

PERANCANGAN GEDUNG BURSA EFEK DI MAKASSAR

ACUAN PERANCANGAN

DIAJUKAN SEBAGAI PENULISAN TUGAS SARJANA UNTUK
MEMENUHI SYARAT UJIAN SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR



Oleh

N A M A : SURIATI SUKARTIANTY
NO.Stambuk : 4593 043 018
JURUSAN : ARSITEKTUR

**UNIVERSITAS "45" MAKASSAR
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
2000**

LEMBAR PENGESAHAN

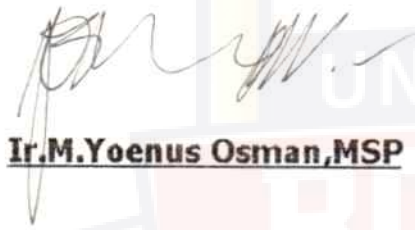
J u d u l : Perancangan Gedung Bursa Efek Di Makassar

Disusun oleh : Suriati Sukartianty

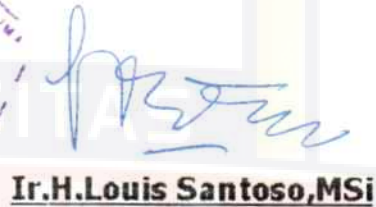
No.Stambuk : 4593 043 018

Pembimbing I

Pembimbing II

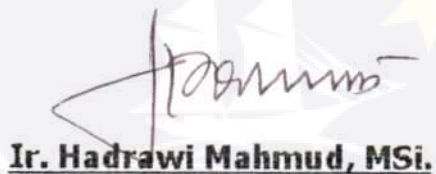


Ir.M.Yoenus Osman, MSP



Ir.H.Louis Santoso, MSi

Pembimbing III



Ir. Hadrawi Mahmud, MSi.

Mengetahui ;

Ketua Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Arsitektur Universitas "45"



Ir.Hadrawi Mahmud, MSi.
NIP. 131 962 496

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat dan limpahan rahmat-Nya jualah sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir yang merupakan syarat untuk mencapai gelar kesarjanaan pada Jurusan Arsitektur pada Fakultas Teknik Universitas "45".

Adapun judul acuan perancangan adalah "**PERANCANGAN GEDUNG BURSA EFEK MAKASSAR**", dengan segala keterbatasan kami menyadari sepenuhnya bahwa apa yang disajikan dalam acuan perancangan ini masih jauh dari kesempurnaan, meskipun demikian usaha maksimal kami telah upayakan guna mewujudkan hasil yang terbaik. Dengan demikian penulis masih sangat mengharapkan adanya saran dan koreksi yang bersifat konstruktif guna mencapai hasil yang baik demi dari penulisan ini.

Akhirnya dengan penuh rasa hormat, kami ucapkan terima kasih kepada :

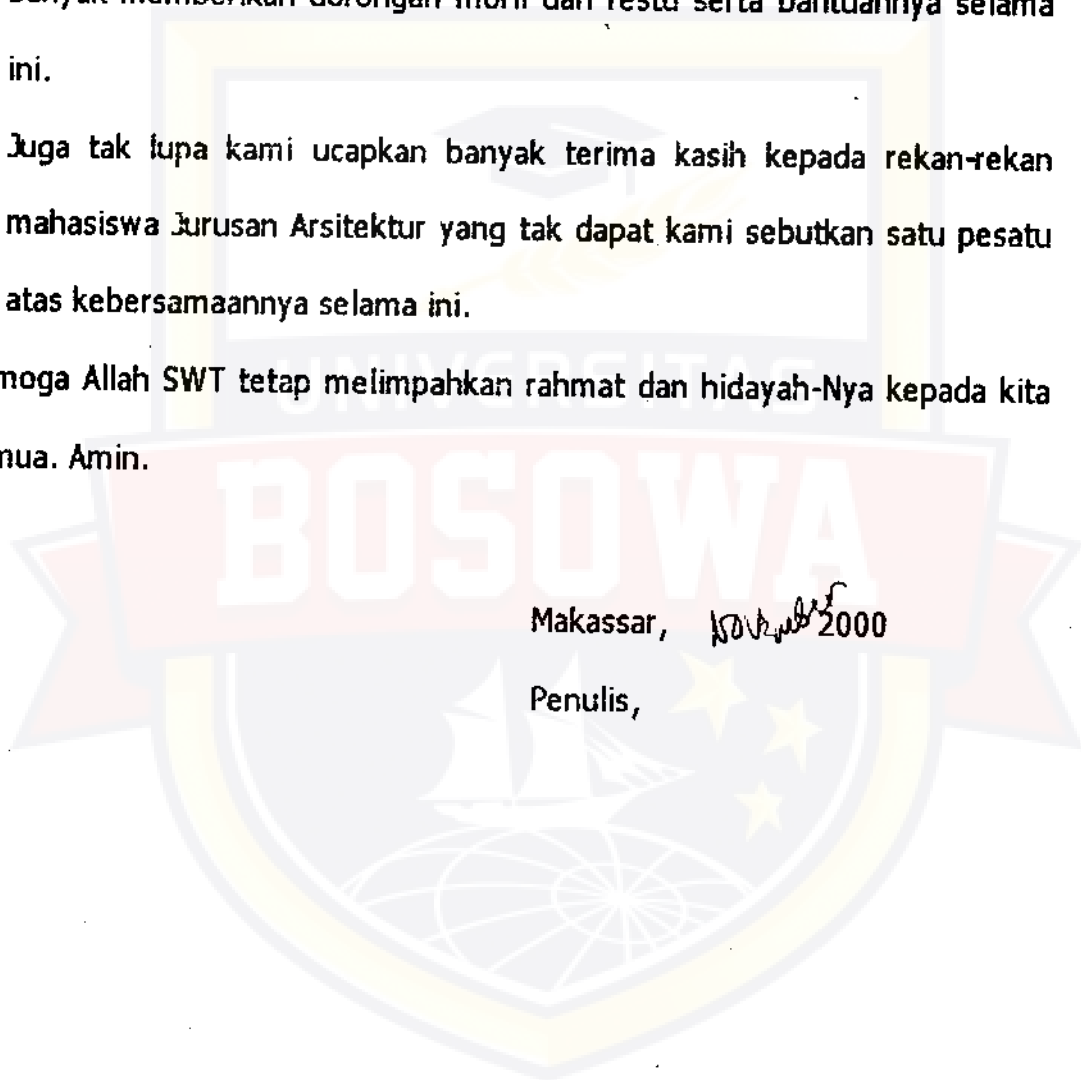
1. Bapak Ir.Moh.Yogenus Osman,MSP, Ir.H.Louis Santoso, MSi., dan Ir.Hadrawi Mahmud, MSi. Selaku pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan serta ilmu yang sangat berarti kepada penulis.
2. Bapak Ir.Hadrawi Mahmud, MSi., selaku Ketua Jurusan Arsitektur Universitas "45" Makassar.

3. Seluruh staf dosen pengajar dan karyawan dalam lingkup Jurusan Teknik Arsitektur yang banyak membantu dalam penyelesaian tugas akhir kami.
4. Terkhusus buat kedua orang tua tercinta, suami dan kaka yang telah banyak memberikan dorongan moril dan restu serta bantuannya selama ini.
5. Juga tak lupa kami ucapkan banyak terima kasih kepada rekan-rekan mahasiswa Jurusan Arsitektur yang tak dapat kami sebutkan satu pesatu atas kebersamaannya selama ini.

Semoga Allah SWT tetap melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Amin.

Makassar, *November* 2000

Penulis,



F. Kebijakan dan Langkah-langkah Pemerintah di Bidang Bursa Efek	17
G. Struktur Pasar Modal di Indonesia	20
BAB III. TINJAUAN KHUSUS BURSA EFEK KOTA MAKASSAR	1
A. Gambaran Umum Kota Makassar	1
1. Kondisi Fisik Kota	1
2. Kondisi Non Fisik	3
3. Sistem Transportasi dan Pengembangan	6
B. Sistem Transaksi di Bursa Efek Makassar	7
C. Spesifikasi Aktifitas	10
1. Ungkapan aktifitas	10
2. Pelaku dan aktifitas	11
3. Motifasi pelaku aktifitas	15
BAB IV. KESIMPULAN	1
A. Kesimpulan Umum	1
B. Kesimpulan Khusus	3
BAB V. KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ...	1
A. Hakikat Dasar Perencanaan	1
1. Potensi penanaman modal di Sulawesi Selatan, khususnya di Makassar	1

2. Prospek pendanaan gedung Bursa Efek di Makassar	2
3. Penentuan kapasitas pelayanan Bursa Efek Makassar	4
B. Konsep Dasar Makro	6
1. Penentuan lokasi	6
2. Penentuan site	10
3. Penentuan Pola Tata Massa	11
C. Konsep Dasar Mikro	15
1. Kebutuhan ruang	15
2. Besaran ruang	23
3. Persyaratan ruang	53
4. Pengelompokan dan hubungan ruang	57
5. Sirkulasi ruang	60
6. Perhitungan jumlah lantai	62
7. Pemilihan struktur bangunan	64
8. Sistem utilitas dan perlengkapan bangunan	67
D. Konsep Tata ruang Luar (Eksterior)	73
1. Konsep lansekap	73
2. Penggunaan material ruang luar	74
3. Pengolahan Fasada/eksterior bangunan	74



RAGU

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebagai akibat dari kemajuan teknologi sekarang ini, perangkat lunak khususnya komputer menjadi tulang punggung utama dalam perdagangan saham. Oleh karena itu pasar modal dipandang sebagai salah satu sarana yang efektif untuk mempercepat pembangunan suatu negara. Hal ini dimungkinkan pasar modal merupakan wahana yang dapat menggalang pengerahan dana jangka panjang dari masyarakat untuk disalurkan ke sektor-sektor yang produktif.

Melalui pasar modal pemerintah dapat mengembangkan kultur ekonomi yang modern dan sehat. Seperti halnya mendemokraskan perusahaan-perusahaan penanaman modal asing (PMA) yang belakangan ini memiliki iklim pertumbuhan yang sehat. Terdapatnya perusahaan-perusahaan lama yang kurang perekonomiannya dan berdirinya perusahaan-perusahaan yang baru dari sektor jasa maupun produksi sangat membutuhkan kondisi agar dapat menjadi perusahaan yang memiliki prospek, dengan demikian perusahaan-perusahaan tersebut membutuhkan investasi jangka panjang untuk dapat bergerak dalam skala yang lebih besar.

Dalam pengembangan pembangunan pasar modal pada negara yang sedang berkembang adalah :

1. Pasar modal merupakan media investasi
2. Pasar modal akan mendayagunakan secara optimal dana yang memiliki masyarakat untuk mendorong pembangunan.
3. Pasar modal sebagai sarana pemerataan hasil pembangunan yang membuka kesempatan kerja dan mengurangi pengangguran.

Seiring dengan tujuan pemerintah dalam mengaktifkan kembali pasar modal yakni khususnya sebagai sarana pemerataan pendapatan melalui pemerataan pemilik saham-saham perusahaan yang go publik, maka perlu memikirkan karakteristik pasar modal. Sentralisasi dengan tujuan khususnya dalam rangka pemerataan pendapatan yang mutlak memerlukan adanya pasar modal wilayah dan pasar modal lokal, oleh karena secara geografis luas wilayah Republik Indonesia tidak memungkinkan berjalannya fungsi sentral tanpa kelengkapan lembaga/institutnya (Pandji Anoraga, 1992 ; 15).

Menurut data bursa efek di Indonesia sampai dengan perioded bulan September 1997 sudah tercatat 303 perusahaan yang "go public" dan mencatatkan sahamnya dengan jumlah saham sebanyak 57.077.377.809 lembar dengan nilai Rp. 74.048,00 milyar, sedangkan perusahaan dengan jumlah obligasi 18,891 lembar senilai Rp. 14.636,60 milyar (Sumber : BKPM Tk.I Sul-Set)

Apabila dibutuhkan investasi yang besar. Dengan demikian untuk mengantisipasi hal tersebut maka fasilitas gedung bursa efek sebagai

penyelenggara pasar modal di Indonesia adalah merupakan suatu keharusan dengan pertimbangan :

1. Gedung bursa efek hanya bisa berfungsi bila keadaan politik yang stabil.
2. Gedung bursa efek berfungsi secara optimal apabila terletak pada wilayah yang diidentifikasi sebagai sentral kegiatan ekonomi.
3. Lembaga perbankan dan non perbankan berfungsi secara optimal

Di dalam GBHN 1998 tentang pemberian prioritas terhadap Kawasan Timur Indonesia (KTI), maka hal tersebut akan memberikan manfaat yaitu :

1. Sebagai sarana untuk mendorong pembangunan di Sulawesi Selatan
2. Sebagai pusat pelayanan untuk propinsi lain.

Untuk kelancaran modal sebagai sarana untuk berinvestasi, maka dibutuhkan suatu wadah. Dengan keberadaan gedung bursa efek serta fasilitas penunjangnya, dimana dari segi kualitas dan kemasannya sebaik mungkin maka dapat menjamin kebonafiditas bursa efek tersebut.

