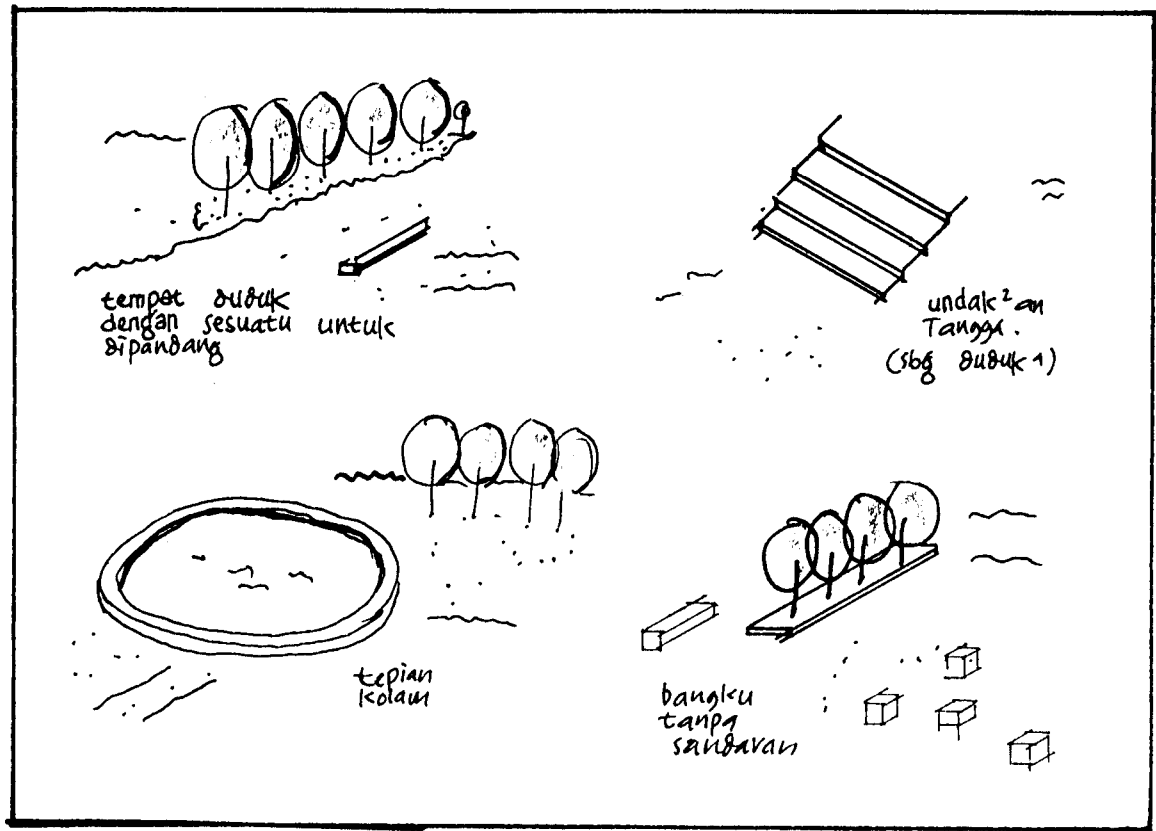
Penggunaan material permukaan dapat mempengaruhi kesan pergerakan. Misalnya ; perkerasan aspal dan beton cor memberi kesan cepat, permukaan kerikil mengesankan pergerakan lambat untuk jalan santai.

- Tempat istirahat.

Apabila tempat istirahat ini tidak terpisah dari tempat bergerak, maka ruang ini sukar mempunyai suasana bebas yang dikehendaki. Tempat duduk merupakan pemecahan kebutuhan untuk istirahat dalam situasi tertentu, tapi mungkin saja untuk duduk ataupun tidak adanya tempat duduk sama sekali. Suatu rancangan tempat duduk tanpa sandaran mungkin tidak

nyaman untuk dipakai duduk dalam jangka waktu lama, tetapi tempat duduk ini cocok untuk di plaza karena punya aspek bermacam-macam arah (multi directional) yang cocok untuk situasi tertentu. (Laurie, 1990)

Tempat duduk yang terlalu nyaman kurang cocok diterapkan karena pengunjung akan duduk terlalu lama dan enggan untuk berjalan kembali.

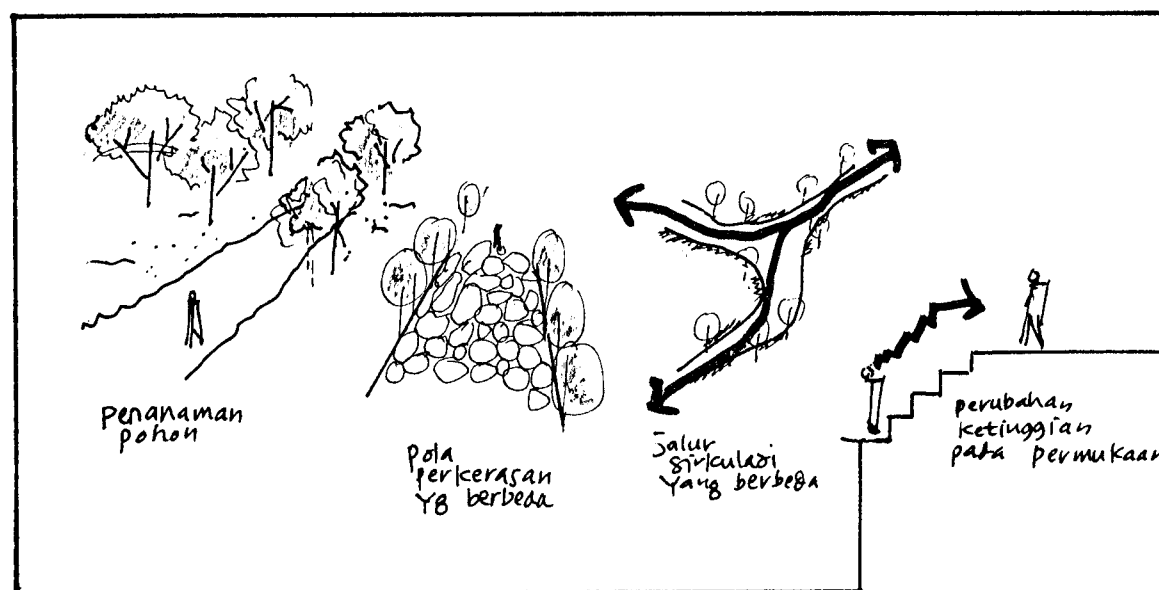


Gambar 21. Macam-macam Tempat untuk Duduk
(sumber : pemikiran)

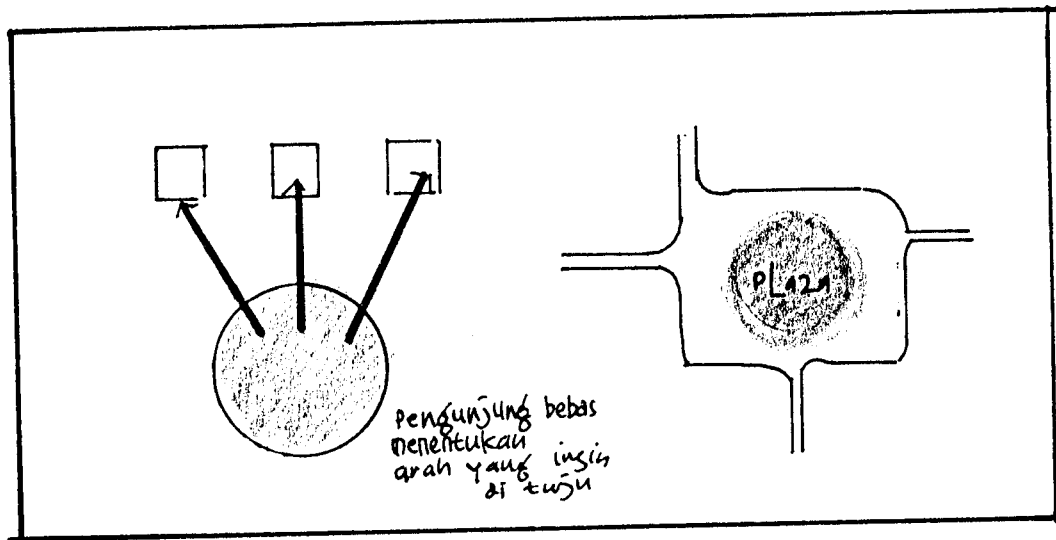
5.7. Perencanaan untuk Pertamanan

Perencanaan pertamanan pada multi fungsi/nekaguna yang direncanakan sebagai arahan pada tapak, adalah :

- Didasarkan pada raut (shape) tapaknya sendiri yang dipertegas oleh garis-garis batas tepian tapak dan topografinya. Tata guna lahan dan kaitan dengan wilayah tepian tapak harus diperhatikan juga.
- Pergerakan pejalan kaki pada perencanaan pertamanan harus bisa mengarahkan sekaligus memberikan kebebasan bagi pengunjung untuk menuju tempat yang dituju/diinginkannya. Hal ini, dapat dicapai dengan cara, sebagai berikut :

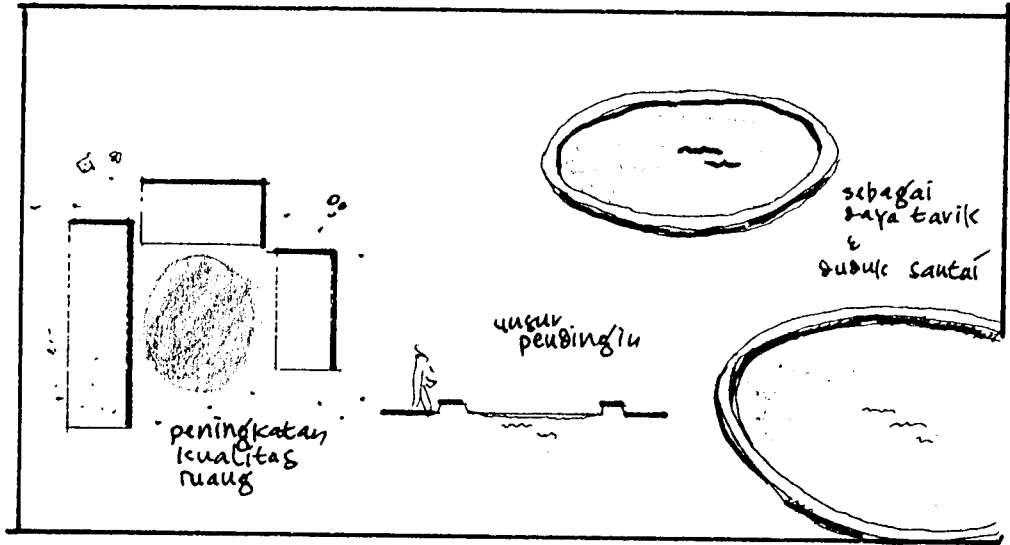


Gambar 22. Rencana Pertamanan yang Bersifat Mengarahkan
(sumber : pemikiran)



Gambar.23. Rencana Pertamanan yang Bersifat Memberi Kebebasan
(sumber : pemikiran)

- Menanami pepohonan disekitar bangunan yang dapat mengalihkan skala bangunan agar lebih manusiawi.
(Laurie, 1990)
- Pemakaian bahan perkerasan tertentu untuk maksud tertentu, antara lain ; memisahkan ruang antar kegiatan, mengarahkan sirkulasi, menonjolkan bentuk dan lain sebagainya.
- Penggunaan air yang merupakan komponen dasar alam dan arsitektur pertamanan yang dapat berfungsi.



Gambar 24. Penggunaan Air pada Rencana Pertamanan
(sumber : pemikiran)

BAB VI

KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Konsep dasar perencanaan dan perancangan ini merupakan tahap akhir penyusunan penulisan untuk mendapat arahan-arahan menuju tahap transformasi kebentuk rancangan fisik. Penyusunan konsep ini merupakan titik tolak supaya pemecahan sejumlah permasalahan yang muncul didasarkan atas simpulan pendekatan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.

Pewadahan kedua sektor komersial yang ada (Taman Belanja dan Kantor Sewa) serta upaya menghidupkan yang termasuk merupakan pertimbangan bagi perencanaan dan perancangan pada kompleks bangunan multi fungsi/nekaguna. Hal ini diturunkan dalam bentuk persyaratan tata ruang dalam dan tata ruang luar, sistem struktur serta utilitasnya.

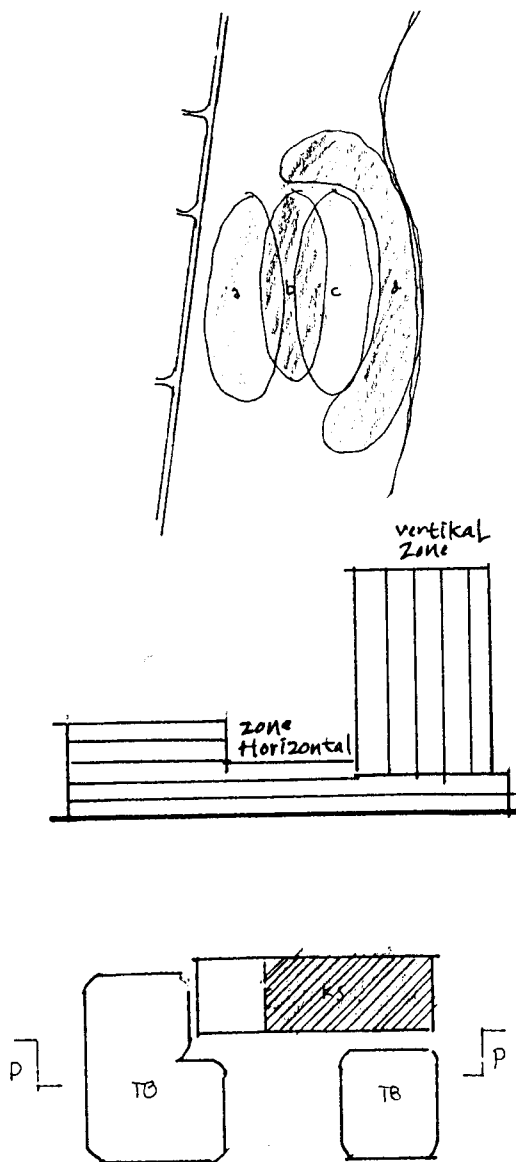
6.1. Konsep Dasar Perencanaan

6.1.1. Konsep Dasar Urban Space pada Pengolahan Lingkungan

- Bangunan multi fungsi atau neka guna sebagai magnet baru bagi perkembangan kawasan Mangkubumi, diharapkan dapat menarik kegiatan komersial disekitar tapak.

- Bangunan multi fungsi atau neka guna dapat memacu perkembangan kegiatan serupa disekitar tapak dan menyambung kontinuitas kegiatan komersial (memeratakan keramaian yang lebih baik agar terjadi keseimbangan wilayah antara Malioboro dengan Mangkubumi).
- Merangsang terjadinya kehidupan komersial baik siang maupun malam harinya.

6.1.2. Konsep Dasar pada Pengolahan Zoning dalam Tapak



a). Horizontal

- Berupa zone antara, tapak (interior) sebagai batas atau penanda kegiatan.
- Berupa zone umum (plaza atau hall) terbuka dan semi interior.
- Berupa zone kegiatan-kegiatan prifat dan sebagian umum.
- Area pelayanan kegiatan berupa parkir terbuka yang mengelilingi bangunan.

b). Vertikal.

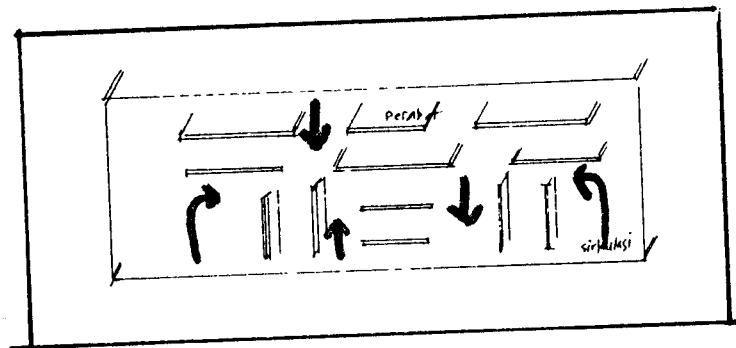
- Pembagian zone untuk menghindari masing - masing fungsi saling mengganggu.
- Zone bawah merupakan area umum (sebagai penerima) dan untuk membuka diri atau mengenal terhadap kegiatan kawasan.
- Integrasi tata ruang dalam dan tata ruang luar pada pengolahan zoning dalam tapak.

6.2. Konsep Dasar Perancangan

6.2.1. Konsep Tata Ruang Dalam

1). Tata ruang Taman Belanja (perbelanjaan).

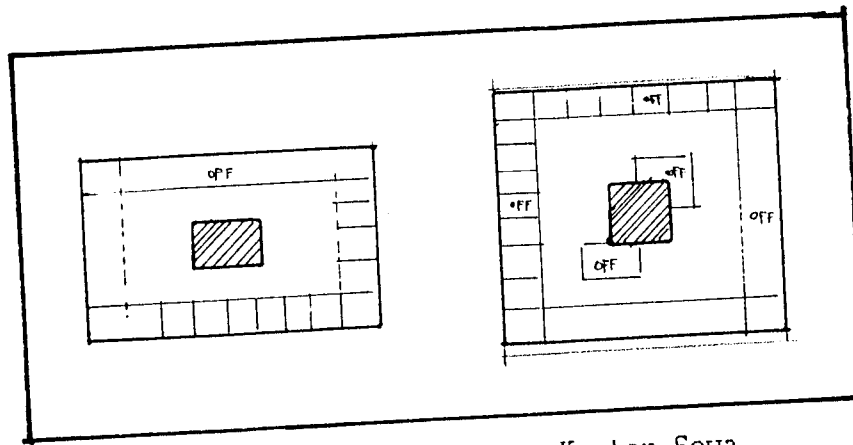
Anchor tenant (bioskop, departement store, super market/pasar swalayan) terpisah secara horisontal digunakan sebagai penarik pergerakan pengunjung atau saling mendukung terjadinya aliran pengunjung.



Gambar.25. Konsep Tata Ruang Dalam
(Sumber : pemikiran)

2). Tata ruang Kantor Sewa.

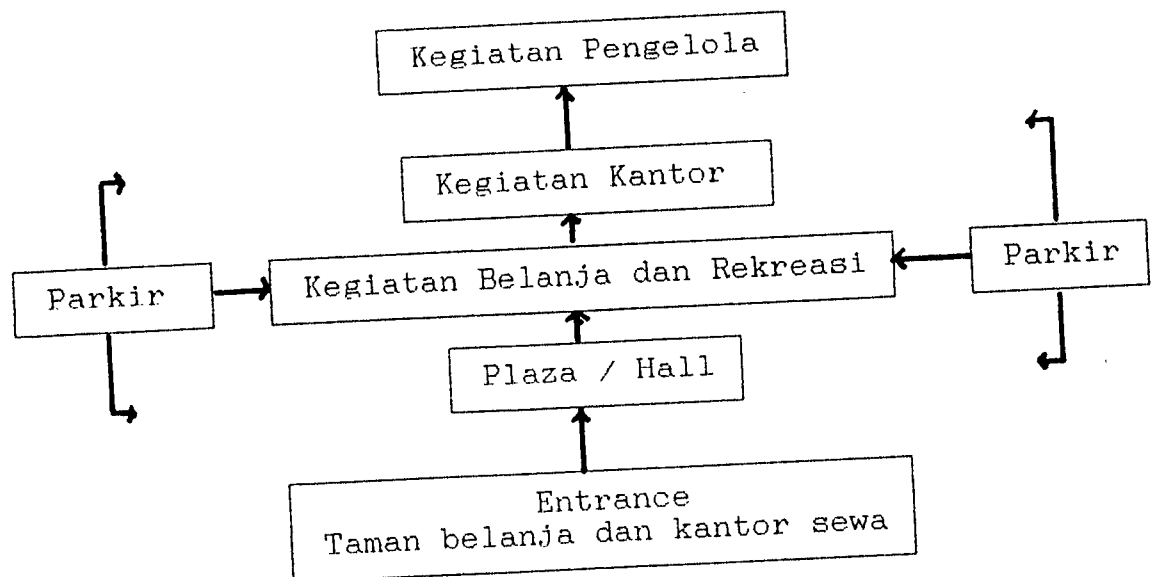
Jarak antara ruang-ruang kantor dengan core harus menjadi pertimbangan (dekat, sedang) dan jarak kesetiap perimeter bangunan diusahakan sama. Hal ini bisa didapat dengan bentuk denah berupa bujur sangkar atau yang mendekati bujur sangkar dan bentuk yang semakin memanjang harus dihindari.



Gambar 26. Tata Ruang Kantor Sewa
(Sumber : pemikiran)

3). Tata ruang Multi fungsi.

Ruang-ruang yang dapat digunakan dan mempunyai intensitas tinggi, dukungan keduanya bisa diletakkan antara perbelanjaan dan perkantoran.



Gambar 27. Diagram Peruangan Multi Fungsi
(Sumber : Pemikiran)

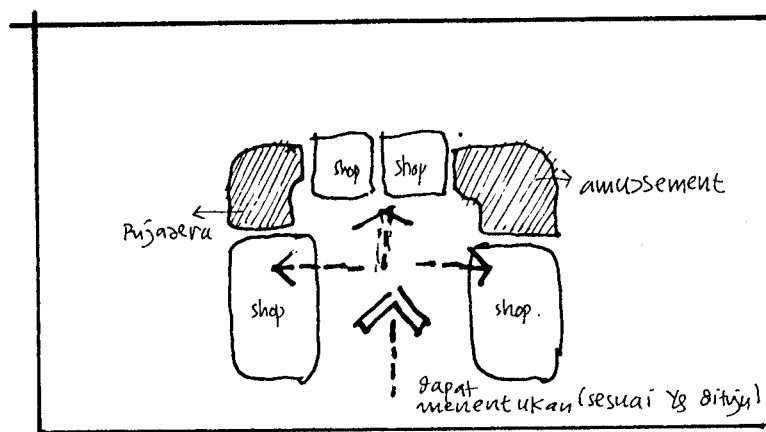
6.2.2. Konsep Lay Out Ruang

Faktor penentu :

- Kelancaran dan kemudahan dalam kegiatan (umum atau pelayanan).
- Efisiensi penataan ruang kegiatan.

1). Lay Out ruang pada taman belanja.

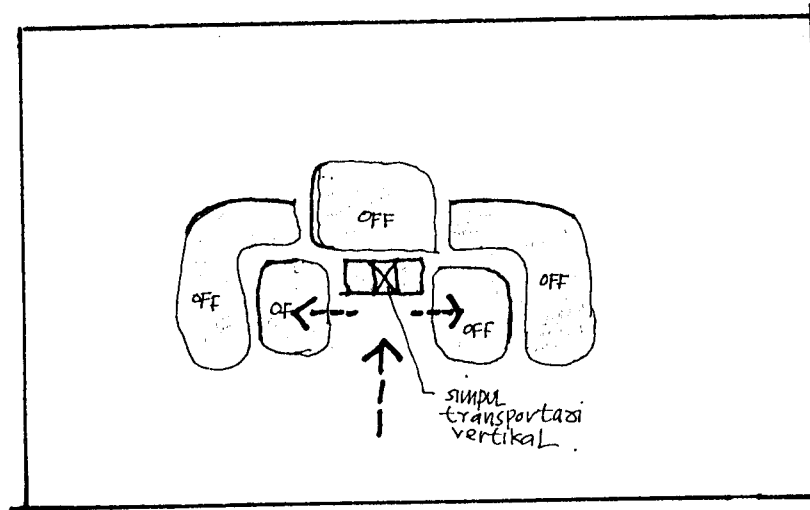
Penataan ruang-ruangnya tanpa ada pemisahan jalur gerak antara pengunjung dengan pramuniaga, seluruh ruang dapat dijelajahi oleh para pengunjung sendiri tanpa harus dilayani.



Gambar 28. Lay Out Ruang pada Taman Belanja
(Sumber : Pemikiran)

2). Lay out ruang kantor sewa.

Penataan ruang-ruang ditata secara radial karena sistem ini lebih efisien.



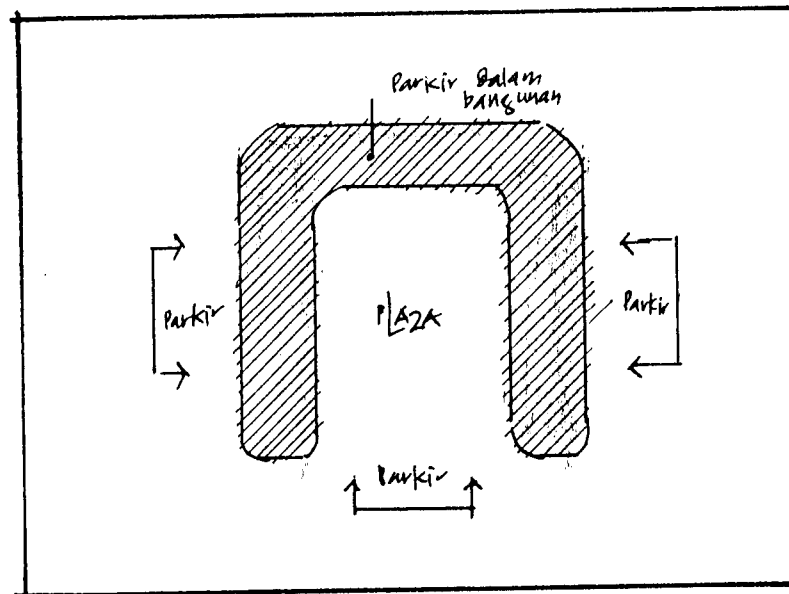
Gambar 29. Lay Out Ruang Kantor Sewa
(Sumber : Pemikiran)

6.3. Konsep Pertamanan / Ruang Luar

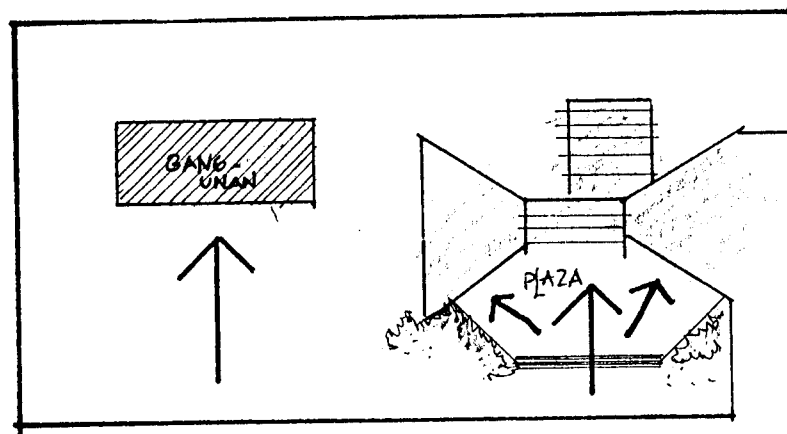
6.3.1. Pola Ruang Luar

Ruang luar pada tapak ditujukan serta dimanfaatkan dengan pertimbangan :

- Ruang tangkap visual.
- Pendukung penampilan bangunan dan bentuk suasana.
- Pengarah sirkulasi kendaraan dan pedestrian.
- Ruang interaksi antara kegiatan dan komunitas pemakai bangunan.



Gambar 30. Pola Ruang Luar
(Sumber : Pemikiran)



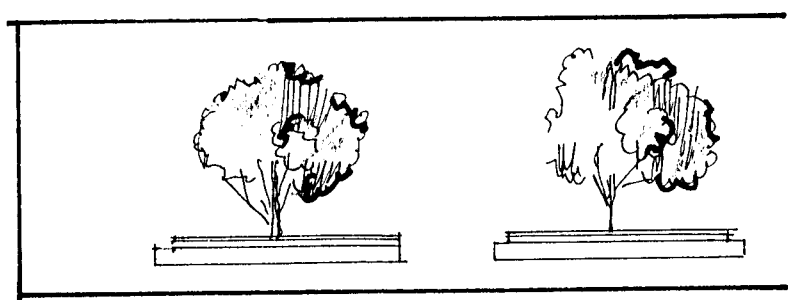
Gambar 31. Ruang Tangkap Visual, Pengaruh
(Sumber : Pemikiran)

6.3.2. Ruang Terbuka / Plaza

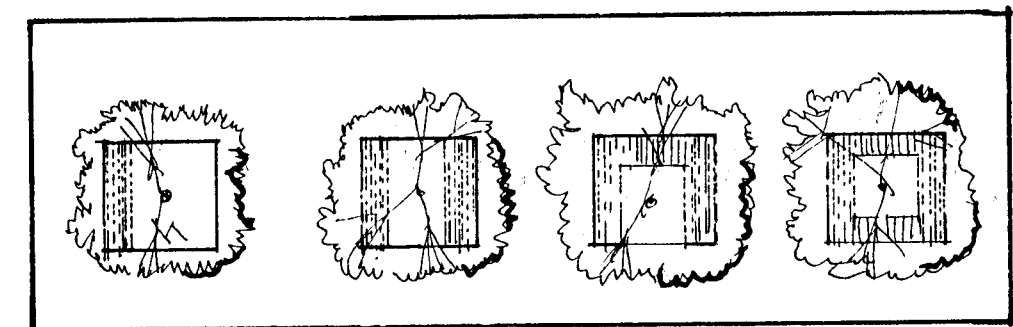
Ruang terbuka sebagai penangkap dan penerima pejalan kaki, maka letaknya pada ujung tapak atau dekat dengan titik pengaliran pengunjung.