Penyediaan dan peningkatan fasilitas yang baik dari suatu bursa efek merupakan langkah awal untuk membuat para investor, baik lokal maupun asing menanamkan modalnya. Dalam sebuah gedung bursa efek diperlukan adanya perlengkapan sarana dan prasarana yang dikelola secara profesional sehingga dapat dirasakan suatu pelayanan yang seoptimal mungkin dari para investor maupun pihak pengelola.

Masalah yang dirasakan sangat mendesak yaitu tingginya kebutuhan akan investasi jangka panjang, hal ini dapat dilihat dari banyaknya investor lokal maupun asing yang ingin menanamkan modalnya diperusahaan-perusahaan, sehingga pemenuhan akan investasi melalui bursa efek dirasakan sangat penting dengan dasar bahwa :

1. Dapat memberikan nilai ekonomis (propil) yang dapat menunjang invesstasi pembangunan daerah pada masa yang akan datang.
2. Penyediaan fasilitas-fasilitas penunjang yang dapat memberikan kemudahan dan juga merupakan daya tarik bagi para investor dan masyarakat.
3. Sebagai bangunan pelayanan jasa, untuk meningkatkan efektifitas pelayanan maka diperlukan lokasi yang tepat untuk perencanaan gedung bursa efek sehingga dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi para investor, perusahaan dan masyarakat dalam berinvestasi.
4. Penataan ruang secara efisien dan efektif

Dengan bertitik tolak dari kondisi dan kecenderungan diatas sehingga melahirkan suatu pemikiran yakni perlunya ketersediaan sarana investasi bagi para pemodal berupa gedung bursa efek dan pasar modal yang diperuntukkan bagi para pemodal, investor maupun masyarakat yang berlokal di Makassar yang mana dapat memberi kesamaan, kemudahan dan pelayanan yang seoptimal mungkin.

Dimana penulis akan menjelaskan secara mendetail mengenai sistem jaringan elektronikal pada bangunan gedung bursa efek di Makassar.

B. Rumusan Masalah

1. Masalah Arsitektur

- a. Bentuk bangunan yang bagaimana yang nantinya dapat menjadi wadah para pialang bursa dalam mengeluarkan atau menyalurkan aktivitas bursa efek.
- b. Bagaimana mengolah oraganisasi ruang dan besaran ruang yang dapat menampung seluruh kegiatan yang berlangsung di dalamnya.
- c. Bagaimana sistem struktur yang terpilih guna mendukung operasional kegiatan yang diwadahi, serta memberi ekspresi budaya arsitektur setempat.
- d. Bagaimana menentukan lokasi dan site bangunan agar sesuai/mendukung perkembangan kota maupun karya arsitektur.

C. Lingkup Pembahasan

Perencanaan gedung bursa efek ini permasalahan yang mungkin timbul cukup luas dan kompleks, sehingga lingkup perencanaan dan perancangannya dibatasi pada hal-hal yang meliputi :

1. Perencangannya dibatasi pada disiplin ilmu arsitektur dengan tetap memperhatikan ilmu lainnya yang secara langsung menunjang pengadaan gedung bursa efek.
2. Perencanaan lebih diarahkan pula pada aspek perencanaan fisik wadah dikaitkan dengan study arsitektur meliputi pola tata ruang, sirkulasi sistem utilitas dan kelengkapan bangunan.
3. Sistem struktur serta kelengkapan bangunan dibatasi pada hal-hal yang bersifat prinsipil.
4. Mengingat pasar bursa efek yang ada selama ini berada pada naungan Departemen Keuangan dan hal ini pemerintah, maka sebahagian investasi dan permodalan serta kelengkapannya dianggap telah disediakan dan sudah ada.

D. Tujuan dan Sasaran Pembahasan

1. Tujuan

Dalam perencanaan gedung bursa efek tujuan yang ingin dicapai yaitu untuk mengungkapkan permasalahan-permasalahann serta dasar pemikiran ilmu arsitektur dalam kaitannya perancangan gedung bursa efek.

2. Sasaran

Yaitu untuk menyusun konsepsi bangunan gedung bursa efek sebagai landasan konsepsual perencanaan secara luas dan menyeluruh, sesuai

dengan wadah kegiatan yang terjadi pada gedung bursa efek yang di dalamnya mencakup faktor pelayanan dan teknis.

a. Pelayanannya antara lain :

1. Spesifikasi unsur pelakunya
2. Pola sirkulasi
3. Dimensi ruang yang dibutuhkan

b. Faktor teknis antara lain :

1. M a k r o
 - a. Pendekatan penentuan lokasi
 - b. Pendekatan penentuan site
2. M i k r o
 - a. Pendekatan tata fisik
 - b. Pendekatan kebutuhan ruang
 - c. Pendekatan besaran ruang
 - d. Pendekatan organisasi ruang
 - e. Pendekatan bentuk bangunan
 - f. Pendekatan sistem struktur dan konstruksi
 - g. Pendekatan sistem utilitas dan kelengkapan bangunan

E. Metode dan Sistematika Pembahasan

1. Metode pemabahasan

Pembahasan ini dilkakuan dengan analisa sistem yang didukung dengan studi literatur. Metode sintesa adalah suatu metode pembahasan dimana data-data literatur yang ada dibahas terperinci untuk melihat keterkaitannya dengan masalah yang dipecahkan. Metode sintesa adalah suatu metode pembahasan yang dilakukan sebagai lanjutan dari proses analisa yang dilakukan sebelumnya. Yaitu suatu langkah untuk menyimpulkan keterkaitannya setiap data dengan masalah dan menyusun kesimpulan tersebut sebagai suatu rumusan pemecahan masalah.

2. Sistematika pemabahasan

Secara umum sistematika pembahasan yang digunakan pada pembahasan ini sebagai berikut :

1. Tahap pertama : Berupa gambaran umum, menyangkut latar belakang masalah, rumusan masalah, lingkup pembahasan, tujuan dan sasaran pembahasan serta metode dan sistematika pembahasan.
2. Tahap kedua : Berupa tinjauan umum perkembangan pasar bursa efek di Indonesia serta implementasinya terhadap perekonomian nasional.

3. Tahap ketiga : Berupa tinjauan terhadap bangunan gedung bursa efek di Makassar guna memicu perekonomian di Kawasan Indonesia Timur (KIT).
4. Tahap keempat : Menguraikan pendekatan-pendekatan terhadap faktor-faktor penentu perencanaan fisik, berupa pendekatan konsep dasar perencanaan fisik.
5. Tahap kelima : Berupa tinjauan terhadap bangunan gedung berupa efek itu sendiri, sebagai wadah para pialang bursa serta sistem elektrikal yang digunakan.



BAB II

BAB II

TINJAUAN UMUM BURSA EFEK SEBAGAI SARANA PERPUTARAN MODAL DI INDONESIA

A. Pengertian dan Karakteristik Bursa Efek

1. Pengertian bursa efek

B u r s a : - adalah pasar sekunder yakni dimulai dengan dicatatnya dan diperdagangkannya suatu efek.

- adalah gedung atau ruang yang ditetapkan sebagai kantor dan tempat perdagangan efek.

- adalah tempat para pialang/broker mewakili nasabahnya untuk melakukan transaksi.

E f e k : - adalah surat-surat berharga jangka panjang yang yang diperjual belikan di pasar modal, antara lain saham, obligasi, sertifikat, surat jaminan dan lain-lain.

Maka pengertian bursa efek adalah tempat berlangsungnya pasar sekunder berupa kegiatan perdagangan/transaksi surat-surat berharga yang kegiatannya dilakukan oleh para pialang/broker sebagai wakil nasabah.

2. Karakteristik bursa efek

Pada hakekatnya pasar adalah bursa efek. Bursa efek adalah pasar yang juga menjadi sarana bertemunya permintaan dan

penawaran. Namun apabila dibandingkan dengan pasar barang dan jasa, maka perbedaannya cukup mendasar. Salah satu diantaranya adalah pasar barang dan jasa, produk atau manfaatnya dapat dirasakan langsung. Sedangkan pada bursa efek yang diperdagangkan adalah "aktiva keuangan" (financial assets) berupa instrumen-instrumen pasar seperti saham, obligasi dan sebagainya. Jual beli saham/obligasi surat berharga jangka panjang, wujudnya berupa kertas-kertas, namun arti sebenarnya yang diperjual belikan adalah hak pembeli/pemodal (investor).

Jika diidentikkan dengan jual beli suatu barang dan jasa, maka calon pembeli saham harus datang sendiri ke perusahaan untuk mengamati sendiri perusahaan tersebut sebelum memutuskan untuk membeli saham. Apabila peminat dalam jumlah besar datang ke perusahaan tersebut, maka akan tidak efisien dan menimbulkan kerumitan dalam pelayanannya. Oleh karena itu untuk menjadikan surat-surat berharga tersebut dapat dibeli ataupun dijual di bursa efek.

Untuk mengantisipasi pelaksanaan perdagangan yang baik sehingga diperlukan adanya investor dan wakil-wakilnya. Maka dari itu yang diperbolehkan masuk ke lantai bursa hanya wakil-wakil dan investor.

B. Sejarah dan Perkembangan Bursa Efek di Indonesia

Sejak jaman pemerintahan Belanda kita sudah mengenal yang disebut modal. Adapun tujuan pemerintah Belanda mendirikan pasar modal di Indonesia pada waktu itu adalah untuk menghimpun dana guna menunjang ekspansi usaha perkebunan milik orang-orang Belanda di Indonesia yang berkecimpung di bursa efek sejak itu adalah orang-orang Hindia Belanda dan Eropa lainnya.

Munculnya pasar modal di Indonesia secara resmi diawali dengan didirikannya Veredinging Effectenhandek di Jakarta pada tanggal 14 Desember 1912. Maka dari itu pemerintah Belanda membuka bursa efek di daerah lain seperti Surabaya pada tanggal 11 Januari 1925 dan di Semarang pada tanggal 1 Agustus 1925.

Sejak awal tahun 1938 terjadi gejolak politik di Eropa sehingga perdagangan efek di Indonesia terguncang. Dengan situasi yang tidak menguntungkan ini maka pemerintah Belanda menutup bursa efek di Surabaya dan Semarang dan memusatkan perdagangan efek di Jakarta.

Pada tanggal 4 Mei 1940 bursa efek yang ada di Jakarta juga ditutup di karenakan perang dunia I. Dengan ditutupnya ketiga bursa efek tersebut maka kegiatan perdagangan efek terhenti. Bursa efek dibuka kembali pada tanggal 11 Juni 1952 dengan ini dikeluarkannya Undang-undang Darurat no.13 tentang bursa perdagangan efek, Undang-undang tersebut no.15 tahun 1952.

Namun keadaan ini hanya berlangsung sampai dengan tahun 1958 (Sunariyah, 56.1997:18)

Pada tanggal 10 Agustus 1977, secara resmi Presiden Republik Indonesia membuka kembali pasar modal di Indonesia yang ditandai dengan go publik PT.Semen Cibinong. Sejak diaktifkannya pasar modal Indonesia, bursa efek terus berkembang. Pemerintah memberi beberapa kemudahan tentang pelaksanaan bursa efek. Sehingga Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) terakhir menyusun Undang-undang No.9 tahun 1995 tentang pasar modal.

C. Lembaga-lembaga Yang Terlibat di Bursa Efek

Lembaga-lembaga yang terlibat di bursa efek adalah sebagai berikut :

1. Pelaksana bursa

Pihak yang menyelenggarakan dan menyediakan sistem atau sarana untuk mempertahankan penawaran jual dan beli efek serta pihak-pihak lain dengan tujuan memperdagangkan efek diantara mereka.

2. Perusahaan efek

Perusahaan yang telah memperoleh izin usaha untuk beberapa kegiatan sebagai penjamin emisi efek, perantara perdagangan efek, manager investasi atau penehat investasi. Lembaga yang menyelenggarakan kliring dan penyelesaian transaksi yang terjadi di bursa efek.

3. Perusahaan yang go publik (EMITEN)

Pihak yang melakukan emisi atau yang telah melakukan penawaran umum surat berharga. Pihak ini membutuhkan dana guna membiayai operasi maupun rencana investasi.

4. Reksa dana

Dana yang digunakan untuk menghimpun dana dari masyarakat pemodal selanjutnya diinvestasikan dalam portofolio efek oleh manajer investasi.

5. Badan pengawas pasar modal

Merupakan lembaga pemerintah yang mempunyai tugas :

- a. Melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap lembaga-lembaga dan profesi-profesi penunjang yang terkait dalam pasar modal.
- b. Mengikuti perkembangan dan mengatur pasar modal sehingga saham (efek) dapat ditawarkan dan diperdagangkan dengan teratur, wajar dan efisien serta melindungi kepentingan pemodal dan masyarakat umum.
- c. Memberi pendapat kepada Menteri Keuangan mengenai pasar modal serta kebijakan operasional.

6. Profesi penunjang pasar modal

Terdiri dari akuntan, notaris, perusahaan penilai, dan konsultan hukum.

7. Pemodal (investor)

Pihak perorangan maupun lembaga yang menanamkan modalnya dalam efek diperdagangkan di pasar modal.

8. Lembaga penunjang pasar modal

Meliputi tempat penitipan harta, biro administrasi efek wali amanat atau penunjang yang menyediakan jasanya.

D. Macam Kegiatan di Bursa Efek

1. Perilaku umum

Perilaku yang dimaksud disini adalah perilaku yang bersifat umum dan merupakan perilaku yang dominan dalam kegiatan transaksi efek di bursa efek, yaitu pada kelompok kegiatan perdagangan dilantai bursa (trading floor), dilantai ini para pialang dapat melihat informasi pada papan kurs saham dan menyampaikannya kepada investor untuk mengambil keputusan jual beli. Kelompok kegiatan lainnya terjadi pada ruang-ruang penunjang pelayanan yang sebagaimana layaknya kegiatan perkantoran pada umumnya yaitu melayani kegiatan yang bersifat administratif.

2. Waktu kegiatan

Waktu kegiatan di laksanakan pada hari Senin sampai Jumat dan dilakukan dalam 2 session.

Adapun waktu kerja di bursa efek Makassar seperti terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.1. Waktu Kerja di Bursa Efek Makassar

Hari	Session	Waktu
Senin-Kamis	Session I	19.30 – 12.00 wita
	Session II	13.30 – 16.00 wita
Jumat	Session I	09.30 – 11.30 wita
	Session II	14.00 – 16.00 wita

3. Ukuran/dimensi ruang

Ukuran dan dimensi ruang disesuaikan dengan kapasitas kegiatan yang akan diwadahi. Khususnya pada ruang lantai perdagangan disesuaikan dengan jumlah pialang yang melakukan aktivitas transaksi. Untuk setiap perwakilan pialang di lantai perdagangan bursa minimal berjumlah 2 orang untuk satu perwakilan pialang.

E. Pasar Modal Ditinjau Dari Proses Transaksi

1. Sistem Otomasi Perdagangan Efek

Dengan semakin menariknya bursa Indonesia di mata dunia, terasa penting untuk menciptakan bursa yang mampu menangani frekwensi

perdagangan dengan jumlah yang besar dan layanan yang cepat tepat dan profesional.

- a. JATS (Jakarta Automated Trading System) merupakan sistem perdagangan yang dirancang terintegrasi dengan sistem kliring dan penyelesaiannya didepolori saham yang dimiliki oleh PT.Kostudion Depolori Efek Indonesia (KDSI), suatu perusahaan independen yang menangani kliring dan penyelesaian transaksi efek.

Adapun manfaat dari otomasi perdagangan efek yaitu :

1. Mengurangi biaya unit pertransaksi
2. Meningkatkan kemampuan menyampaikan order, baik dalam jumlah keauratan dan jumlah kecepatan.
3. Mengurangi kemampuan mal prktik dan human error.
4. Memberikan kesempatan yang sama baik dalam memperoleh informasi maupun kesempatan memasukkan order.

2. Proses transaksi dengan JATS

Adapun proses transaksi dengan JATS yaitu mesin komputer utama merupakan pusat pengolah data, penjumlahan order dan informasi. Komputer ini melakukan proses perdagangan dengan menerima order pialang, memberikan informasi dagang keterminal pialang serrta mempertemukan (matching) order jual dan beli untuk dialokasikan. Mesin komputer membantu memecahkan kemacetan lalu

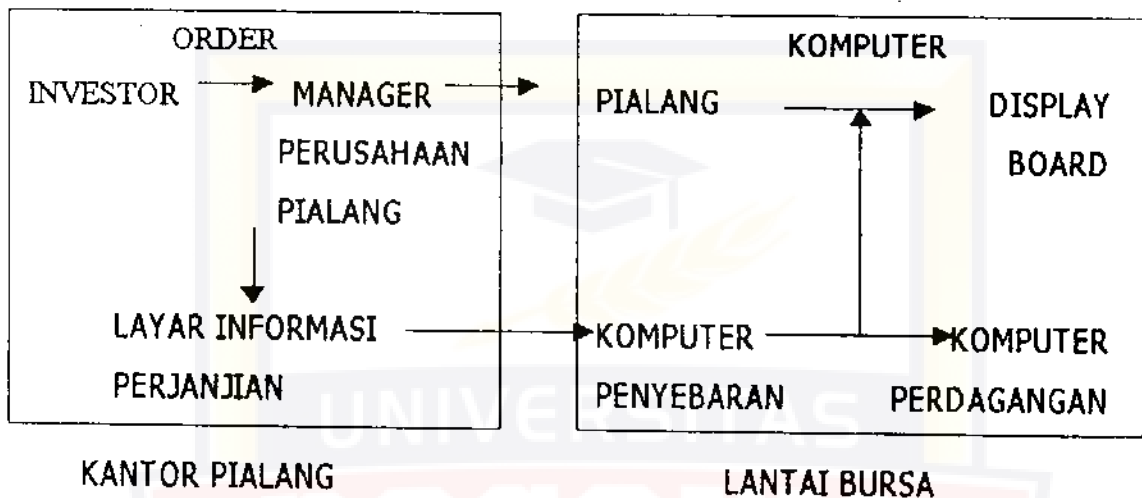
lintas data antara terminal pialang dan mesin komputer utama sehingga komputer tetap bekerja dengan kecepatan tinggi.

Dengan menggunakan komputer (trade workstation) para pialang dapat memonitor informasi pasar, memasukkan order jual beli dan membantu status order dan transaksi. Pialang juga dapat mengakses informasi para emitan dengan cara melihat pengumuman dari bursa efek kemudian melaporkan hasil transaksi yang berlangsung di depan papan negoisasi.

Setelah itu, pemodal memutuskan apakah membeli atau menjual, keputusan itu dimaksudkan oleh pialang di lantai bursa ke dalam komputer guna dipertemukan dengan pasangan lawannya. Jika order lawan ini ada transaksi berlangsung dengan segera, namun kalau tidak order akan menunggu hingga saat counter order ada berdasarkan harga dan prioritas.

Gambar 2.1.

SKEMA PROSES TRANSAKSI DENGAN JATS



3. Bursa efek di Indonesia

Ada beberapa perusahaan dan lembaga bursa efek yang beroperasi di Indonesia antara lain :

a. Bursa Efek Jakarta (BEJ)

Pada tanggal 16 April 1992 pengelolaan bursa efek Jakarta di serahkan sepenuhnya kepada PT.Bursa Efek Jakarta (BEJ) setelah Bapepam fungsinya hanya sebagai pengawas pasar modal PT.BEJ yang diselenggarakan oleh badan pelaksana dan pengawas pasar modal juga berfungsi sebagai pemegang saham dan anggota bursa. Bursa efek Jakarta hanya bisa diperdagangkan di lantai bursa (trading floor). BEJ saat ini telah menyediakan 454 terminal komputer yang mana 444 terpakai dan 10 terminal lagi merupakan

cadangan, ini diperuntukkan bagi 197 anggota bursa pemegang saham PT.BEJ (JSX, 1997 : 6). Perusahaan pialang minimal memiliki sebuah terminal komputer. Semua perusahaan pialang, karena pemakaian ini tergantung pada aktif atau tidaknya mereka.

b. Bursa Efek Surabaya (BES)

Bursa efek Surabaya dikelola oleh PT.Bursa Efek Surabaya, dimana BES memiliki persamaan prinsip dengan bursa efek Jakarta yaitu sebagai tempat transaksi sebagai penyelenggara pasar modal yang pada umumnya sebagai tempat transaksi efek pada khususnya. Hanya saja, pada saat dilaksanakannya sistem JATS, bursa efek Surabaya ini sistem perdagangan efeknya hanya melalui "counter" atau dikenal dengan istilah "over" the counter market", bukan melalui lantai bursa. Bursa efek Surabaya ini juga berfungsi sebagai pengawas (kontrol) secara "real time" bursa perdagangan efek Jakarta melalui pemantauan yang monitor yang terintegrasi sistem JATS.

c. Menurut paket Desember 1987 (Pakdes) bahwa dimaksud bursa paralel adalah "suatu perdagangan efek yang terorganisir di luar bursa efek Jakarta, dikelola dan diselenggarakan oleh perserikatan perdagangan uang dan efek-efek (PPUE) serta diawasi dan dibina oleh Badan Pelaksana Pasar Modal

(Bappepam). Pada prinsipnya bursa paralel ini sama fungsinya dengan bursa efek Surabaya.

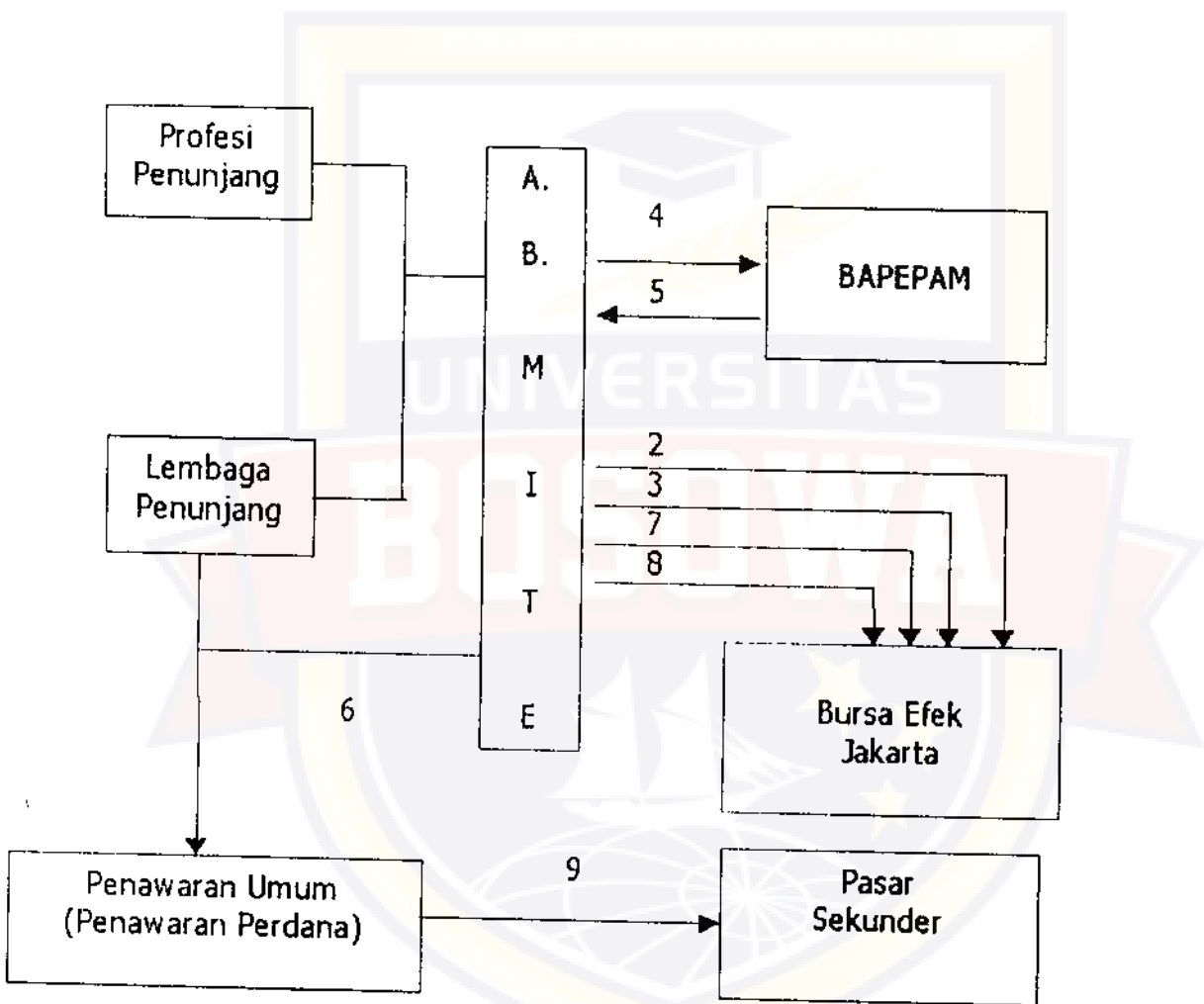
d. KDEI dan KPEI

KDEI merupakan lembaga penyimpanan penyelesaian (PT.Kusto Dian Deposito Efek Indonesia) sedangkan KPEI merupakan lembaga kliring penjamin (PT.Kliring Penjamin Efek Indonesia). Kedua lembaga tersebut telah memperoleh tim usaha dan otoritas bursa dari Badan Pengawas Pasar Modal (Bappepam) dalam menyelenggarakan proses penyelesaian transaksi. KDEI merupakan lembaga yang menyelenggarakan proses penyelesaian Kusto Dian Depositori bagi Bank Kusto Dian sedangkan KPEI merupakan lembaga kliring dan penjamin penyelesaian transaksi di bursa.