Penataan fisik ruang luar terutama ditekankan pada penataan ruang terbuka (parkir) serta tata vegetasi, selain itu mengingat kegiatan pengunjung dan kegiatan rekreasi, rilek, santai, maka konsep ruang terbuka :

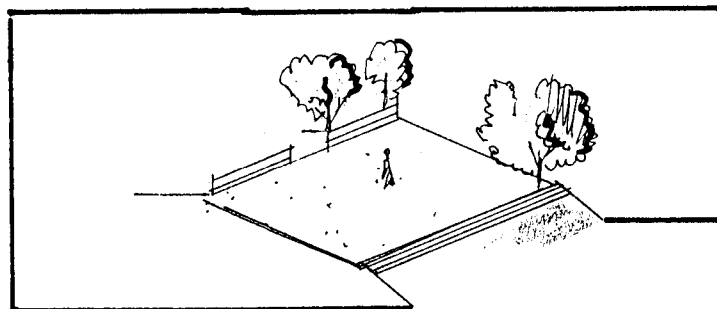
- Memberikan wadah yang optimal, nyaman dan aman bagi pejalan kaki, antara lain :



Gambar. Pohon yang ditanam dalam bak yang bisa dimanfaatkan untuk duduk-duduk atau istirahat



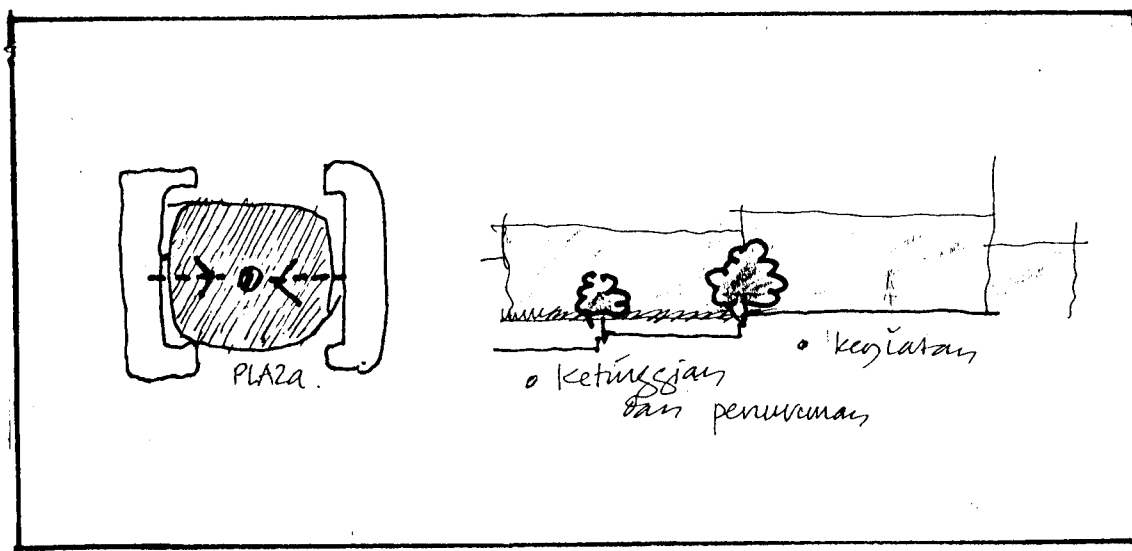
Gambar. Tempat Duduk disekeliling Bak yang dapat diduduki (4/3/2/1) pada Sisi Bak 6



Gambar. Perbedaan Tinggi antara Pedestrian dan Ruang Terbuka

Gambar 32. Wadah Pejalan Kaki
(Sumber : Pemikiran)

- Memberikan wadah bagi kegiatan promosi yang sifatnya temporer.



Gambar.33. Plaza Terbuka sebagai Kegiatan Promosi Temporer
(Sumber : pemikiran)

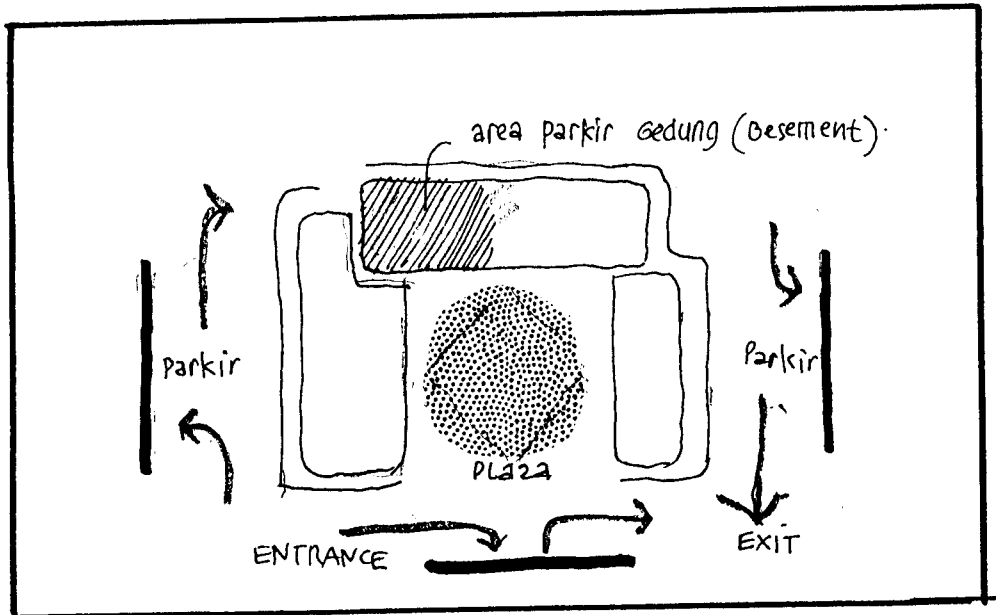
- Menambah elemen-elemen ruang luar (street furniture) yang dapat memberikan kesan ruangan yang lebih baik. Elemen-elemen ini berfungsi sebagai pelengkap ruang dan informasi visual, dapat juga sebagai titik orientasi, antara lain : terdiri dari perkerasan (paving), tanaman, lampu, bangku-bangku, shelter, telephone umum dan lain sebagainya.

- Parkir.

« Pencapaian utama masuk dan keluar dari tapak terpisah agar tidak berjubel (crowded).

« Parkir terletak mengelilingi bangunan juga terletak didalam bangunan yang dapat dicapai dari beberapa sisi untuk diarahkan membentuk parkir taman.

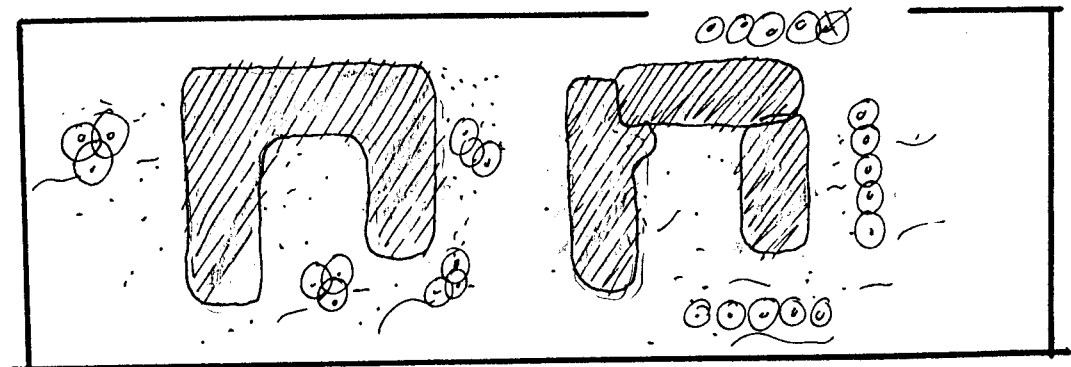
Perletakan area parkir ini dengan pertimbangan terhadap kemudahan pencapaian menuju fasilitas dan luasan tapak yang tersedia.



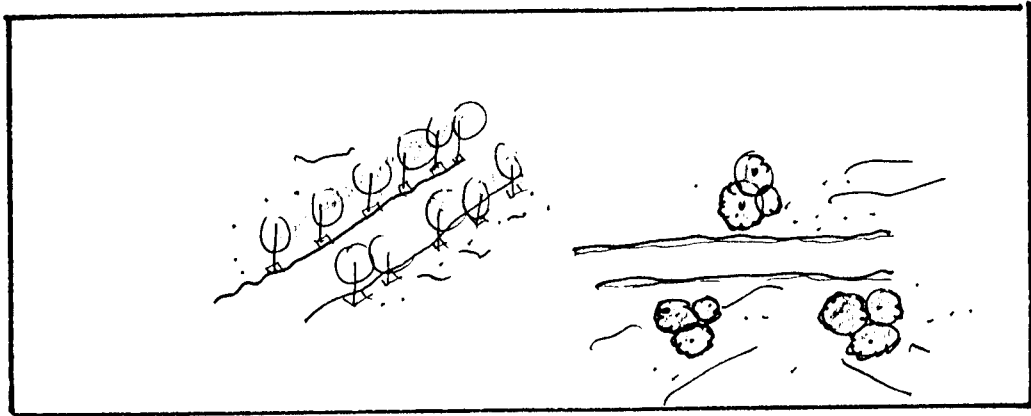
Gambar.34. Area Parkir
(Sumber : Pemikiran)

6.3.3. Tata Vegetasi (pertanaman)

Tata vegetasi pada ruang luar diatur untuk mempertegas ruang, memberi arah, menyediakan perlindungan terhadap iklim, sebagai screening / membatasi pemandangan yang tidak dikehendaki dan mereduksi polusi suara dan bau, oleh karena itu, direncanakan suatu penanaman diagramatis yang terdiri dari pepohonan, penutup permukaan (ground cover), rerumputan untuk tujuan-tujuan tersebut.



Gambar.35. Tata Vegetasi
(Sumber : Pemikiran)

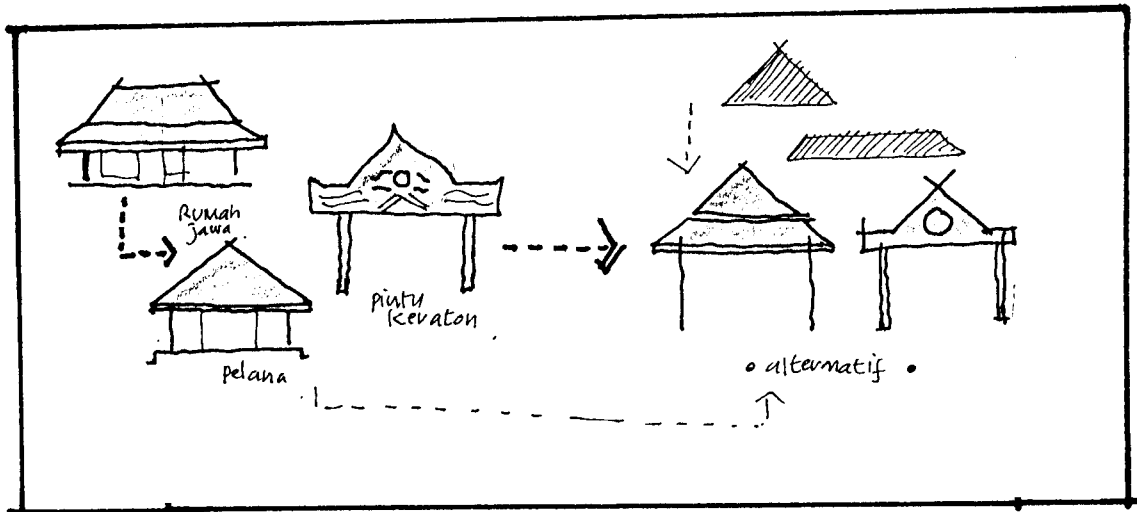


Gambar 36. Tata Vegetasi Jalur Pedestrian
(Sumber : Pemikiran)

6.4. Konsep Sirkulasi

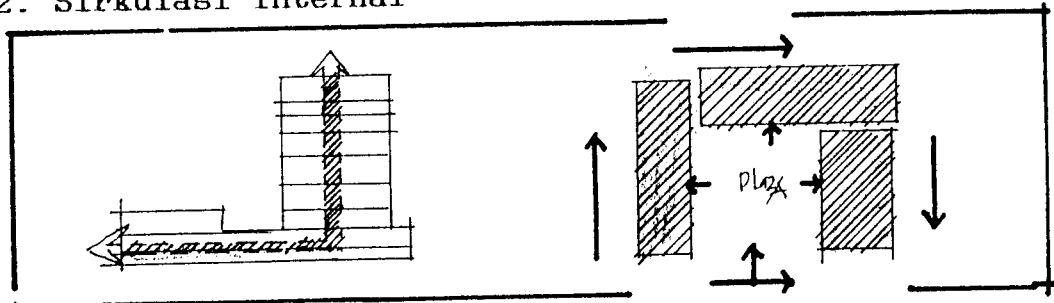
6.4.1. Pintu Masuk Utama

Adanya dua pintu masuk utama pada masing-masing fungsi perlu dibedakan sehingga dapat memberi petunjuk akan fungsi yang ada didalamnya.



Gambar.37. Pintu Masuk Utama
(Sumber : Pemikiran)

6.4.2. Sirkulasi Internal



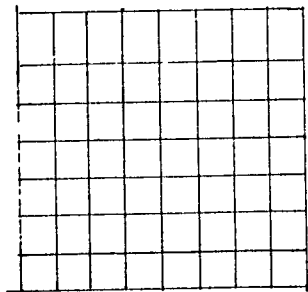
Gambar. Sirkulasi Vertikal Gambar. Sirkulasi Horisontal
 Gambar.38. Rencana Sirkulasi
 (Sumber : Pemikiran)

6.5. Konsep Bentuk

6.5.1. Bentuk Penampilan Bangunan

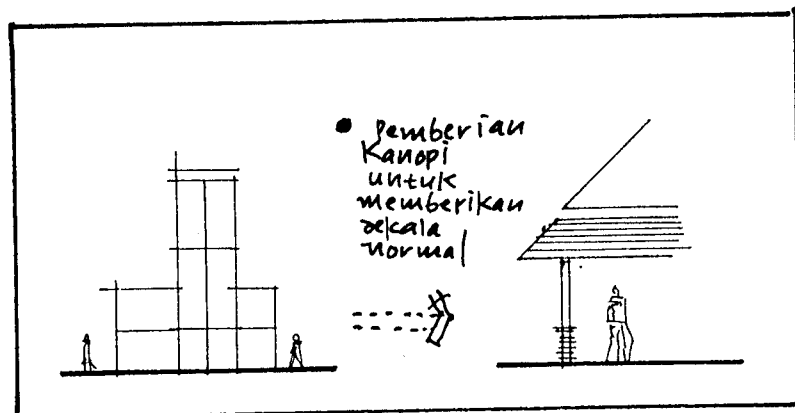
1). Bentuk dasar.