Dengan terintegrasinya kedua lembaga tersebut dengan sistem JATS di BEJ maka proses penyelesaian transaksi lebih lancar. Pengawasan tertib administrasi lebih transparan, penyebaran informasi di pasar modal akan semakin meningkat (E.A.Koetin, 1997;136)

Dengan adanya perusahaan-perusahaan tersebut, beserta lembaga penunjang maka volume perdagangan akan semakin meningkat dan pada akhirnya menciptakan iklim investasi di Indonesia akan meningkatkan pula. Skema dan penjelasan

GAMBAR 2.3.
SKEMA PROSEDUR PENCATATAN EFEK



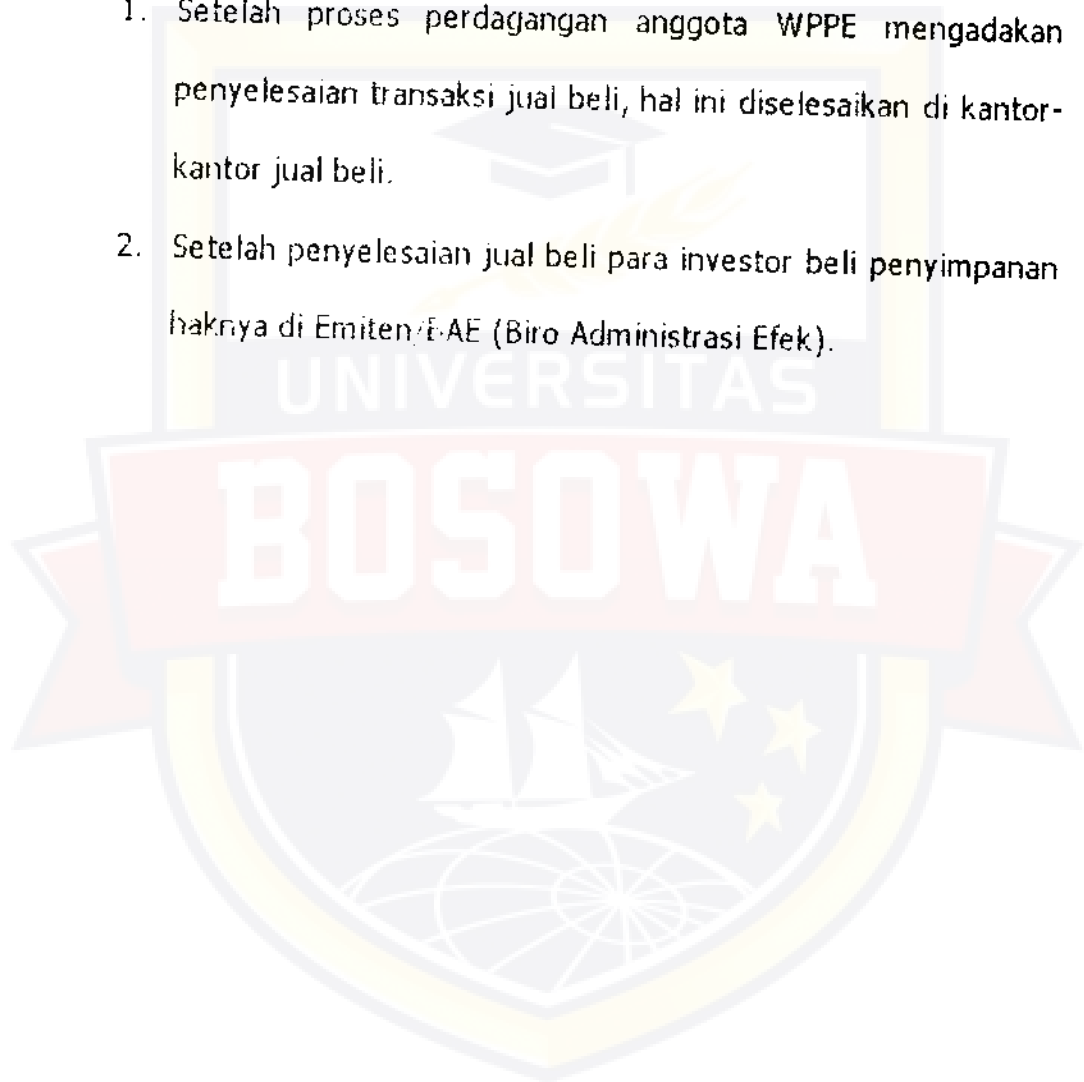
Sumber : Klinik Go Publik dan Investasi, BEJ,1995

Penjelasan :

1. Profesi dan lembaga penunjang pasar modal membantu emiten dalam menyiapkan kelengkapan dokumen.
2. Emiten mengajukan permohonan kontrak pendahuluan
3. Kontrak pendahuluan antara emiten dengan bursa efek di tandatangani.
4. Emiten mengajukan pernyataan pendaftaran efektif
5. BAPEPAM mengeluarkan pernyataan pendaftaran efektif
6. Emiten yang lembaga penunjang pasar modal melakukan penawaran umum.
7. Emiten mengajukan permohonan pencatatan di bursa efek
8. Persetujuan pencatatan dan pengumuman bursa
9. Perdagangan efek di pasar sekunder (Bursa Efek Jakarta).

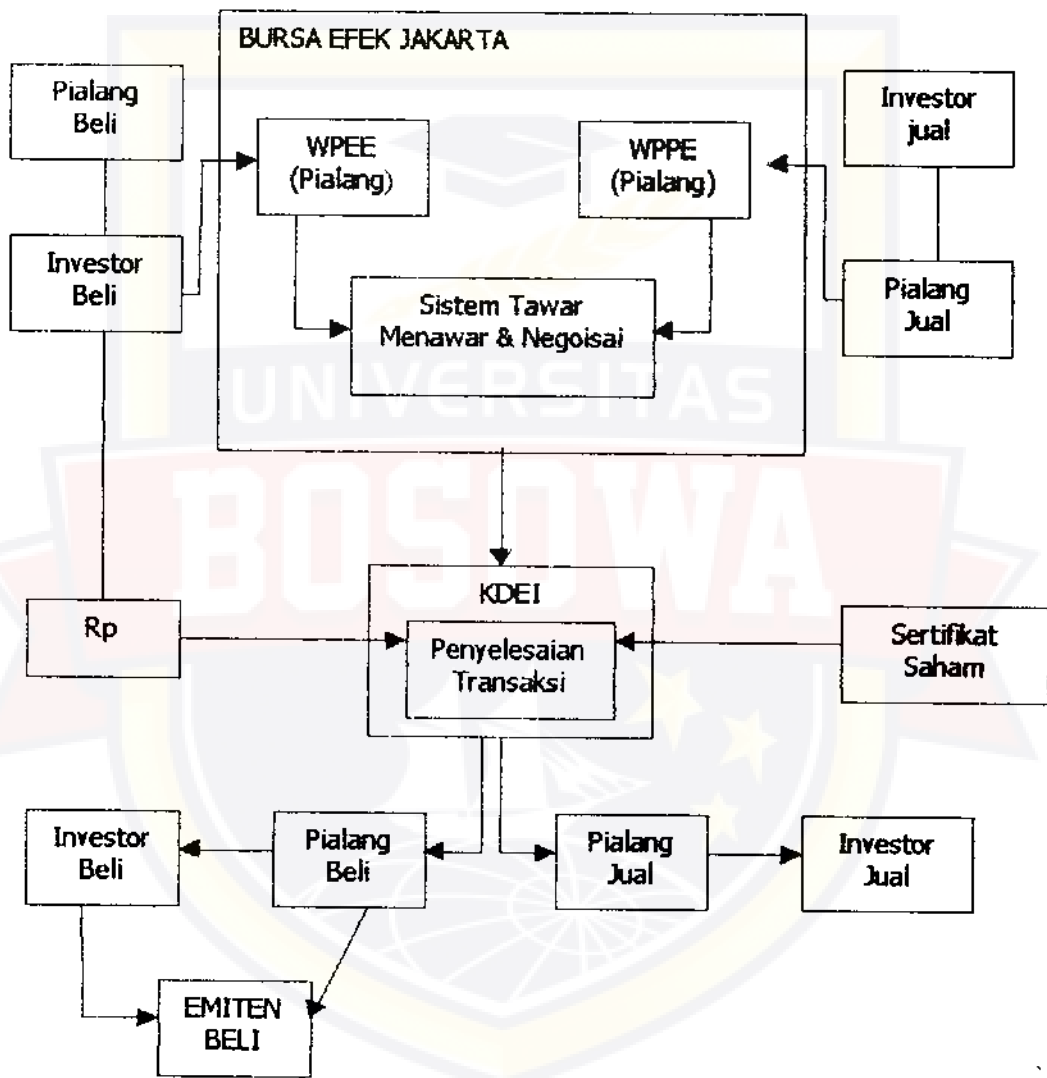
mengenai prosedur pencatatan efek di bursa efek serta struktur organisasi pasar modal di Indonesia.

- e. Proses penyelesaian transaksi
1. Setelah proses perdagangan anggota WPPE mengadakan penyelesaian transaksi jual beli, hal ini diselesaikan di kantor-kantor jual beli.
 2. Setelah penyelesaian jual beli para investor beli penyimpanan haknya di Emiten/E-AE (Biro Administrasi Efek).



Gambar 2.2.

SKEMA PROSES PERENCANAAN EFEK



Sumber : Klinik Go Publik & Investasi, BEJ,1995

F. Kebijakan dan Langkah-langkah Pemerintah di Bidang Bursa Efek

Perkembangan bursa efek di Indonesia disesuaikan dengan langkah-langkah pemerintah di bidang bursa efek dan ini terdapat pada peraturan Undang-undang nomor 15/1952 yang disesuaikan dengan Kepers nomor 52 tahun 1976 dan perubahannya yakni Kepres No.60 tahun 1988 yang mana Menteri Keuangan dan Keputusan Badan Pelaksana Pusat Pasar Modal.

Pengadaan bursa efek di kota-kota besar di Indonesia terdapat pada Kepres nomor 53/1990 dan Keputusan Menteri Keuangan nomor 1548/KMK.013/1990 yaitu kebijaksanaan pemerintah dibidang monter, keuangan dan perbankan yang telah diambil sebelumnya. Dengan peraturan baru tersebut pemerintah menghendaki agar dapat tercipta suatu iklim dimana profesionalisme keterbukaan serta mekanisme pasar dapat ditingkatkan.

Kemudian dalam Bab II pasal 2 keputusan Menteri Keuangan nomor 1548/KMK.013/1990, BAPEPAM mempunyai wewenang merekomendasi Menteri Keuangan untuk memberikan izin pendirian bursa efek, lembaga kliring penyelesaian dan penyimpanan serta reksadana. Disamping itu masih mempunyai wewenang pemberian izin kepada perusahaan efek dan lembaga penunjang pasar modal.

Pengadaan bursa efek di Indonesia diperkuat lagi dengan keputusan Menteri RI.No.323/KMK.010/1992, BEJ diswastakan dan tidak lagi menyatu dengan BAPEPAM akan tetapi masih tetap dalam pengawasan pihak BAPEPAM. Dengan BEJ diswastakan maka pihak-pihak BEJ dan BAPEPAM dapat membuat cabang bursa efek pada daerah-daerah yang memenuhi syarat-syarat pengadaan bursa efek.

Syarat-syaratnya antara lain :

1. Sebagai kawasan penegmbangan industri
2. Sebagai pusat pengembangan pembangunan
3. Tersedianya sarana dan prasarana penunjang, seperti transportasi, penginapan dan lain-lain
4. Jumlah perusahaan dan hubungannya dengan perdagangan dalam maupun luar negeri.
5. Jumlah pendapatan penduduk
6. Pusat pengembangan pariwisata

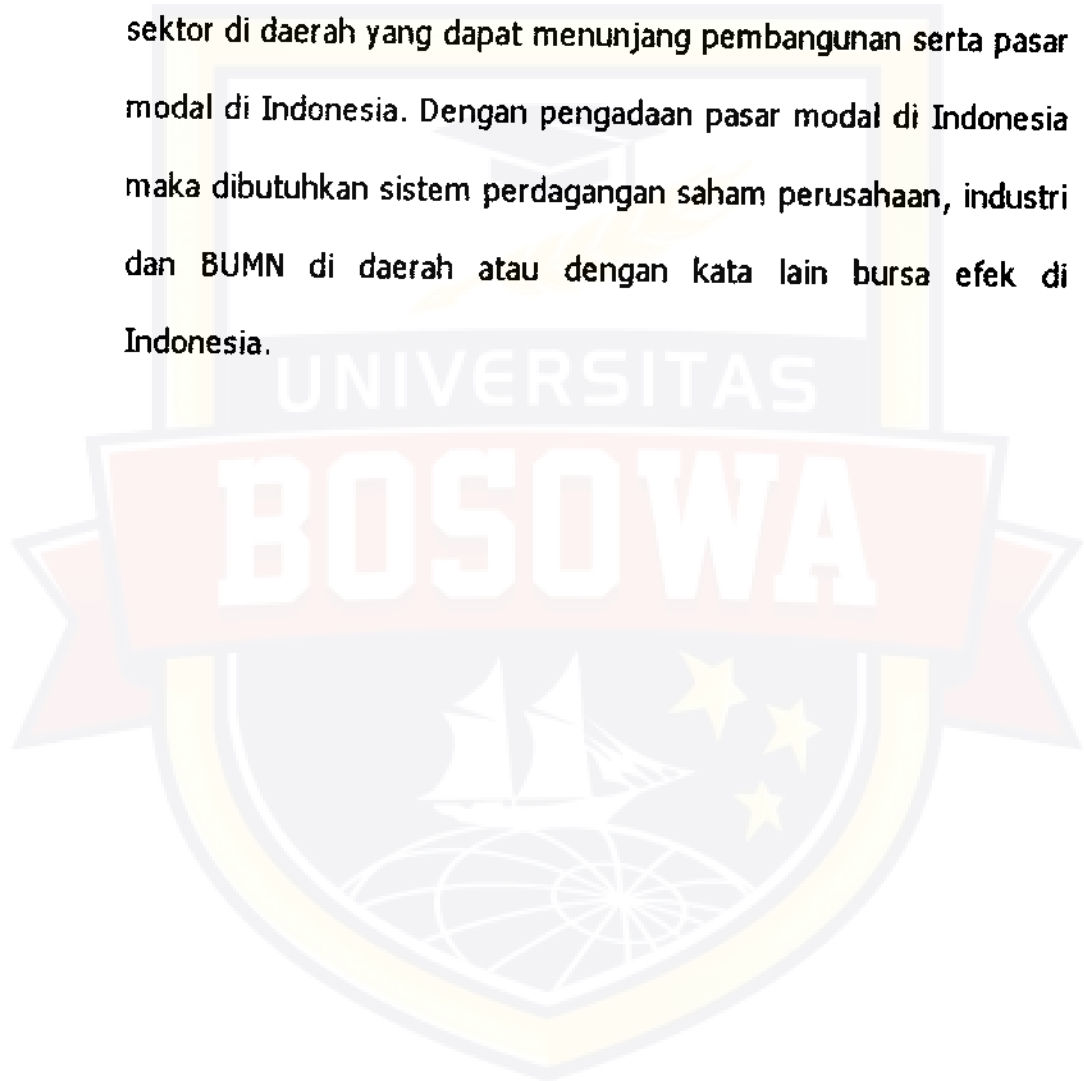
Dengan persyaratan-persyaratan tersebut maka diputuskan daeah-daerah yang terpilih, merupakan daerah/kota-kota besar di Indonesia, yakni :

- a. Surabaya
- b. Makassar

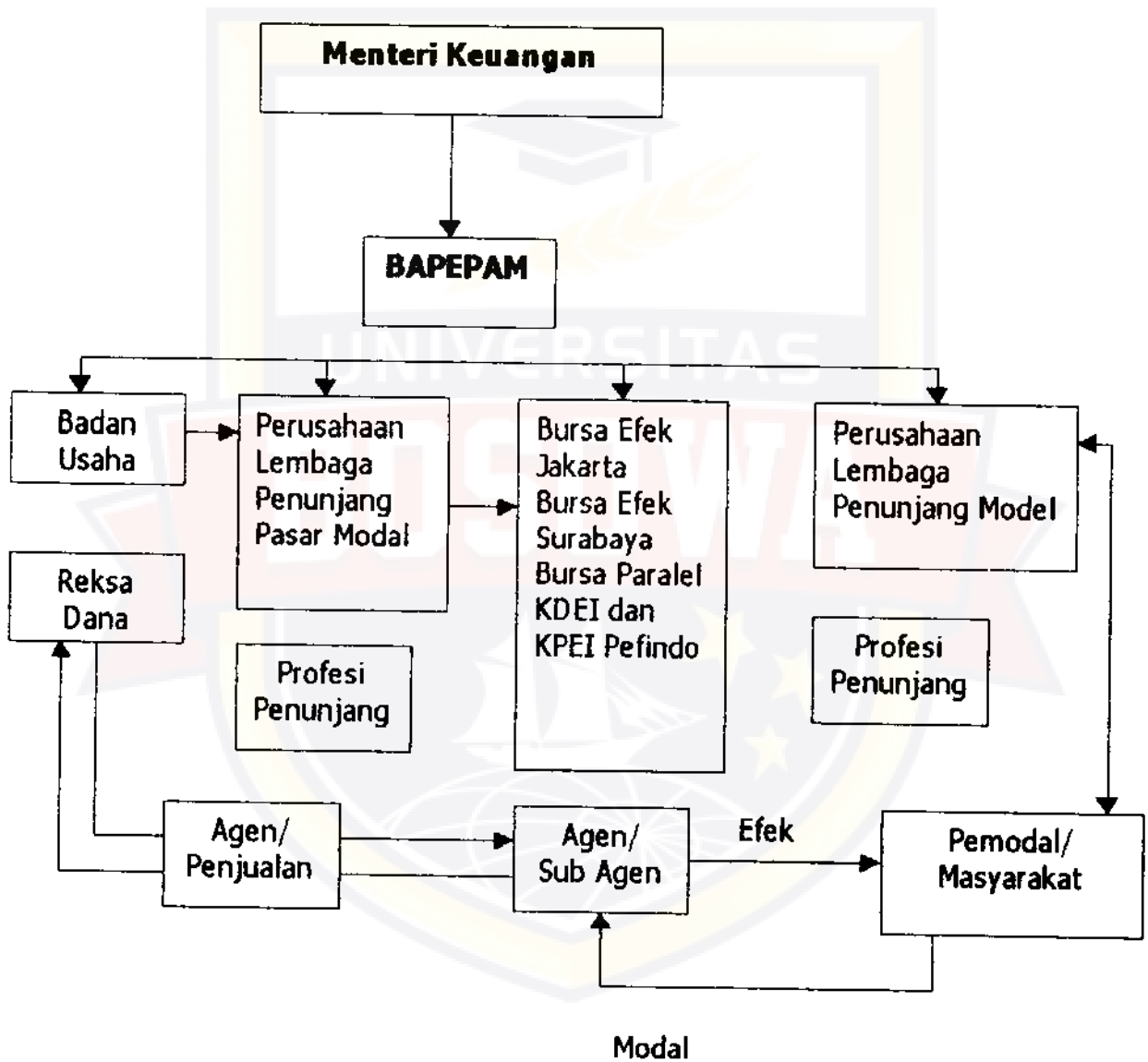
c. Denpasar

d. Medan

Dari keempat kota-kota tersebut mempunyai kemajuan diberbagai sektor di daerah yang dapat menunjang pembangunan serta pasar modal di Indonesia. Dengan pengadaan pasar modal di Indonesia maka dibutuhkan sistem perdagangan saham perusahaan, industri dan BUMN di daerah atau dengan kata lain bursa efek di Indonesia.



**STRUKTUR PASAR MODAL
DI INDONESIA**



Pasar Perdana

Pasar sekunder

Gambar 2.4.

Sumber : Klinik Go Public dan Investasi, BEJ, 1995



BAB III



BAB III
TINJAUAN KHUSUS BURSA EFEK
KOTA DI MAKASSAR

A. Gambar Umum Kota Makassar

1. Kondisi Fisik Kota

a. Kedudukan Geografis

Wilayah Kota Makassar merupakan ibukota provinsi Sulawesi Selatan, secara administrasi terdiri dari 11 kecamatan yang meliputi 62 kelurahan definitif dan 80 kelurahan persiapan dengan luas 175,77 km² berbatasan dengan :

1. Sebelah Utara dengan Kabupaten Pangkajene Kepulauan
2. Sebelah Timur dengan Kabupaten Maros
3. Sebelah Selatan dengan Kabupaten Gowa
4. Sebelah Barat dengan Selat Makassar

Sedangkan secara astronomis Kotamadya Makassar terletak dipantai Barat pada koordinat 119° 24' 17,38" BT dan 5° 8' 6,19" LS.

(Sumber : Pemda TK.II Kotamadya Makassar, 1995/1996)

b. Keadaan Topografi

Dilihat dari keadaan topografi, keadaan wilayah Kotamadya Makassar terdiri dari :

1. Dataran pantai, memanjang pada bagian Barat dan Utara kota
2. Dataran rendah, mulai dari tepi pantai sebelah Barat dan melebar ke arah Timur sejauh kurang lebih 20 km.
3. Dataran landai, terbentang dengan kemiringan lereng sekitar 1 – 4 %.

Berdasarkan peta situasi, keadaannya kurang lebih 81 % merupakan daerah dataran rendah, sehingga dikategorikan sebagai daerah datar dan hanya sebagian saja yang berikut dengan ketinggian berkisar antara 0-25 di atas permukaan air laut.

Daerah dataran rendah tersebut diseluruh Kecamatan sedangkan daerah berbukit atau bergelombang hanya terdapat di Kecamatan Panakukang dan Biringkanaya.

(Sumber : Bappeda Kotamadya Makassar, 1997)

c. Iklim

Secara keseluruhan wilayah Kotamadya Makassar berada pada daerah iklim tropis. Mengingat kedudukannya di daerah katulistiwa, maka arah angin dipengaruhi oleh angin muson yang terdiri dari dua musim, yaitu musim hujan pada bulan Nopember sampai dengan April dan musim kemarau pada bulan Mei sampai dengan Oktober.

Suhu udara maksimum tertinggi terjadi pada bulan Oktober dengan suhu rata-rata $33,07^{\circ}\text{C}$. Suhu udara minimum yang terendah terjadi pada bulan Agustus dengan suhu rata-rata $20,44^{\circ}\text{C}$.