Bentuk dasar bangunan adalah bujur sangkar atau dengan bentuk yang mendekati bujur sangkar.



- Fleksibel kearah horisontal dan vertikal.
- Efisien bagi pengembangan modul struktur.
- Efisien dalam penataan ruang.

2). Skala, sebagai penghantar skala normal / manusia.



Gambar.39. Skala Normal
(Sumber : Pemikiran)

3). Tekstur.

Tekstur bangunan diciptakan melalui penataan bidang-bidang muka bangunan untuk menimbulkan kesan atraktif yang dinamis.

4). Proporsi.

Proporsi (keseimbangan) dapat diciptakan melalui penataan plaza bangunan.

6.6. Konsep Teknologi Bangunan

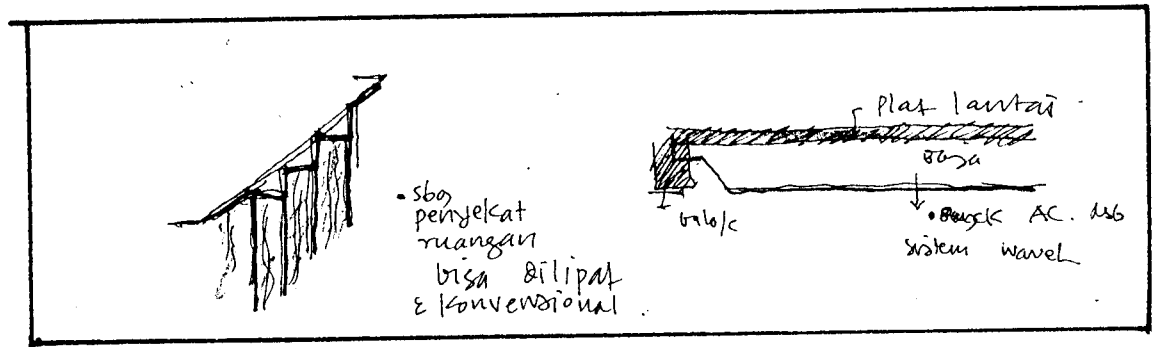
6.6.1. Sistem Struktur

Sistem struktur yang dipergunakan : struktur rangka, bahan struktur beton bertulang dan baja.

Struktur bawah tanah atau pondasi menggunakan pondasi tiang pancang dan foot plat atau gabungan dari keduanya, sehingga mampu menahan beban vertikal lateral maupun gempa.

Penggunaan pondasi dangkal terlalu riskan terhadap perbedaan penurunan pada masing-masing kolom mengingat beban yang diterima kolom cukup besar.

Bahan-bahan untuk dinding batu bata, dan dinding partisi teakwood (untuk kantor sewa) karena dapat disesuaikan dengan kebutuhan ruang yang disewa dan mudah dalam pengerjaannya.

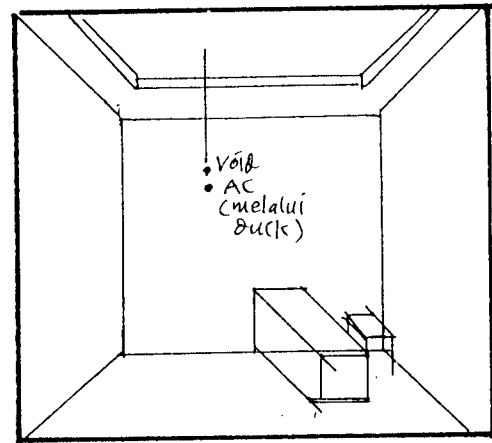
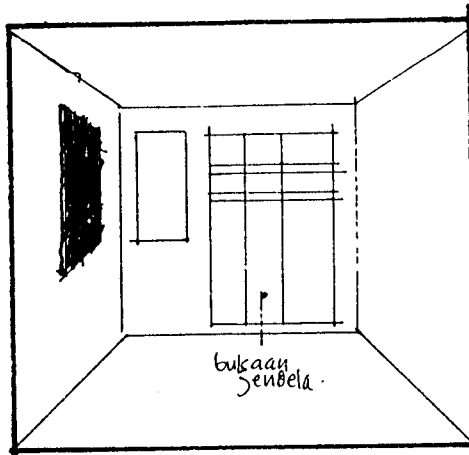


Gambar 40. Alternatif Penggunaan Struktur
(Sumber :Pemikiran)

6.6.2. Konsep Sistem Utilitas

1). Penghawaan.

Sistem penghawaan dibuat dengan mempertimbangkan kenyamanan bagi penyewa bangunan atau pengunjung serta (pemakai bangunan). oleh karena itu ruang-ruang komersial dalam multi fungsi/neka guna menggunakan penghawaan buatan dan alami, untuk kantor sewa banyak menggunakan penghawaan buatan, sedangkan penghawaan pada bangunan perbelanjaan disamping buatan juga melalui bukaan-bukaan jendela.



Gambar. Penghawaan Alami

Gambar. Penghawaan buatan

Gambar 41. Penghawaan
(Sumber : Pemikiran)

2). Pencahayaan.

■ Pencahayaan alami.

Diutamakan optimalisasi pemanfaatan cahaya alami melalui pengaturan bidang bukaan pada dinding maupun atap (sky light/voide).

Untuk penyinaran langsung harap diperhatikan, agar tidak menimbulkan dampak negatif pada barang-barang yang terkena sinar. Dalam penyinaran langsung tidak menyebabkan peningkatan beban energi untuk AC, karena diupayakan menggunakan kaca ganda sehingga panas matahari tidak merambat kedalam ruangan.

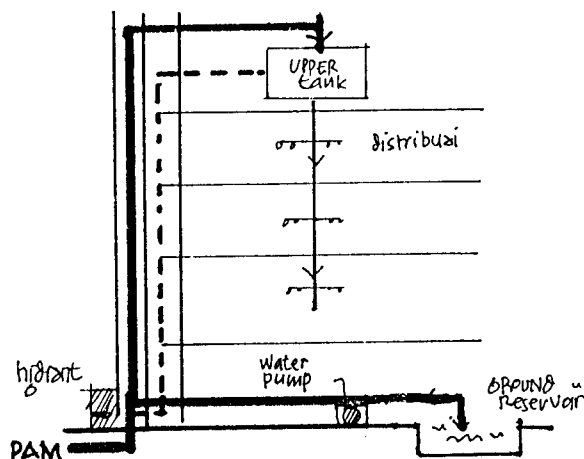
- Pencahayaan buatan.

« Pemanfaatan pencahayaan buatan dalam bangunan atau ruang diusahakan seminimal mungkin.

« Pencahayaan luar untuk menambah atraktivitas bangunan.

- Perlindungan terhadap kebakaran.

Dengan sistem suplay air down feed system, karena dengan pertimbangan :



- Ketersediaan air pada setiap saat.
- Tekanan air merata.
- Bekerja berdasarkan sistem gravitasi.

- Transportasi.

Sistem transportasi yang digunakan adalah tangga berjalan (eskalator) untuk perbelanjaan, dan kantor sewa menggunakan lift (elevator), disamping keduanya didukung dengan tangga konvensional / manual, sebagai alternatif untuk tangga darurat, yang didasarkan pada pertimbangan kenyamanan dan perawatan.

- Elektrikal.

Sistem distribusi jaringan elektrikal harus diperhatikan agar tidak mengganggu visual kegiatan. Perletakan genset (generator) dan lainnya juga diperhatikan agar tidak menimbulkan kebisingan terutama terhadap kegiatan perkantoran dan perbelanjaan serta hiburan.

- Sistem jaringan air bersih, air kotor, air kotoran dan sampah.
- « Kebutuhan air bersih dilayani oleh PDAM dan sumur pompa, pendistribusian dengan sistem down feed system dengan pertimbangan hemat dan persediaan air tidak tergantung langsung dari pompa.
- « Jaringan air kotor dialirkan secara gravitasi menuju saluran drainase. Jaringan drainase direncanakan menampung air hujan menuju belakang bangunan dan selanjutnya menuju kali code sebagai pembuangan akhir dengan sistem gravitasi.
- « Jaringan air kotoran menggunakan septik tank dan peresapan.
- « Sampah dikumpulkan pada kontainer, dibawa ketempat penampungan sementara. Pembuangan akhir menuju tempat yang telah disediakan oleh pemerintah dengan menggunakan truk sampah.

DAFTAR PUSTAKA

- As, Harnby, *Oxford Advanced Learners, Dictionary of Current English*. Oxford University Press, Oxford edisi 25.
- Ashihara, Yoshinobu, *Exterior Design in Architecture*. Van Nostrand Reinhold Co., New York, 1974.
- Budiharjo, Eko, *Arsitektur dan Kota di Indonesia*. Djambatan, Bandung, 1985.
- Ching, Francis Dai-Kam, *Architecture: Form Space and Order*. Van Nostrand Reinhold Co, New York, 1979.
- Darlow, Clive, *Enclosed Shopping Centers*. Architectural Press, London, 1961.
- Duffi, Francis; Cave, Colin; Worthington, John, *Planning Office Space*. New York, November 1975.
- Fujimoto, Nobuyoshi, *A Rendervous Place for Use and Relaxing*. Process Architecture Publishing, co, Ltd, Tokyo, Japan, No.78, July 1988.
- Gie, The Liang, *Administrasi Perkantoran Modern*. PD. Radiya Indriya, Yogyakarta (1974).
- Gruen, Victor, *Centers For the Urban Environment*. Survival of The Cities, Vand Nostrand Reinhold Co, New York, 1973.
- Gruen, Victor, *Shopping Town USA, The Planning Of Shopping Centers*. Reinhold Publising Corporation, New York, 1980.
- Haskoll, M, *Shopping Centers*. RI Nortern FRICS, 1977.
- Hendraningsih, *Peran, Kesan, Peran dan Bentuk Arsitektur*. Laporan seminar tata Lingkungan Mahasiswa Arsitektur FT. UI, Penerbit Jambatan (1972).
- Hakim, Rustam, *Unsur Perancangan dalam Arsitektur Lanskap*. Penerbit, Pt. Bina Aksara, Jakarta, 1987.
- Hoyt, King, Charles, *Building Commerce and Industry*.
- Iwashita, Hajime, *Image of Pocket Park*. Process Architecture Publishing, Co, Ltd, Tokyo, Japan, No.78, July 1988.
- Laurie, Michael, *Pengantar kepada Arsitektur Partamanan*. Intermatra, Bandung, 1990.

- Mannasseh, Leonard Ariba; Cunliffe; Roger Ariba, *Office Building*; New York, 1962.
- Mangun wijaya, YB, SJ, *Wastu Citra*. Gramedia, Jakarta, 1988
- McGran, A, *Office Building An Architectural Record Book*. FW Dodge Corporation, Hill Company New York.
- Neufert, Ernest, *Architects' Data*. Halsted Press, New York, 1980.
- Nedine, Bendington, *Design For Shopping Centers*. Butterworth Design Series, 1982.
- Poerbo, Hartono, *Ekonomi Bangunan*. JUTA UGM, 1977.
- Sutarki Sutisna; Lina Purnama, *Modul Dalam Arsitektur*. Perpustakaan Untar, Juli 1983.
- Urban Land Institute, *Shopping Centers Development Hand Book, Community Builders Hand Book Series*. Washington, 1977.
- White, Edward T., *Analisa Tapak*. Intermedia, Bandung 1987.
- White, Edward T., *Concept Source Book*. The Architectural Media, Arizona 1985
-, *The death and Life of Greate Amirican Cities*. 1961.

DATA SEKUNDER/SUMBER-SUMBER LAIN

- Majalah *Konstruksi*. April, Mei 1991.
- Majalah *Konstruksi*. Oktober 1994.
- Majalah *Asri*. no.85 th. 1990.
- Rencana Induk Kota Yogyakarta, 1985-2005.
- Rencana Detail Tata Ruang Kota Yogyakarta, 1990-2010.
- Widodo, *Rental Office*. Thesis Sarjana, FT UGM, 1974.
- Sumitro, *Rental Office di Jakarta*. Thesis Sarjana, FT UGM 1974.

PENUTUP

Assalaamu'alaikum. Wr.Wb.

Dengan mengucap rasa syukur alhamdulillah kehadlirat Allah swt, atas rahmat-Nya semata jualah akhirnya kami dapat menyelesaikan penulisan ini.

Kami menyadari sepenuhnya, bahwa tulisan ini masih banyak kekurangannya, namun demikian tanpa mengurangi makna dan manfaatnya, tentu saja dengan kerendahan hati sangat diharapkan saran-saran yang konstruktif dari pembaca.

Dengan selesainya penulisan ini kami berharap semoga selama kami dalam menjalankan semua aktivitas kampus (studi) dapat dan menjadi ilmu yang bermanfaat baik untuk agama, nusa dan bangsa setelah kami berada ditengah-tengah masyarakat nantinya, besar harapan kami do'a dari semua pihak.

Akhir kata, tak lupa kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu baik moril maupun materiil, semoga mendapat siraman rahmat balasan yang setimpal dan berlipat ganda dari Allah swt. Amin

Wassalaamu'alaikum. Wr. Wb.

Juli 1995 M
Yogyakarta, _____
Maulud 1415 H



Hamdan Al-Qudsy Abd. Hamid, Kudus, 22 september 1970, jalur sekolahan (MI, kalirejo, Kudus 1976-1982), (MTsN Kudus, 1982-1985), (SMA Maospati Madiun 1985-1988), mahasiswa Teknik Arsitektur, 1988, FTSP, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Nomor Mahasiswa 88 340 013, menempuh Tugas Akhir periode IV 1994/1995 (mei-september 1995)

Arsitektur merupakan bentuk karya seni Arsitek, karena seni tidak menjadikan kembali apa yang terlihat, tetapi seni melukiskan apa yang terlihat,
(Paul Klee).

Alhamdulillah Wa Syukrulillah kupanjatkan.