1. Curah hujan rata-rata sepanjang tahun adalah 2000-3000 mm/tahun.
2. Tingkat kelembaban udara berkisar antara 40-70 % dan suhu udara rata-rata berkisar antara $18,6-35,5^{\circ}\text{C}$.
3. Tekanan udara berkisar antara 1.007,6-1.010,5 milibar
4. Kecepatan angin berkisar antara 5-30 mil/jam
5. Penyinaran matahari berkisar antara 34-90%

(Sumber : Pemda TK.II Kotamadya Makassar : 1996/1997)

2. Kondisi Non Fisik

2.1. Keadaan Penduduk

Penduduk Kotamadya Makassar pada akhir Desember 1997 tercatat sebanyak 1.137.573 jiwa tersebar di wilayahnya. Untuk lebih jelasnya penduduk tersebut berdomisili pada masing-masing kecamatan dan tingkat kepadatannya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.1. Kepadatan Penduduk Menurut Luas Geografis Tahun 1997

Kecamatan	Luas (km ²)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/km ²)
Mariso	1,82	36,823
Mamajang	2,25	35,502
Tamalate	29,44	8,473
Makassar	2,52	44,644
Ujung Pandang	2,63	16,101
Wajo	1,99	24,740
Bontoala	2,10	35,998
Ujung Tanah	5,94	8,592
Tallo	5,83	22,620
Panakkukang	41,19	4,586
Biringkanaya	80,06	1,121
Total	175,77	6,130

Sumber : Biro Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan, Sulawesi Selatan Dalam Angka 1997 Makassar, 1998. H.40.

Laju pertumbuhan penduduk rata-rata tahun 1994-1997 adalah sebesar 8,45 % seperti tertera pada table berikut ini :

Tabel 3.2. Perkembangan Jumlah Penduduk Tahun 1994-1997

Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Laju Pertumbuhan (%)
1994	1.040.201	7,01
1995	1.077.445	9,99
1996	1.107.267	11,21
1997	1.137.573	11,93
Laju Pertumbuhan rata-rata		8,45

Sumber : Biro Pusat Statistik Propinsi Sul-Sel, Sul-Sel Dalam Angka 1997, Makassar, 1998 H.40

2.2. Keadaan Perekonomian

Sejak tahun 1997 pendapatan perkapita penduduk Sulawesi Selatan sebesar Rp.2.500.618 angka tersebut meningkat 15,75 % dibandingkan dengan keadaan pada tahun 1995 yang hanya mencapai Rp.1.054.491. Dan bila diperhatikan lebih jauh, maka pendapatan perkapita penduduk Sulawesi Selatan meningkat 2,3 kali lipat dalam kurun waktu 6 tahun terakhir. Dari indikator tingkat pendapatan perkapita penduduk yang setiap tahun mengalami peningkatan, sangatlah tepat pengadaaan bursa efek.

(Sumber : BPS Sulawesi Selatan, Sulawesi Selatan Dalam Angka 1997,H.100).

3. Sistem Transportasi dan Pengembangan

Dengan berubahnya nama Kotamadya Ujung Pandang menjadi Makassar sekarang ini maka jaringan jalan menunjukkan arah radial dengan pusat kota sebagai titik temunya, dan pada awalnya jaringan jalan mempunyai arah ke Selatan (Jl.Sultan Hasanuddin, jalan Rajawali, Jl, Jenderal Sudirman, Jl.DR.Ratulangi, Jl.Bandang dan Jl.Veteran). Pengembangan kota mengarah ke Timur dengan jaringan jalan terbatas (Jl.Cakalang, Jl.Tinumbu, Jl.G.Bawakaraeng, Jl.Mesjid Raya, Jl Unip Sumohardjo, Jl.Sungai Saddang, Jl.Lanto Dg.Pasewang, Jl.Rappocini, Jl.Landak dan Jl.Landak Baru).

Selanjutnya satu jalan utama membentang di sebelah Timur dari arah Utara ke Selatan, yaitu jalan AP.Pettarani yang menghubungkan daerah Selatan serta luar kota sebelah Selatan. Jalan ini akan dihubungkan dengan jalan tol yang menghubungkan kearah pelabuhan di sebelah Utara lewat jalan DR.Ir.Sutami. Sehingga kegiatan ekonomi dan social dapat berjalan lancar tanpa harus terlambat oleh kemacetan kota. Maka pemerintah merencanakan pengembangan jaringan jalan :

1. Membangun jalan bebas hambatan lingkaran arteri regional
2. Sudiang (Maros) – Mangasa (Sungguminasa)
3. Membangun jalan terusan AP.Pettarani

4. Membangun jalan arteri sekunder ke arah Barombong
5. Membangun jalan kolektor di wilayah perluasan

B. Sistem Transaksi Di Bursa Efek Makassar

Sebagaimana fungsi bursa efek sebagai pasar sekunder, maka efek yang dicatatkan di bursa efek hanya dapat diperdagangkan/ditransaksikan di bursa itu sendiri. Dalam proses transaksi, informasi merupakan tulang punggung bursa. Oleh karena itu system informasi di bursa efek haruslah efisiensi dalam penggunaan waktu proses transaksi saham. Sehingga dapat memberikan daya tarik dan kepuasan kepada nasabah/investor untuk melakukan transaksi di bursa.

Ditinjau dari peralatannya, system transaksi efek di lantai perdagangan (trading floor) BEUP menerapkan system "semi - computerize". Hal ini berarti transaksi-transaksi yang berlangsung di bursa sebahagian penanganannya prosesnya melalui komputer, oleh karena apabila menggunakan system (floorless trading). Sesuai dengan anjuran ketua BAPEPAM untuk tetap mengadakan lantai perdagangan dengan tujuan mendidik masyarakat mengenal mekanisme perdagangan di bursa efek.

Jaringan komputer ini melalui instalasi komunikasi komputer antara unit-unit kerja pialang/broker di lantai perdagangan bursa ke

investor-investor ataupun broker itu sendiri. Ataupun antara para pialang itu sendiri di dalam bursa.

Ditinjau dari cara melakukan transaksi oleh para pialang dan petugas bursa di lantai perdagangan, terdapat dua system perdagangan/transaksi efek yang dipergunakan di bursa efek yakni :

1. Sistem kol

Sistem kola adalah system perdagangan/transaksi yang dipimpin oleh petugas bursa yang disebut sebagai pimpinan kol. Efek yang diperdagangkan dengan system kol. Sistem kol ini adalah efek yang untuk pertama kalinya tercatat di bursa dan dilakukan selama 2 (dua) hari secara berturut-turut.

Sistem kol terbagi menjadi 2 macam system, yaitu system kol terbuka dan system kol tertutup :

a. Sistem kol terbuka

Pada system kol terbuka, pimpinan kol menyebutkan nama dan catatan kurs terakhir suatu efek satu persatu secara berurutan sesuai dengan urutan yang tercantum dalam Daftar Kurs Resmi (DKR), kemudian anggota bursa (broker) akan melakukan penawaran jual beli. Tawar menawar dilakukan oleh anggota bursa akan berlangsung sampai terjadi persesuaian harga. Penawaran anggota bursa dilakukan dengan ankat tangan atau kode-kode lainnya serta

menghubungi lewat pesawat radio komunikasi. Apabila suatu efek terjadi suatu kurs/kesepakatan harga, maka pimpinan kol beralih pada efek lainnya.

b. Sistem kol tertutup

Berbeda dengan sistem kol terbuka, karena penawaran dilakukan dalam amplop tertutup.

2. Sistem terus menerus

Pada hari ketiga efek diperdagangkan dengan sistem "terus menerus" yang pengertiannya bahwa setiap anggota bursa/pialang dapat melakukan tawar menawar selama jam bursa berlangsung. Pada sistem ini, para anggota bursa secara serentak meninggalkan tempat duduk setelah bursa dibuka oleh petugas/pejabat bursa untuk menuliskan tawarannya melalui komputer atau papan write board.

Tugas pengelola bursa adalah mencatat kurs terakhir (harga saham saat itu) tersebut menyimpan, mengimpormasikan dan mendisplaykan kurs tersebut ke lantai perdagangan melalui "elektomik trading board"

C. Spesifikasi Aktivitas

1. Ungkapan aktivitas

Ungkapan aktivitas yang dimaksudkan adalah sebagaimana menggambarkan atau memberikan kesan tentang suatu aktivitas melalui desain ruang untuk Bursa Efek Makassar (BEM) diupayakan memberikan ungkapan aktivitas antara lain :

a. Ungkapan komunikatif

BEM sebagai media komunikasi antara nasabah, investor dan para pialang dalam batasan kepentingan transaksi saham. Sehingga melalui wadah ini ketiga pelaku bisnis tersebut dapat dipertemukan. Misalnya seorang nasabah/investor ingin berkonsultasi kepada pengelola atau perwakilan pialang tentang prospek suatu perusahaan yang akan dibeli efeknya.

b. Ungkapan atraktif

Wadah ini merupakan mampu menarik ataupun mengundang para pengunjung dalam hal ini investor sebagai nasabah ataupun para emiten.

c. Ungkapan invormatif

Informasi memegang peranan penting dalam proses transaksi di bursa. Sebagai media informasi bagi para nasabah, investor dan para pialang tentang kondisi suatu efek yang diperdagangkan. Disamping itu dapat menginformasikan mengenai kondisi

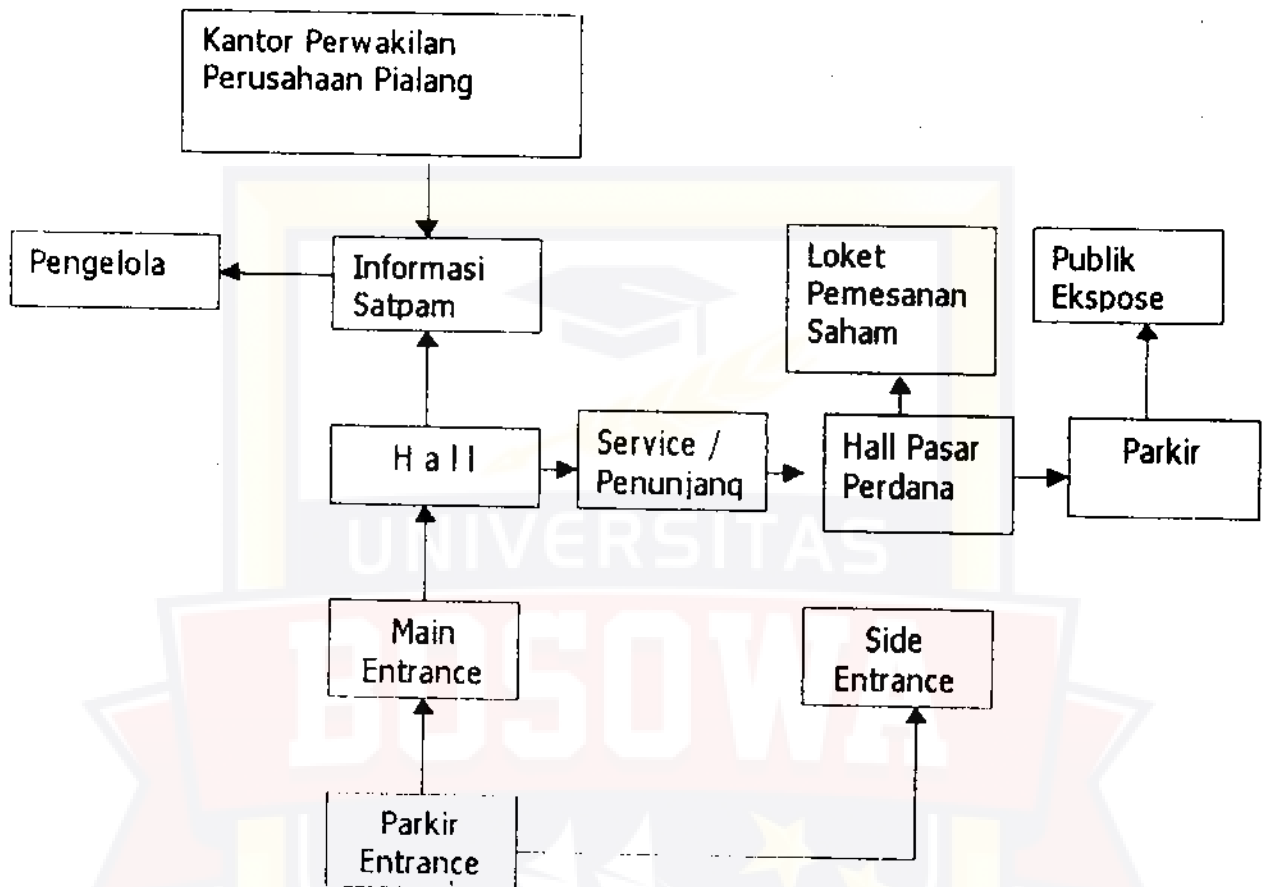
fundamental perusahaan "go publik" yang mencatatkan efek-Defeknya untuk diperdagangkan di bursa.

2. Pelaku dan aktivitas

a. Penunjang

Penunjang yang dimaksudkan adalah orang yang mendatangi bursa efek melakukan aktifitasnya untuk kepentingan-kepentingan sebagai berikut :

- Menghadiri "Publik Ekspose" Emiten
- Menyaksikan pameran suatu perusahaan yang go publik"
- Mencari informasi mengenai suatu jenis efek
- Memesan suatu jenis efek
- Bertemu dengan pialang untuk mengatur strategi dagang
- Meliputi berita perkembangan harga saham
- Diluar kepentingan transaksi



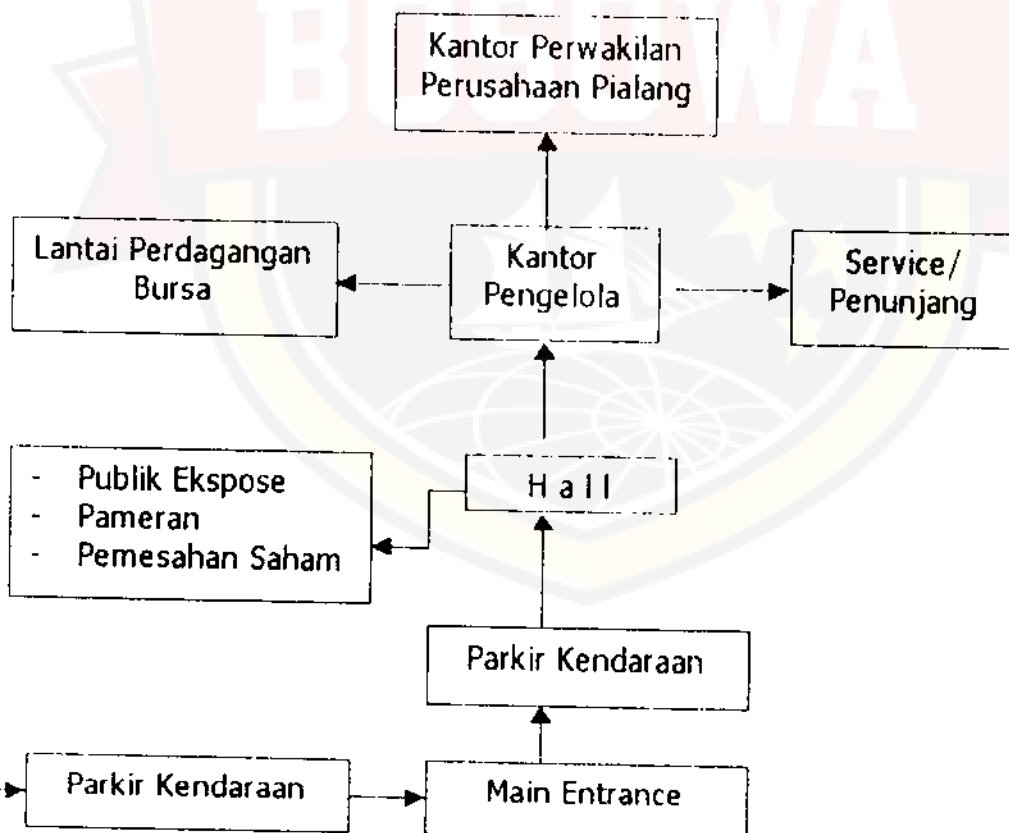
Gambar 3.1. Skema Alur Kegiatan Pengunjung

b. Pengelola bursa

Adalah pihak yang melayani para pengunjung dan para pialang/perwakilan perusahaan pialang dalam batasan kepentingan bursa.

Pengelola bursa memiliki wewenang untuk mengontrol aktivitas para pialang atau perwakilannya dalam rangka memperlancar proses

transaksi efek. Sehingga komunikasi secara rutin antara pialang dan pengelola/petugas bursa memiliki frekuensi yang dominan. Secara konkrit komunikasi ini terdapat di rantai perdagangan bursa efek, dimana petugas bursa berkomunikasi secara langsung (berbicara) atau tidak langsung dengan kode atau telepon. Disamping itu pengelola bursa juga melaksanakan manajemennya sendiri untuk keberlangsungan kegiatannya.



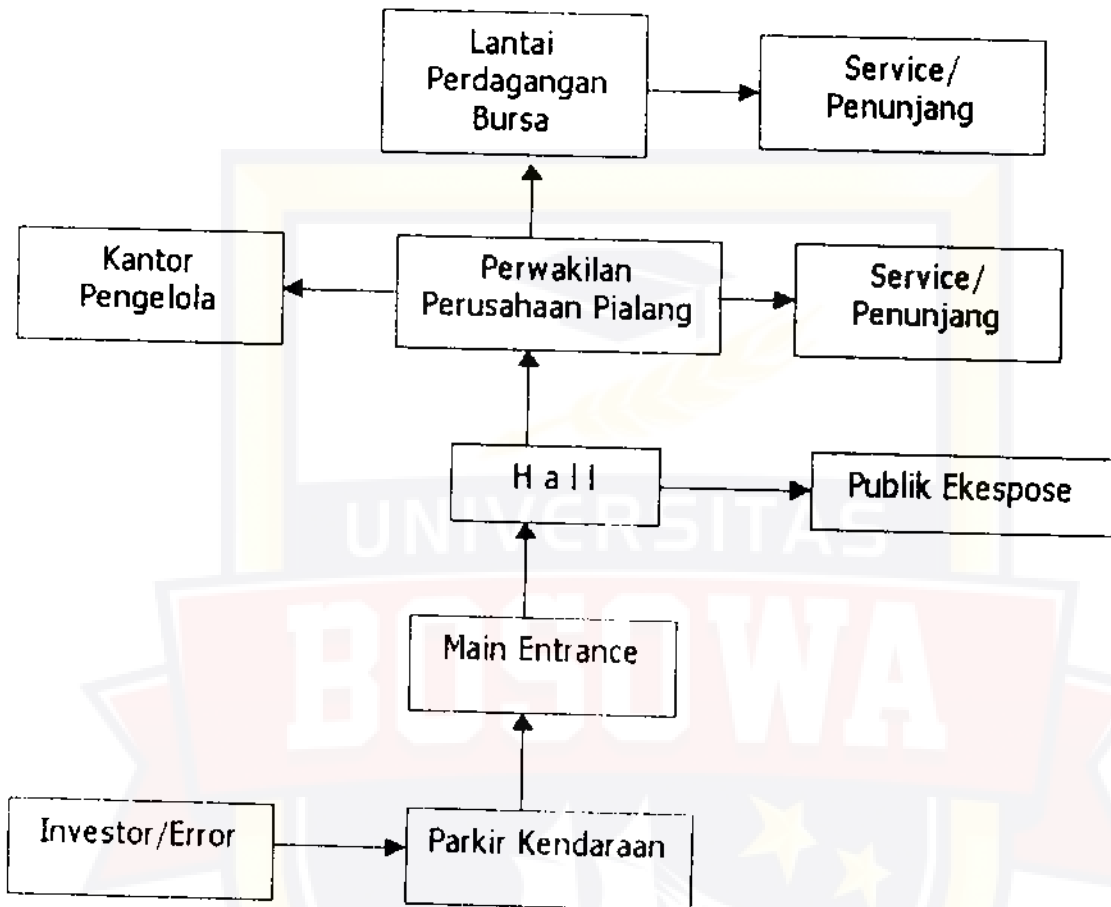
Gambar 3.2. Skema Alur Kegiatan Pengelola Bursa Efek

c. Pialang efek (broker)

Pialang efek memiliki perilaku yang dominan dalam kegiatan bursa efek. Para pialang sebagai anggota bursa dapat saja sewaktu-waktu ke salah satu seksi/staf para pengelola bursa untuk mempertanyakan sesuatu hal sehubungan dengan kepentingan nasabah atau perusahaannya, khusus dilantai perdagangan bursa yang merupakan ruang utama bagi para pialang, konsentrasi adalah pada pos-pos monitor atau papan/layar informasi kurs suatu efek dari suatu perusahaan "go publik".

Kegiatan perdagangan efek tidak berbeda dengan kegiatan pasar pada umumnya, yang melibatkan pembeli dan penjual. Jika investor atau pemodal ingin membeli atau menjual efek, pemodal/investor tidak dapat langsung membeli atau menjual efek dilantai bursa, melainkan harus melalui perusahaan pialang atau broker (anggota bursa). Perusahaan pialang akan bertindak sebagai pembeli atau penjual.

Aktifitas jual dan beli saham dilantai bursa dilakukan perusahaan pialang melalui orang yang ditunjuk sebagai wakil perantara efek.



Gambar 3.3. Skema Alur Kegiatan Pialang Efek

3. Motivasi pelaku aktifitas

Motivasi pelaku aktifitas yang dimaksudkan adalah kondisi fasilitas ruang yang dirancang sehingga pelaku dapat termotivasi untuk melakukan kegiatannya.

Motivasi pelaku aktifitas tersebut adalah sebagai berikut :

a. Pengunjung

Pengunjung adalah pihak yang mendatangi bursa dan memiliki suatu kepentingan terhadap pengelola bursa atau pialang/perwakilan pialang. Oleh karena itu kegiatannya termotivasi oleh kondisi-kondisi sebagai berikut :

- Kondisi wadah gedung bursa efek dapat memberikan pelayanan administrasi yang optimal.
- Dapat mengarahkan dalam penggunaan ruang
- Keamanan yang terjamin

b. Pengelola bursa efek

Pengelola bursa efek adalah pihak yang menyediakan fasilitas dan mengurus administrasi transaksi efek antara pialang efek dan para investor. Disamping itu juga mengelola manajemen perusahaan sendiri sebagai bursa efek. Dengan demikian kondisi yang diharapkan dapat memotivasinya adalah kualitas kondisi ruang sehingga pengelola dapat melakukan kegiatannya secara optimal, yang meliputi :

- Faktor kenyamanan bekerja di dalam ruang
- Fleksibilitas hubungan antara aktifitas di dalam ruang

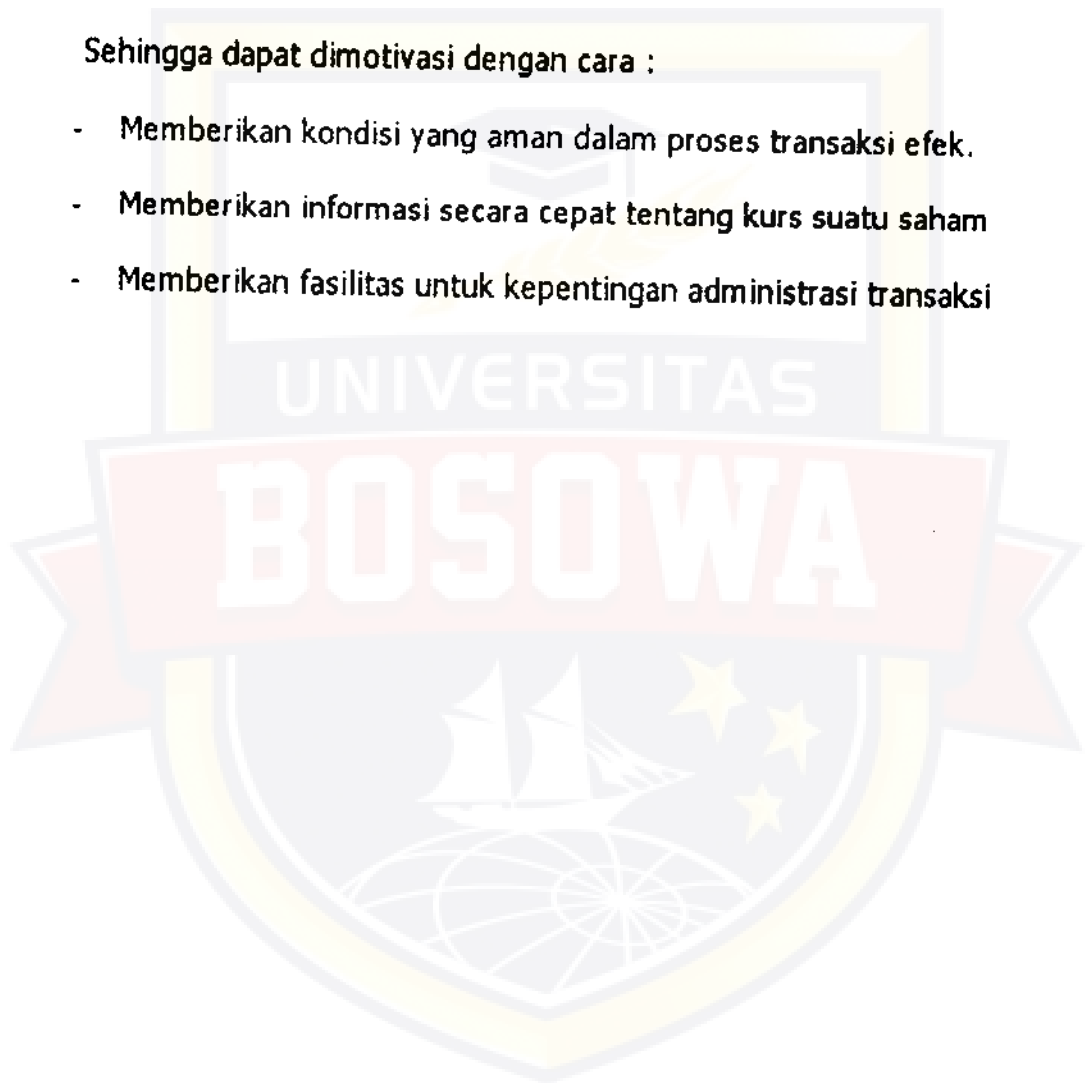
c. Pialang efek (broker)

Pialang efek adalah pihak yang memakai fasilitas yang disediakan oleh pengelola bursa efek untuk kepentingan transaksi efek.