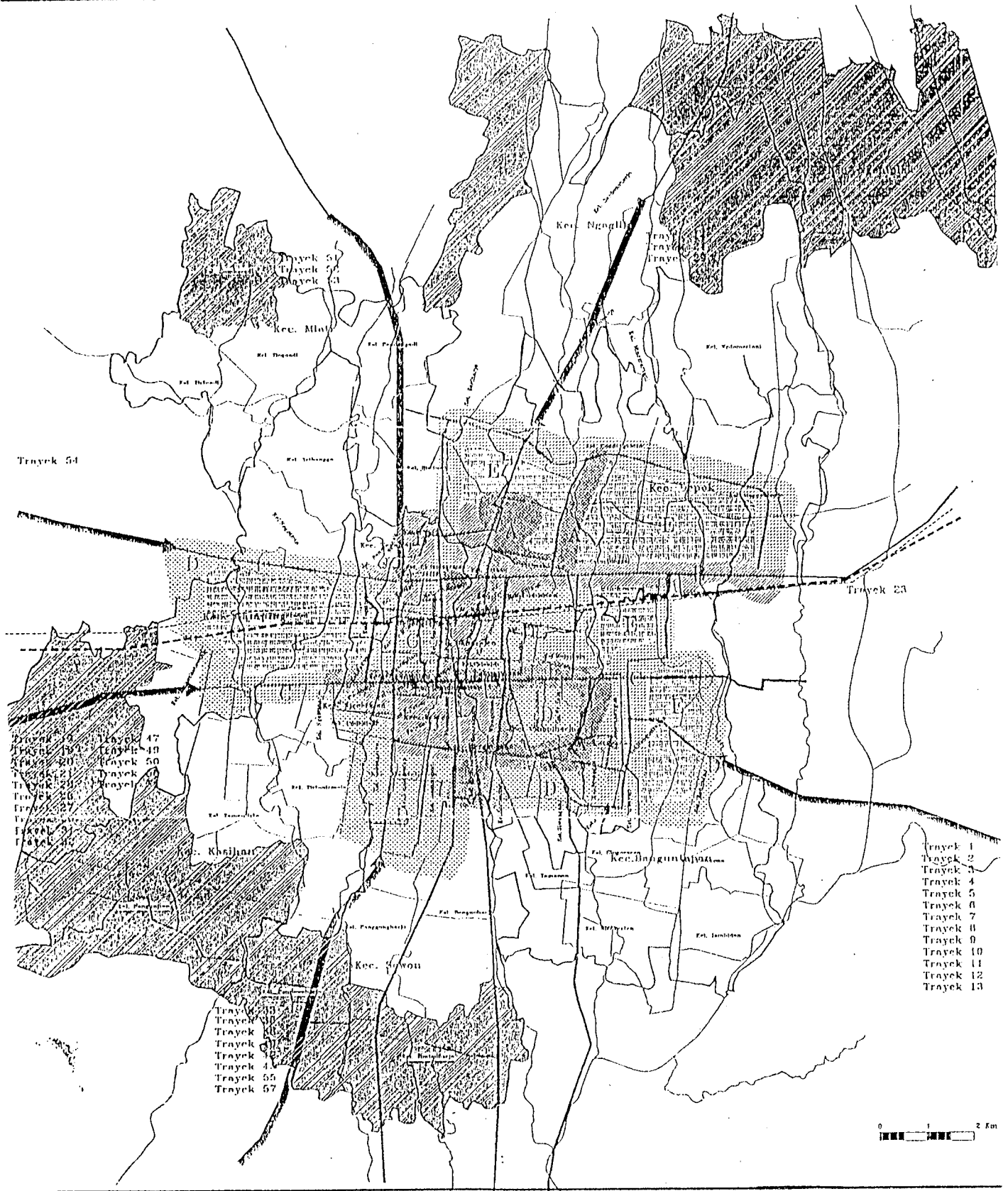
Skripsi ini dapat kuselesaikan, tentunya dengan doa, usaha, semangat serta kecintaan yang penuh harapan.

Terima kasih banyak pada Mas Ir. Ilya Fadjar Maharika yang memberikan jalan KP ku dan pembimbing TGA ini, Warga studio Arsitektur UII, Jiman, Mukidi, Anang yang membantu mengajarku bahasa komputer, Mas Wiwied, Mas Tanto yang ngebantu barengan ngitungin tinjauan ekonomis bangunan and bantu ngetikin, Abah dan Mas Ajiek juga.

Ma'kasih Mas Hasyim yang sudi minjemin komputernya barang lima hari, walaupun sempet ngilangin tiga bab, hingga aku susah payah ngetik lagi. Bastar yang minjemin buku RIK Yogyakarta, dan Qodry juga yang minjemin buku, RDS (Real Demand Study), YUDP Yogyakarta, juga temen kompakan ngambil TGA periode IV ini Cipto, Asep, Martoyo, Rizqul and satu pembimbing juga, and semuanya barengan ngegambar di studio.

Sekali lagi hanya doa dan ucapan terima kasih banyak semoga Allah SWT membalas semua kebaikan amalnya.

Yogya yang penuh kenangan dan



Y
URBAN
TERRITORY
YUDP
COVERED AREA OF PUBLIC TRANSPORTATION
YUDP-URBAN TERRITORY

JANGKAUAN TRANSPORTASI UMUM / BUS
YUDP-URBAN TERRITORY
COVERED AREA OF PUBLIC TRANSPORTATION
YUDP-URBAN TERRITORY

- BATAK BERSAMARAN / BOUNDARY
- BATAK BERSAMARAN / BOUNDARY
- JALAN LURUS / STRAIGHT ROAD
- JALAN TOL / TOLL ROAD
- JALAN / ROAD
- JALAN / ROAD
- JALAN / ROAD
- JALAN / ROAD

- A Di layani Bus Kota setiap menit
Served by Public Bus every 1 minute
- B Di layani Bus Kota setiap 5 menit
Served by Public Bus every 5 minutes
- C Di layani Bus Kota setiap 5 menit
Served by Public Bus every 5 minutes
- D Di layani Bus Kota setiap lebih dari 5 menit
Served by Public Bus more than 5 minutes
- E Tidak di layani bus kota
Not served by Public Bus



RENCANA DETAIL TATA RUANG KOTA YOGYAKARTA

JUDUL PETA
RENCANA SIRKULASI ANGKUTAN
UMUM

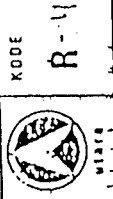


LEGENDA
 BATAS KOTA
 BATAS BAGIAN WILAYAH KOTA

ROUTE ANGKUTAN ANTAR KOTA
 ROUTE BIS LOKAL
 ROUTE BIS KOTA
 ROUTE ANGKUTAN COLT
 ARAH PERGERAYAN
 TITIK SIMPUL

sumber:

DIGAMBAR
DIPERIKSA
DIKETAHUI
DISETUIJI



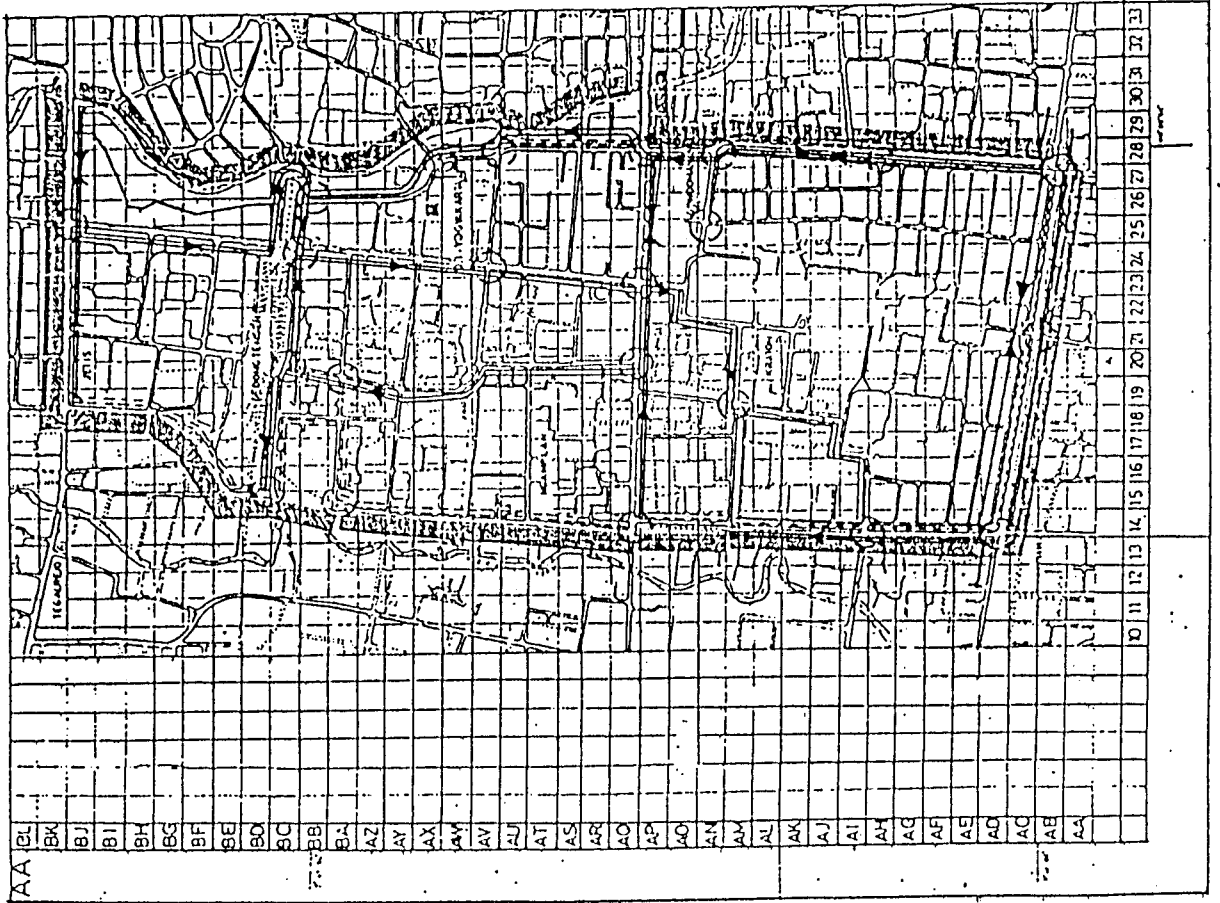
KODE

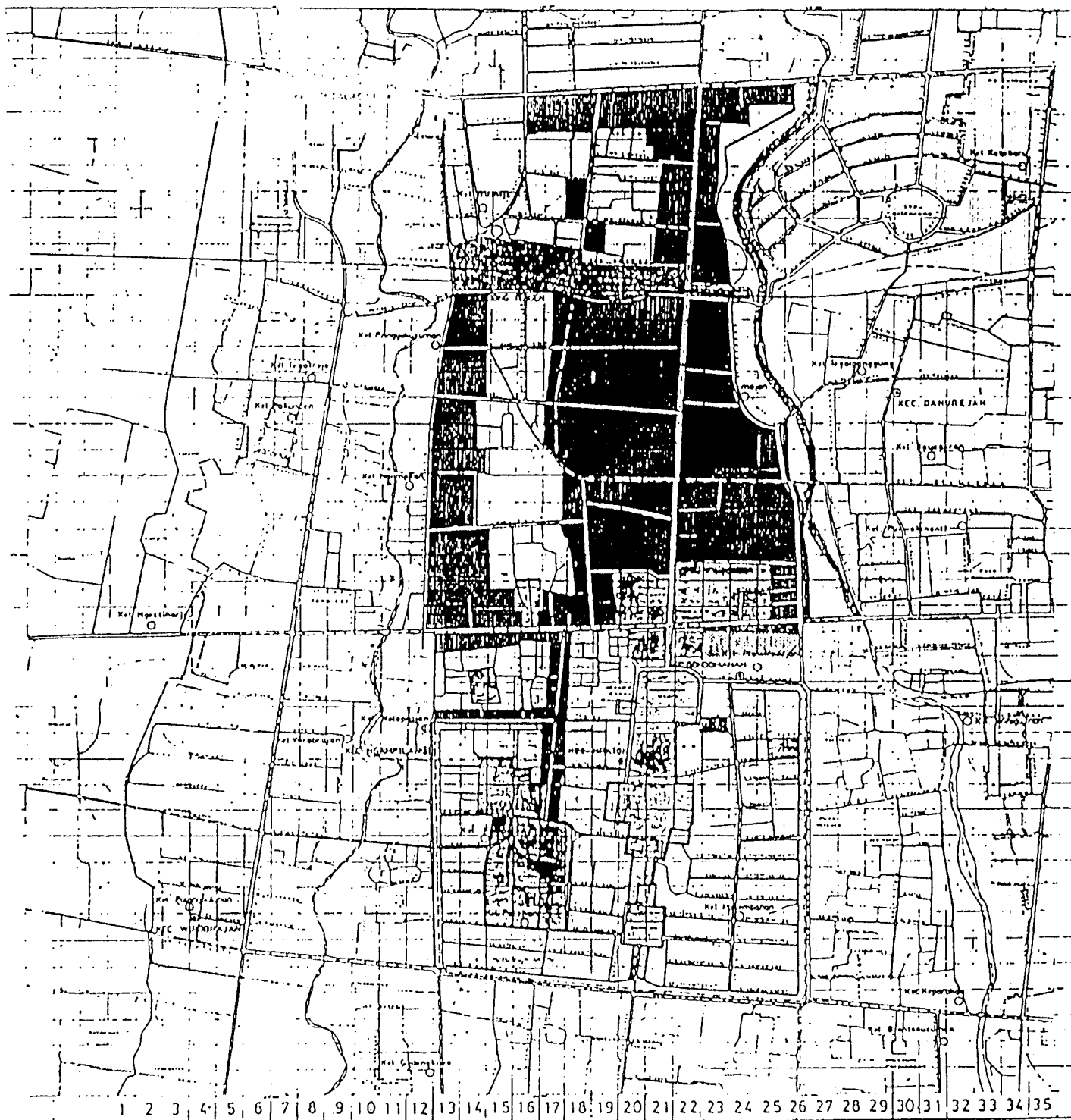
R-11

0 300
METER



PEMERINTAH
KOTA YOGYAKARTA





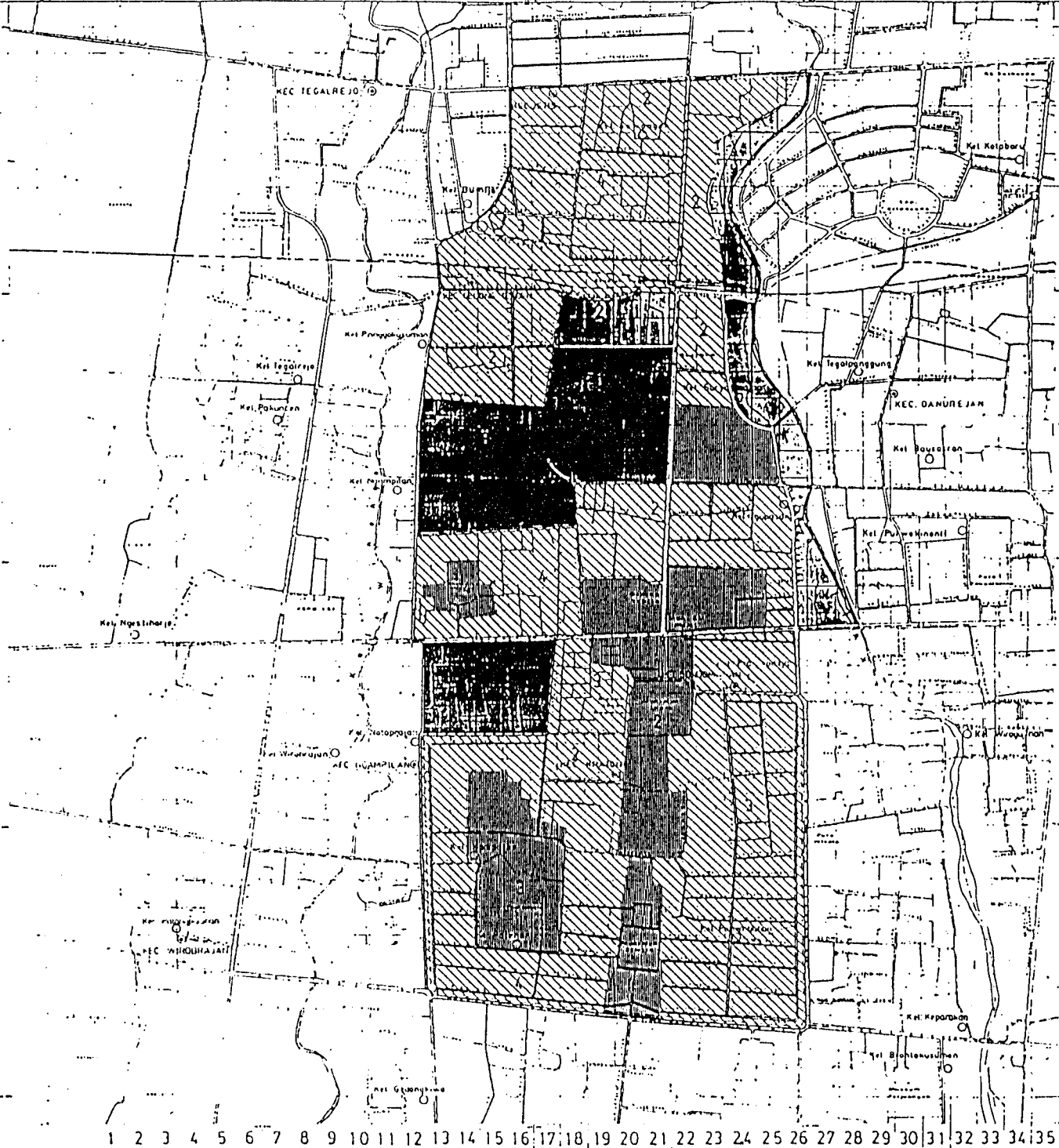
PÉMERINTAH KOTAMADYA DAERAH TINGKAT II YÓGYAKARTA
RENCANA DETIL TATA RUANG KOTA

PETA: RENCANA PEMANFAATAN LAHAN

LINDA		LINDA		LINDA	

PETA DASAR	JEMAH	MOCA
R-2		

M
L
K
J
I
H
G
F
E
D
C
B
A
Z
Y
X
W
V
U
T
S
R
Q
P
O
N
A



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35



PEMERINTAH KOTAMADYA DAERAH TINGKAT II YOGYAKARTA
RENCANA DETIL TATA RUANG KOTA

PETA : RENCANA PENANGANAN LINGKUNGAN DAN PENTAHAPAN PEMBANGUNAN

LIGENDA

- DAERAH AIR
- JALAN
- DAERAH Hutan
- DAERAH Pertanian
- DAERAH Perkotaan
- DAERAH Perumahan
- DAERAH Industri
- DAERAH Pertambangan

- DAERAH AIR
- JALAN
- DAERAH Hutan
- DAERAH Pertanian
- DAERAH Perkotaan
- DAERAH Perumahan
- DAERAH Industri
- DAERAH Pertambangan

- DAERAH AIR
- JALAN
- DAERAH Hutan
- DAERAH Pertanian
- DAERAH Perkotaan
- DAERAH Perumahan
- DAERAH Industri
- DAERAH Pertambangan

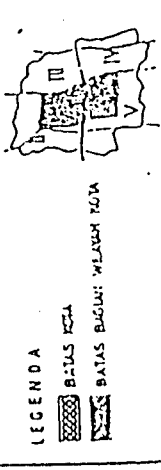
- DAERAH AIR
- JALAN
- DAERAH Hutan
- DAERAH Pertanian
- DAERAH Perkotaan
- DAERAH Perumahan
- DAERAH Industri
- DAERAH Pertambangan

PETA DASAR		TAMBAH		KODE
NO.	NAMA	NO.	NAMA	
				R - 15



RENCANA DETAIL TATA RUANG KOTA YOGYAKARTA

JUDUL PETA
RENCANA STRUKTUR DAN INDIKASI
PELAYANAN KOTA



BWX 1	SLTP	SLTA	PUSK	APOT	MASJID	GEREJA	PASAR
DATA	14	18	4	13	47	13	5
DENC.	25	25	5	15	5	5	5

- KECAHATAN : P O L S E K
 KELURAHAN : K O R D A M I L
 R.S.U. : R A N T . P O S . M E C
 PUSKESMAS : A P O T I K
 MASJID : M A S J I D
 GEREJA : G E R E J A
 SLTA : S L T A
 SLTP : S L T P
 PERDAGANGAN/PASAR : P E R D A G A N G A N / P A S A R

SUMBER:

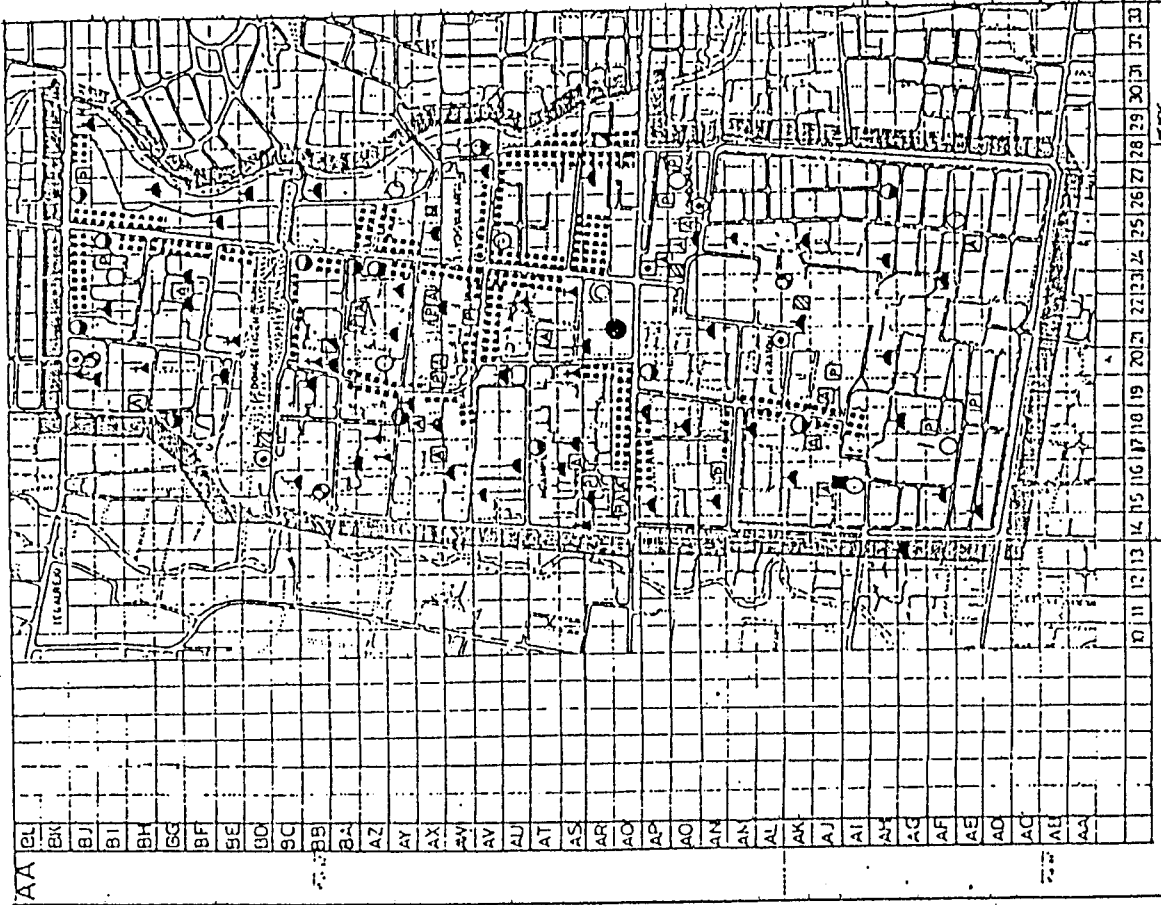
DIGAMBAR
DIPERIKSA
DINENTAHUI
DISETUJUI

KODE
R-6

0 300
METER



PEMERINTAH
KOTAMADYA SATELI II
YOGYAKARTA



RENCANA DETAIL TATA RUANG KOTA YOGYAKARTA

JUDUL PETA
RENCANA FASILITAS PARKIR DAN
PENGEMBANGAN TERMINAL

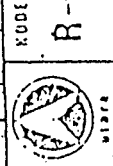


LEGENDA
 BAWAS KOTA
 BATAS BAWAS WILAYAH KOTA

INDIKASI TEMPAT PARKIR
 T. TERMINAL
 ST. SUB TERMINAL

sumber:

DIGAMBAR
DIPERIKSA
DIKETAHUI
DISETUIJI

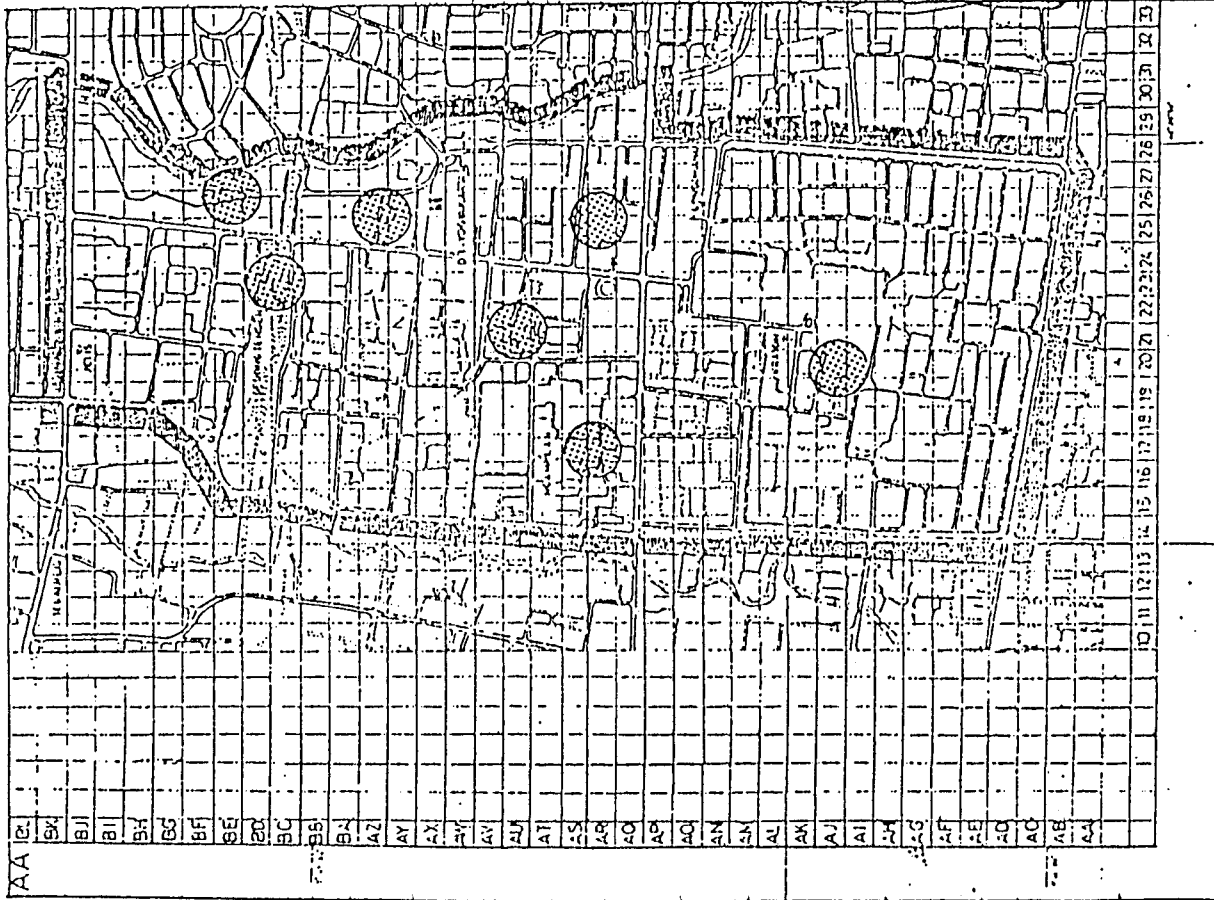


KODE
R-5

0 300
METER



PEMERINTAH
KOTAMADYA DATI II
YOGYAKARTA



YOGYAKARTA

JUDUL PETA

RENCANA INDIKASI UNIT PELAYANAN

LEGENDA

- BAWAS POKA
- BATAS BUKAN WILAYAH RAGA
- BAWAS BLOK
- NOMOR BLOK



FAS. REKREASI DAN OLAH RAGA

jenis fas.	min luas	jumlah
a) TB main	250m ²	226
b) a + taman	500m ²	112
c) b + T. OR	1500m ²	56
d) Lap OR	---	3

sumber:

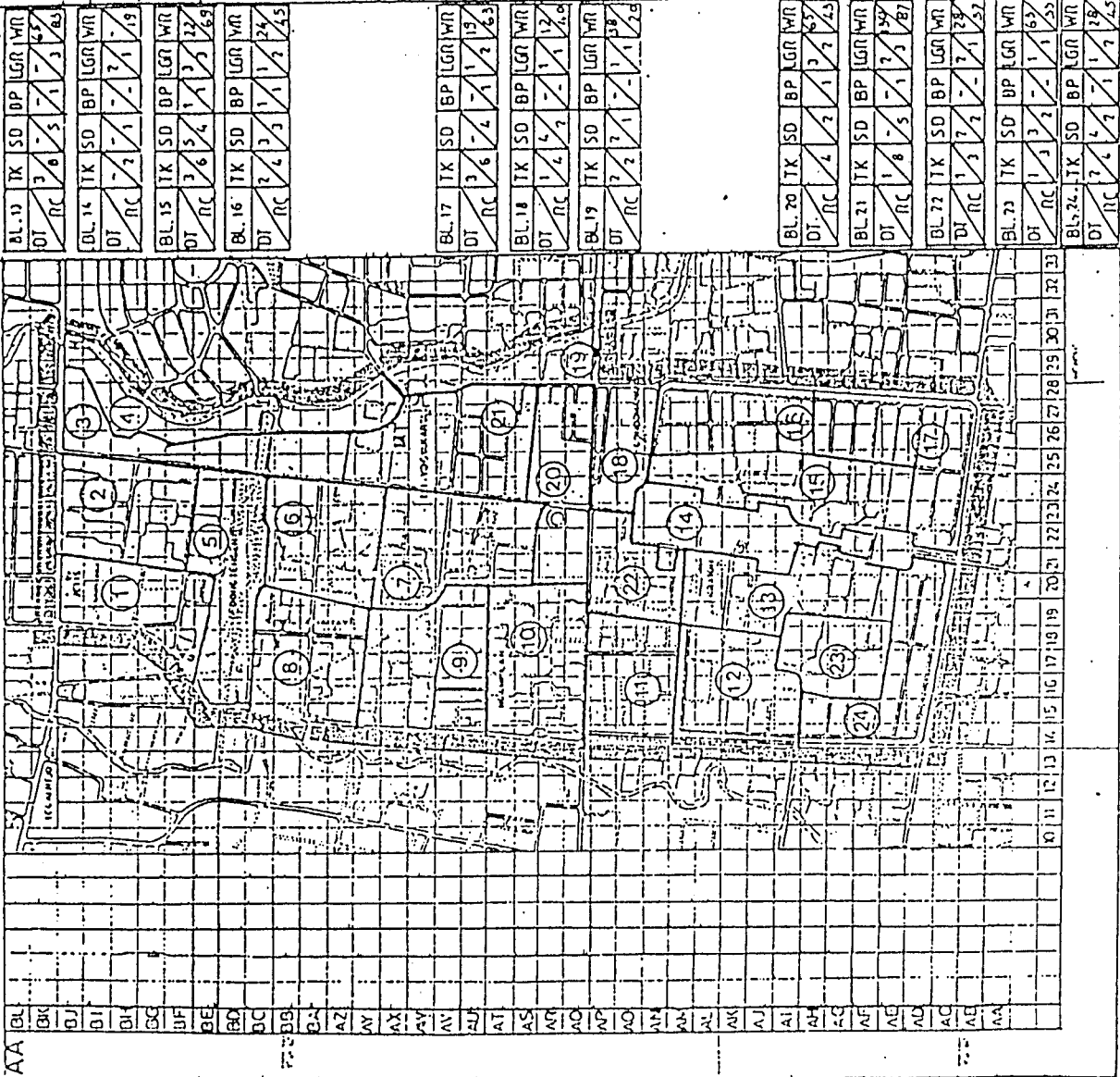
- DIGAMBAR
- DIPERIKSA
- DIKETAHUI
- DISETUJUI

0 300

KODE R-7



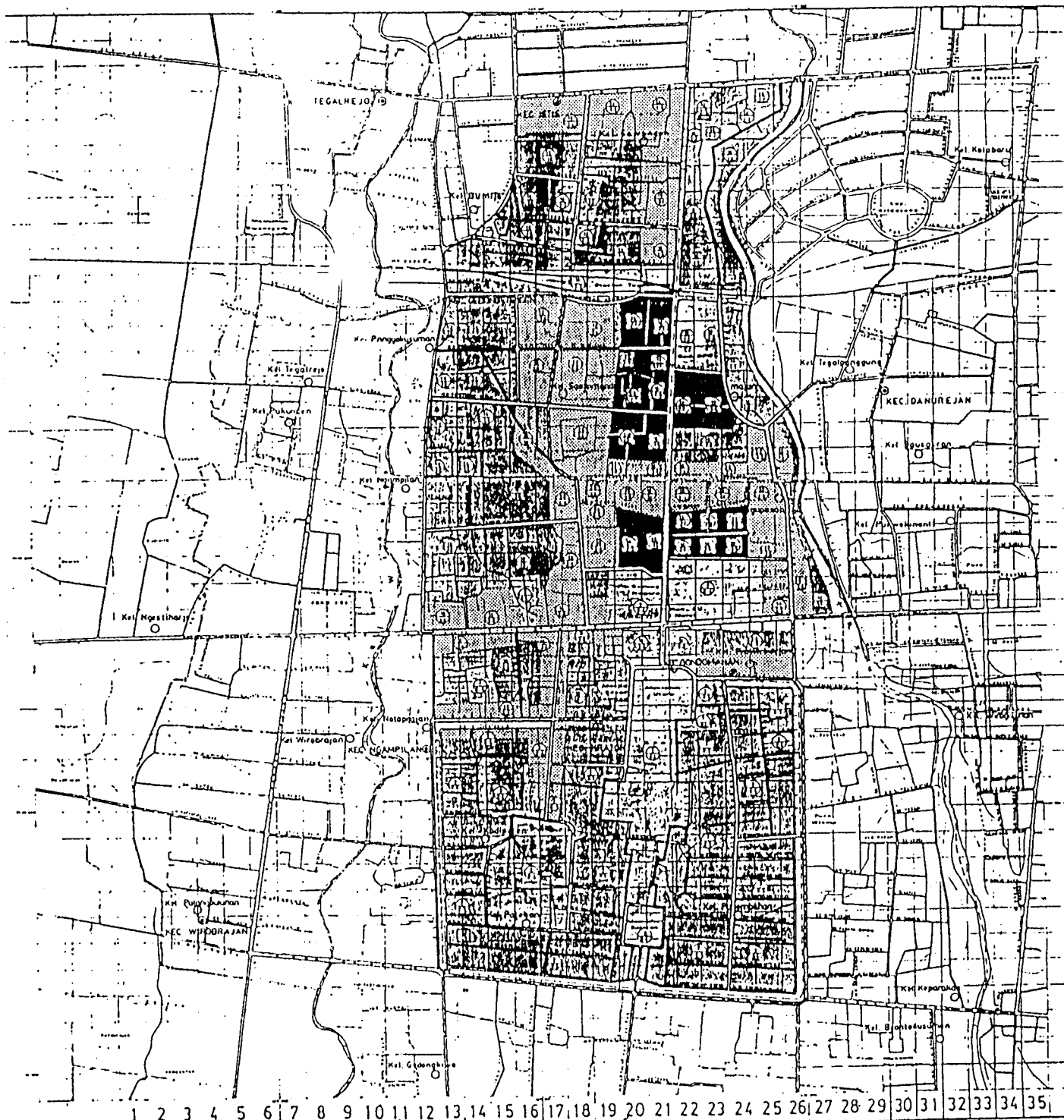
PEMERINTAH
KUTAMADYA DAIRI II
YOGYAKARTA



BL. 1	TK	SD	BP	LGR	WRI
DT	2	7	1	2	27
RC	5	3	1	1	63
BL. 2	TK	SD	BP	LGR	WRI
DT	4	2	-	2	9
RC	6	5	-	1	83
BL. 3	TK	SD	BP	LGR	WRI
DT	7	6	3	-	9
RC	4	3	1	1	41
BL. 4	TK	SD	BP	LGR	WRI
DT	2	1	-	-	1
RC	4	3	1	1	6

BL. 5	TK	SD	BP	LGR	WRI
DT	1	2	-	-	1
RC	5	2	-	-	54
BL. 6	TK	SD	BP	LGR	WRI
DT	7	8	5	3	69
RC	6	5	1	3	68
BL. 7	TK	SD	BP	LGR	WRI
DT	3	5	6	-	1
RC	9	6	-	-	59
BL. 8	TK	SD	BP	LGR	WRI
DT	4	9	3	1	3
RC	9	6	1	3	6

BL. 9	TK	SD	BP	LGR	WRI
DT	5	6	1	1	20
RC	6	1	1	1	115
BL. 10	TK	SD	BP	LGR	WRI
DT	3	8	6	-	2
RC	6	6	-	-	15
BL. 11	TK	SD	BP	LGR	WRI
DT	1	7	3	4	-
RC	1	2	1	2	25
BL. 12	TK	SD	BP	LGR	WRI
DT	4	1	6	1	1
RC	1	2	1	1	5



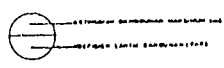
PEMERINTAH KOTAMADYA DAERAH TINGKAT II YOGYAKARTA
RENCANA DETIL TATA RUANG KOTA

PETA : RENCANA KEPADATAN / KETINGGIAN BANGUNAN

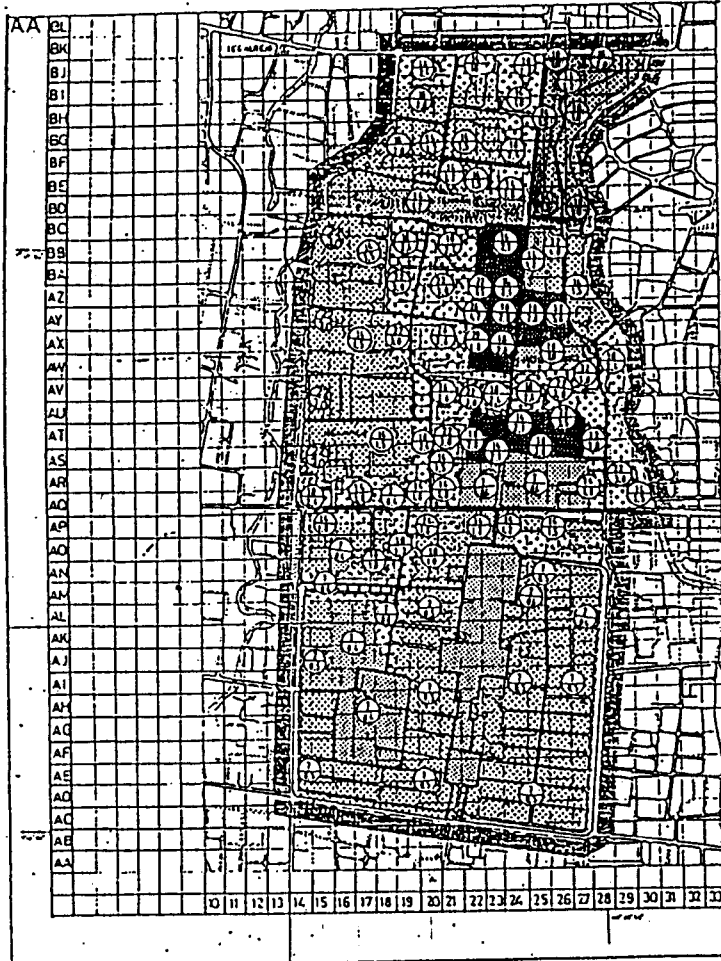
LEGENDA

100% - 150%	10m	100% - 150%	10m
150% - 200%	15m	150% - 200%	15m
200% - 250%	20m	200% - 250%	20m
250% - 300%	25m	250% - 300%	25m
300% - 350%	30m	300% - 350%	30m
350% - 400%	35m	350% - 400%	35m
400% - 450%	40m	400% - 450%	40m
450% - 500%	45m	450% - 500%	45m





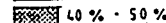
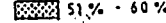
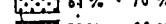

PETA DASAR	1:50,000
SKALA	1:50,000
NO. PETA	R.13





Peta
Rencana kepadatan/ketinggian bangunan
(Sumber peta : RDTRK 1990-2010).



LEGENDA

-  BATAS KOTA
-  BATAS BAGIAN WILAYAH KOTA
-  BATAS BLOK
-  LEBIH KECIL DARI 40 %
-  40 % - 50 %
-  51 % - 60 %
-  61 % - 70 %
-  71 % - 80 %



-  KETINGGIAN BANGUNAN MAKSIMUM
-  KOEFISIEN LANTAI BANGUNAN (FAR) DALAM %

TINJAUAN EKONOMIS BANGUNAN

(Poerbo, Hartono, Ir. M. Arch, 1971)

- a = Luas lantai kotor (Gross floor area)
 - b = Koefisien dasar bangunan, diambil 60 %
 - c = Biaya tidak langsung (perencanaan, konsultan, pengadaan pembiayaan, biaya hukum) diambil 20 % dari harga bangunan
 - d = Dividen, diambil 10 %
 - D = Depresiasi (penyusutan bangunan)
 - F = Masa pelunasan kredit
 - q = Masa konstruksi
 - i = Suku pinjaman bank (bunga)
 - q = Perbandingan modal pinjaman terhadap modal sendiri, modal pinjaman : modal sendiri 3 : 1
 - u = Harga satuan gedung perluas lantai kotor
 - s = Harga satuan tanah
 - v = Faktor kekosongan gedung, 2,5 %
 - tp = Pajak persewaan (asuransi, 2,5 %)
 - e = Efisiensi lantai (prosentase luas lantai yang disewa terhadap luas lantai kotor)
 - n = Jumlah lantai
 - r = Sewa dasar gedung (permeter persegi pertulan)
 - N = Jumlah lift
 - h = Tinggi lantai
 - m = Kapasitas lift
 - s = Kecepatan lift (m/det)
-

TINJAUAN EKONOMIS KANTOR SEWA

(01) Besaran Tekno-Ekonomis

a = 4995 m ²	q = 1,5 tahun	u = \$ 400/m ²
b = 60 %	h = 4 meter	s = \$ 250/m ²
c = 20 %	i = 15 %	v = 2,5 %
d = 10 %	m = 10 orang	z = 40 tahun
D = 2,5 %	q = 3	tp = 45 %
F = 15 tahun	s = 1 m/det	

(02) Pendapatan Gedung (R)

$$\begin{aligned}
 R &= \frac{864000 \text{ nr} \cdot s (a-m) (1-v)}{72000 s + 5 n [2(n-1)h + 15 \cdot s]} \\
 &= \frac{864000 \text{ nr} \cdot 1 [(4995-10) (1-0,025)]}{72000 \cdot 1 + 5 n [2(n-1)4 + 15 \cdot 1]} \\
 &= \frac{864000 \text{ nr} \cdot 1 (4885,375)}{72000 + 40 n^2 + 35 n} \\
 &= \frac{4199364000 \text{ nr}}{40 n^2 + 35 n + 72000}
 \end{aligned}$$

Pengeluaran Gedung

(03) Pengembalian Modal Sendiri (RE)

$$\begin{aligned}
 R_c &= \frac{d(1+d)^F}{(1+d)^F - 1} \times \frac{a [bnu (1+c) + s]}{b(q+1)} \\
 &= \frac{0,1(1+0,1)^{15}}{(1+0,1)^{15} - 1} \times \frac{4995 [0,6 \cdot nu (1+0,2) + 250]}{0,6(3+1)} \\
 &= \frac{0,4177}{3,1773} \times \frac{4995 [288 n + 2500]}{2,4} \\
 &= 78821 n + 164210
 \end{aligned}$$

(04) Pengembalian Modal Pinjaman (A)

$$\begin{aligned}
 A &= \frac{i(1+i)^P}{(1+i)^P - 1} \times \frac{aq [bnu(1+c) + s] (1 + 0,5i)^n}{b(q+1)} \\
 &= \frac{0,15(1+0,15)^{18}}{(1+0,15)^{18} - 1} \times \frac{4995,3 [0,6.n.400(1+0,2) + 250] (1+0,5.0,15)^{1,5}}{0,6(3+1)} \\
 &= \frac{1,2206}{7,1371} \times \frac{14985 [240n + 48 n + 250] 1,1146}{2,4} \\
 &= 0,17110 \times \frac{14985(288 n + 250)}{2,4} \\
 &= 307429 n + 266920
 \end{aligned}$$

(05) Pajak Perseroan (P_P)

$$\begin{aligned}
 P_P &= tp \left[R - \frac{aiq [bnu(1+c) + s] (1+0,5)^n}{b(q+1)} - \frac{ai [bnu(1+c) + s]}{b(q+1)} - aDnu \right] \\
 &= 0,45 \left[R - \frac{4995(0,15)3(0,6.n.400) [(1+0,2) + 250](1+0,075)^{1,5}}{0,6(3+1)} - \frac{4995(0,15) (0,6.n.400(1+0,2) + 250)}{0,6(3+1)} - 49950n \right] \\
 &= 0,45 \left[R - \frac{2505(288 n + 250)}{2,4} - \frac{747(288 n + 250)}{2,4} - 49950 n \right] \\
 &= 0,45 R - 135270 n - 117422 - 40446 n - 35109 - 22478 n \\
 &= 0,45 R - 198194 n - 152531
 \end{aligned}$$

(06) Depresi Bangunan

$$aDnu = 4995 \times 0,025 \times 400 n = 49950 n$$

(07) Perhitungan Nilai Sewa Minimum

Pendapatan = Pengeluaran

$$R = R_E + A + D + P_P$$

$$\frac{4199364000 nr}{40 n^2 + 35 n + 72000} = (78821 n + 164210) + (307492 n + 266920) + 49950 n + (0,45 R - 198194 n - 152531)$$

$$= 0,55 \left[\frac{4199364000 nr}{40 n^2 + 35 n + 72000} \right] = 238070 n + 278599$$

$$= \frac{9522800 n^3 + 8332450 n^2 + 1,7141 \cdot 10^{10} n + 11143960 n^2 + 9750965 n + 2,0059 \cdot 10^{10}}{2309650200 n}$$

$$= \frac{10 n^3 + 19 n^2 + 17151 n + 20059}{2310 n}$$

Sewa minimum (m²/bulan)

n = 1 r = \$ 15,12	n = 6 r = \$ 9,08	n = 11 r = \$ 8,92
n = 2 r = \$ 11,89	n = 7 r = \$ 8,93	n = 12 r = \$ 8,87
n = 3 r = \$ 10,38	n = 8 r = \$ 8,85	n = 13 r = \$ 8,93
n = 4 r = \$ 9,70	n = 9 r = \$ 8,81	
n = 5 r = \$ 9,31	n = 10 r = \$ 8,80	

- Luas lantai brutto kantor sewa = 4995 m² (luas netto = 27 % = 1349 m²)

- (n) diambil (4) lantai (sesuai peraturan tinggi bangunan) dengan sewa brutto = \$ 9,70 m²/bulan

- Sewa tiap ruang (@ 9 m²) perhari = $\frac{9,70}{30} \times 9 \text{ m}^2 = \$ 2,91/\text{ruang}/\text{hari}$

- Sewa netto = $\frac{4995}{1349} \times 2,91 = \$ 10,78/\text{m}^2/\text{bulan}$

(08) Tingkat Pengembalian Investasi (RI)

$$\begin{aligned}
 RI &= \frac{(1+i)^2 - 1}{i(1+i)^2} \times \frac{R}{I} & I &= \frac{a [bau(1+c + s)]}{b} \\
 &= \frac{(1+0,15)^2 - 1}{0,15(1+0,15)^2} \times \frac{4199364000 \text{ nr}}{40 n^2 + 35 n + 72000} \times \frac{0,6}{4995 [0,6 n \cdot 400(1+0,2) + 250]} \\
 &= \frac{264,8635}{40,1795} \times \frac{2519618400 \text{ nr}}{57542400 n^3 + 50349600 n^2 + 1,0358 \cdot 10^{11} n + 49950000 n^2 + 43706250 n + 8,991 \cdot 10^{10}} \\
 &= \frac{1,67345 \cdot 10^{10} \text{ nr}}{57542400 n^3 + 100299600 n^2 + 1,0362 \cdot 10^{11} + 8,991 \cdot 10^{10}} \\
 &= \frac{1674 \text{ nr}}{6 n^3 + 10 n^2 + 10362 + 8991}
 \end{aligned}$$

Pada harga sewa (r) \$ 20/ruang/hari

n = 1	RI = 1,73	n = 6	RI = 2,76
n = 2	RI = 2,25	n = 7	RI = 2,79
n = 3	RI = 2,49	n = 8	RI = 2,90
n = 4	RI = 2,63	n = 9	RI = 2,81
n = 5	RI = 2,71		

(09) Break Event Occupancy Faktor

$$Rv = R_E + A + D + Pr$$

$$\left[\frac{4199364000 \text{ nr}v}{40 n^2 + 35 n + 72000} \right] = (78821 n + 164210) + (307492 + 266920) + 49950 n + (0,45 R - 198194 n - 152531)$$

$$0,55 \left[\frac{4199364000 \text{ nr}v}{40 n^2 + 35 n + 72000} \right] = 238070 n + 278599$$

$$v = \frac{9522800 n^3 + 8332450 n^2 + 1,7141 \cdot 10^{10} n + 1143960 n^2 + 9750965 n + 2,0059 \cdot 10^{10}}{230965020 \text{ nr}}$$

$$v = \frac{10 n^3 + 19 n^2 + 17151 n + 10059}{2310 \text{ nr}}$$

untuk	n = 4	r = 15	v = 0,65	65 %
	n = 4	r = 17	v = 0,51	51 %
	n = 4	r = 23	v = 0,42	42 %
	n = 4	r = 27	v = 0,36	36 %

TINJAUAN EKONOMIS PERBELANJAAN

(01) Besaran Tekno-Ekonomis

a = 9265 m ²	g = 15 tahun	u = 1 350/m ²
b = 60 %	h = 4 meter	s = 1 250/m ²
c = 20 %	i = 15 %	y = 2,5 %
d = 10 %	m = 10 orang	z = 50 tahun
0 = 2 %	Q = 3	tp = 45 %
P = 15 tahun	S = 1 a/det	

(02) Pendapatan Gedung (R)

$$\begin{aligned}
 R &= \frac{864900 \text{ nr}, 1 (9265-10) (1-0,025)}{72000,1 + 5 \text{ n } (2(n-1)4 + 15)} \\
 &= \frac{7796412000 \text{ nr}}{72000 + 40 \text{ n}^2 - 40 + 75 \text{ n}} \\
 &= \frac{7796412000 \text{ nr}}{40 \text{ n}^2 + 35 \text{ n} + 72000}
 \end{aligned}$$

(03) Pengembalian Modal Sendiri (R_E)

$$\begin{aligned}
 R_E &= \frac{0,15(1+0,15)^{15} - 1}{(1+0,1)^{15} - 1} \times \frac{9265 [0,6 \cdot n \cdot 350(1+0,2) + 250]}{0,6(3+1)} \\
 &= \frac{0,41773}{3,17725} \times \frac{9265(252 \text{ n} + 250)}{2,4} \\
 &= 0,13148 \times (972825 \text{ n} + 965104) \\
 &= 127907 \text{ n} + 126892
 \end{aligned}$$

(04) Pengembalian Modal Pinjaman (A)

$$\begin{aligned}
 A &= \frac{0,15(1+0,15)^{15} - 1}{(1+0,15)^{15} - 1} \times \frac{9265,3 [0,6 \cdot n \cdot 350(1+0,2) + 250(1+0,5 \cdot 0,15)^{15}]}{0,6(3+1)} \\
 &= 0,1710 \times \frac{7004340 \text{ n} + 247206}{2,4} \\
 &= 499059 \text{ n} + 322708
 \end{aligned}$$

(05) Pajak Perseroan (P_P)

$$P_P = 0,45 \left[R - \frac{9265(0,15) \cdot 3 [0,6 n \cdot 350(1+0,2) + 250] (1+0,075)^{n-1}}{0,6(3+1)} - \frac{9265 \cdot 0,15(0,6 n \cdot 350(1+0,5) + 250)}{0,6} - 64855 \right]$$

$$= 0,45 R - 219569 n + 217827 - 262663 n + 260578 - 29185 n$$

$$= 0,45 R - 511417 n + 478405$$

(06) Depresiasi

$$a_{Dn} = 9265 \cdot 0,02 n \cdot 350 = 64855 n$$

(07) Nilai Sewa Minimum (r)

$$R = R_E + A + D + P_P$$

$$\frac{7796412000 nr}{40 n^2 + 35 n + 72000} = (127907 n + 126892) + (499059 n + 3227068) + (64855 n) + (0,45 R - 511417 n + 478405)$$

$$0,55 \left[\frac{7796412000 nr}{40 n^2 + 35 n + 72000} \right] = 1331604 n + 3832365$$

$$\frac{4288026600 nr}{40 n^2 + 35 n + 72000} = 1331604 n + 3832365$$

$$nr = 53264160 n^3 + 46606140 n^2 + 9,5875 \cdot 10^{10} n + 153294600 n^2 + 134132775 n + 2,7593 \cdot 10^{11}$$

$$= \frac{53264160 n^3 + 199900740 n^2 + 9,6009 \cdot 10^{10} n + 2,7593 \cdot 10^{11}}{4288026600 n}$$

$$= \frac{5 n^3 + 20 n^2 + 9601 n + 2759}{429 n}$$

untuk sewa minimum (r) 15/m²/bulan

n = 1	r = \$ 28,87	n = 6	r = \$ 24,17
n = 2	r = \$ 25,75	n = 7	r = \$ 24,13
n = 3	r = \$ 24,78	n = 8	r = \$ 24,32
n = 4	r = \$ 24,38	n = 9	r = \$ 24,47
n = 5	r = \$ 24,21	n = 10	r = \$ 24,67

Ketinggian bangunan diambil (2) lantai

- Sewa brutto = \$ 25,75 m²/bulan

- 30 % luas lantai sirkulasi, 70 % luas lantai disewakan = 6486 m²

$$\text{- Sewa netto} = \frac{9265}{6486} \times 25,75 = \text{Rp } 36,78 \text{ m}^2/\text{bulan}$$

(08) Tingkat Pengembalian Investasi (RI)

$$\begin{aligned} RI &= \frac{(1+0,15)^{10} - 1}{0,15(1+0,15)^{10}} \times \frac{7796412000 \text{ nr}}{40 n^2 + 35 n + 72000} \times \frac{0,6}{9265(0,6 n \cdot 350(1+0,2) + 250)} \\ &= \frac{1082,4574}{162,5486} \times \frac{4677847200 \text{ nr}}{(40 n^2 + 35 n + 72000) (2334780 n + 2316250)} \\ &= \frac{3,1156 \cdot 10^{10} \text{ nr}}{93391200 n^3 + 81717300 n^2 + 1,6610 \cdot 10^{11} n + 92650000 n^2 + 81068750 n + 1,6677 \cdot 10^{11}} \\ &= \frac{3,11156 \cdot 10^{10} \text{ nr}}{93391200 n^3 + 174367300 n^2 + 1,6691 \cdot 10^{10} n + 1,6677 \cdot 10^{11}} \\ &= \frac{3166 \text{ nr}}{9 n^3 + 17 n^2 + 1689 n + 16677} \end{aligned}$$

Sewa minimum 15/m²/bulan

n = 1	RI = 2,54	n = 6	RI = 9,55
n = 2	RI = 4,63	n = 7	RI = 10,09
n = 3	RI = 6,33	n = 8	RI = 10,42
n = 4	RI = 7,69	n = 9	RI = 10,56
n = 5	RI = 8,79		

(09) Break Event Occupancy Factor

$$\frac{7796412000 \text{ nr}}{40 n^3 + 35 n + 72000} = (127907 + 126892) + (499059 n + 3227068) + 64855 n + (0,45 R - 511417 n + 478405)$$

$$0,55 \left[\frac{7796412000 \text{ nr}}{40 n^3 + 35 n + 72000} \right] = 1331604 n + 3632365$$

$$v = 53264160 n^3 + 199900740 n^2 + 9,6009 \cdot 10^{10} n + 2,7593 \cdot 10^{10}$$

$$v = \frac{53264160 n^3 + 199900740 n^2 + 9,6009 \cdot 10^{10} n + 2,7593 \cdot 10^{10}}{4289026600 \text{ nr}}$$

$$v = \frac{5 n^3 + 20 n^2 + 9601 n + 2759}{429 \text{ nr}}$$

untuk	n = 2	r = 40	v = 0,64	64 %
	n = 2	r = 42	v = 0,61	61 %
	n = 2	r = 44	v = 0,58	58 %
	n = 2	r = 46	v = 0,55	55 %
	n = 2	r = 48	v = 0,53	53 %

Jumlah Elevator (N)

$$\begin{aligned}
 N &= \frac{4 \ln(q-m) [2(n-1)h + 15s]}{72000 \ln s + 5 \ln n [2(n-1)h + 15s]} \\
 &= \frac{4.4995.4(4995-10) [2(4-1)4 + 15.1]}{72000.4995.10.1 + 5.4995.10.4 [2(4-1)4 + 15.1]} \\
 &= \frac{398401200(24+15)}{3596400000 + 38961000} \\
 &= \frac{1,5538.10^{10}}{3535361000} \\
 &= 4,274 \approx 4 \text{ elevator (lift)}
 \end{aligned}$$