Transaksi yang dilakukan adalah transaksi jual dari efek-efek yang memilikinya dan transaksi beli terhadap penawaran efek dari perusahaan pialang lainnya.

Sehingga dapat dimotivasi dengan cara :

- Memberikan kondisi yang aman dalam proses transaksi efek.
- Memberikan informasi secara cepat tentang kurs suatu saham
- Memberikan fasilitas untuk kepentingan administrasi transaksi





BAB IV



BAB IV

KESIMPULAN

A. Kesimpulan Umum

1. Pasar modal pada dasarnya merupakan suatu lembaga yang diatur oleh perbankan yang dapat berfungsi sebagai alternatif investasi portable ((portofolio) bagi pemodal dan sekaligus sebagai alternatif sumber pendanaan bagi perusahaan-perusahaan yang membutuhkan modal.
2. Indonesia sebagai negara yang sedang berkembang, dengan pembangunan di segala bidang mutlak untuk mengembangkan pasar modal oleh karena :
 - a. Pasar modal sebagai media investasi akan memperbesar tabungan
 - b. Pasar modal sebagai sarana pemerataan hasil pembangunan, membuka kesempatan kerja dan mengurangi ketegangan social di kalangan masyarakat.
 - c. Pasar modal akan mengarahkan dan mendayagunakan secara optimal dana yang memiliki untuk mendorong pembangunan.
3. Upaya-upaya pemerintah daerah untuk menjadikan Sulawesi Selatan sebagai pusat pelayanan di KTI mengeluarkan berbagai kebijaksanaan investasi strategis yaitu :

- a. Penyiapan dan peningkatan sumber daya manusia dan sumber daya alam secara optimal melalui tri program Pembangunan Daerah Sulawesi Selatan.
 - b. Perencanaan dan promosi investasi di dalam dan di luar negeri
 - c. Prosedur perizinan yang menjamin iklim usaha
 - d. Mengkoordinasikan fungsi-fungsi investasi pemerintah untuk kemudahan bimbingan dan pengawasan investasi.
 - e. Kesiapan pengusaha local untuk menjadi mitra usaha pengeusaha luar daerah Sulawesi Selatan.
 - f. Peningkatan sarana dan prasarana penunjang investasi
4. Kegiatan pelayanan didukung oleh factor-faktor sebagai berikut :
- a. Pengelolah adalah pihak yang melayani para pengunjung dan para pialang dalam batasan kepentingan bursa.
 - b. Pengunjung adalah pihak yang mendatangi bursa efek dengan tujuan untuk menghadiri "publik ekpose" pada Emitem, mengunjungi galeri dan lain-lain.
 - c. Pialang efek adalah pihak yang mempertemukan pembil dan penjual saham untuk kepentingan transaksi.
 - d. Materi atau barang yang diperdagangkan di bursa efek antara lain saham, bukti right, waran, obligasi konversi.
 - e. Informasi perdagangan efek yang tersedia di bursa efek yaitu :
 - Kurs, volume dan nilai transaksi

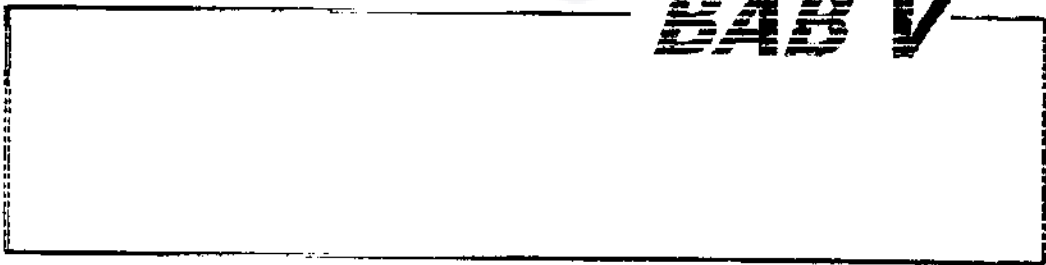
- Indeks harga saham individual dan gabungan
- Penawaran beli dan pemasaran jual
- Pengumuman-pengumuman bursa

B. Kesimpulan Khusus

1. Ungkapan wadah fisik bangunan sebagai wadah tampung kegiatan diharapkan dapat mencerminkan fungsi dan tuntutan bangunan bursa efek sebagai bangunan pelayanan umum.
2. Motivasi kegiatan di bursa efek dapat memberikan kondisi sebagai :
 - a. Wadah gedung bursa efek dapat memberikan pelayanan administrasi yang optimal.
 - b. Mengarahkan pengunjung atau pelaku kegiatan dalam mengurus kepentingannya.
 - d. Kenyamanan dalam penggunaan ruang
 - e. Fleksibilitas hubungan antara aktivitas didalam ruang.
3. Aktifitas kegiatan yang dilakukan di bursa efek harus mempertimbangkan.
 - a. Jenis kegiatan yang terjadi sesuai dengan fungsi bangunan transaksi efek.
 - b. Persyaratan lay out dan peralatan serta sirkulasinya.



BAB V



BAB V

KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

A. Hakekat Dasar Perencanaan

1. Potensi penanaman modal di Sulawesi Selatan, khususnya di Makassar

Untuk mengetahui potensi sector penanaman modal dapat ditelusuri melalui Badan. Koordinator Penanaman Modal (BKPM), karena instansi ini menangani kelompok perusahaan Penanaman Modal Asing (PMA) dan perusahaan Penanaman Modal Dalam-Negeri (BMDN). Perusahaan-perusahaan PMA maupun PMDN diharapkan dapat memilih pasar modal sebagai sarana investasi. Bersumber dari badan koordinasi penanaman modal daerah (BKPM) Propinsi Sulawesi Selatan di peroleh data bahwa potensi sector penanaman modal/investasi di Kawasan Timur Indonesia (KTI) belum banyak dikenal. Menurut data sampai akhir Desember 1997 tercatat hanya 15,7 % dana dari PMDN dan 9,7 % dana dari PMA yang terserap di KTI. Meskipun demikian KTI memiliki potensi yang cukup besar di masa yang akan datang. Hal ini dapat dilihat pada potensi lahan usaha investasi yang masih sangat luas.

Potensi sector penanaman modal di Sulawesi Selatan disusun melalui perencanaan dan pengembangan penanaman modal daerah.

Dimana Sulawesi Selatan memiliki potensi dan sumber daya yang ditemukan/dikembangkan adalah sebagai berikut :

a. Sumber daya alam

Berdasarkan data dari badan koordinasi penanaman modal Propinsi Sulawesi Selatan mengenai banyaknya proyek PMDN disetujui oleh pemerintah menurut sektor ekonomi di Propinsi Sulawesi Selatan tahun 1996-1997 yaitu 30 proyek dengan investasi sebesar Rp.1.614,9 milyar. Sementara untuk proyek-proyek PMA yaitu 8 proyek dengan investasi 93.923,40 dolar Amerika (lampiran : table 4.2)

b. Sumber daya manusia

Pemanfaatan sumber daya manusia disesuaikan dengan profesi dan pengalaman yang dimiliki. Di Propinsi Sulawesi Selatan khususnya Makassar terdapat perguruan tinggi negeri dan beberapa perguruan tinggi swasta. Perguruan tinggi swasta yang mencetak sarjana-sarjana maupun ahli-ahli. Juga terdapat balai-balai latihan maupun kursus-kursus yang melatih karyawan-karyawan untuk kepentingan perusahaan-perusahaan tersebut.

2. Prospek pengadaan Gedung Bursa Efek di Makassar

Dalam rangka kebijaksanaan pemerintah untuk mendorong pemerataan penanaman modal ke seluruh daerah di Indonesia,

diharapkan akan menunjang keberlangsungan kegiatan pasar modal di Indonesia, khususnya di KTI. Untuk itu kondisi yang ideal bagi terciptanya sistem pasar modal di wilayah KTI perlu diwujudkan.

Diasumsikan sentralisasi kegiatan pasar modal di KTI di Makassar sehingga akses para pelaku pasar modal tidak sepenuhnya terpusat di daerah Jawa. Bursa efek sebagai salah satu sistem dalam pasar modal di Indonesia, keberadaannya sangat tergantung dengan kondisi dunia usaha di suatu daerah/wilayah. Keberadaan bursa efek di Makassar didukung oleh posisi Makassar sebagai salah satu pusat pelayanan di Kawasan Timur Indonesia (KTI).

Apabila ditunjang dengan keberadaan perekonomian yang tidak teratur seperti sekarang, yang mana nilai rupiah melemah di mata dunia. Dan ini menyebabkan nilai kurs rupiah melonjak naik sehingga perekonomian negara Indonesia pada umumnya dan Makassar pada khususnya tidak terkontrol dan tidak teratur, ini juga dapat menunjang keberadaan bursa efek di Makassar agar masyarakat dan pemilik usaha dapat mengetahui perkembangan perekonomian secara cepat dan akurat.

Sementara prospek wilayah Indonesia di luar Jawa untuk memiliki bursa efek masih memerlukan waktu 10 sampai 20 tahun mendatang. Secara umum untuk "go publik" selama ini terbatas pada perusahaan-perusahaan yang kuat. Oleh sebab itu perusahaan-perusahaan industri

di KTI diharapkan akan tumbuh dan memiliki modal yang kuat, sehingga dapat memanfaatkan bursa efek sebagai suatu sistem alokasi dana untuk investasinya.

3. Penentuan kapasitas pelayanan bursa efek Makassar

Kapasitas pelayanan bursa ditentukan oleh banyaknya perusahaan yang "go publik" dan mencatatkan efeknya di bursa efek. Semakin banyak perusahaan yang "go publik", maka semakin banyak pula jasa perusahaan pialang yang dibutuhkan. Sebelum mengetahui kapasitas pelayanan di BEM perlu diketahui antara lain :

- a. Jumlah perusahaan yang mencatatkan efeknya (listing) di bursa efek Makassar.

Perusahaan-perusahaan di Kawasan Timur Indonesia (KTI), sebagai mana diketahui yang memiliki prospek berjumlah 303 perusahaan (data tahun 1997). Sehingga apabila diprediksikan sampai dengan tahun 2020 (prediksi 20 tahun dari tahun 2000), maka didapatkan :

Rumus prediksi :

$$P_n = P_0 (1 + r)^n$$

Keterangan :

P_n = Jumlah perusahaan tahun ke-n

P_0 = Jumlah perusahaan tahun yang diketahui

r = Prosentase pertambahan jumlah perusahaan

n = jumlah tahun proyeksi

Dari data data Departemen Perdagangan Tk.I Sulawesi Selatan tercatat 5 % penambahan jumlah perusahaan di KTI. Berdasarkan rumus tersebut diatas, maka didapatkan jumlah perusahaan di Kawasan Indonesia Timur.

Indonesia pada tahun 2020 adalah sebagai berikut :

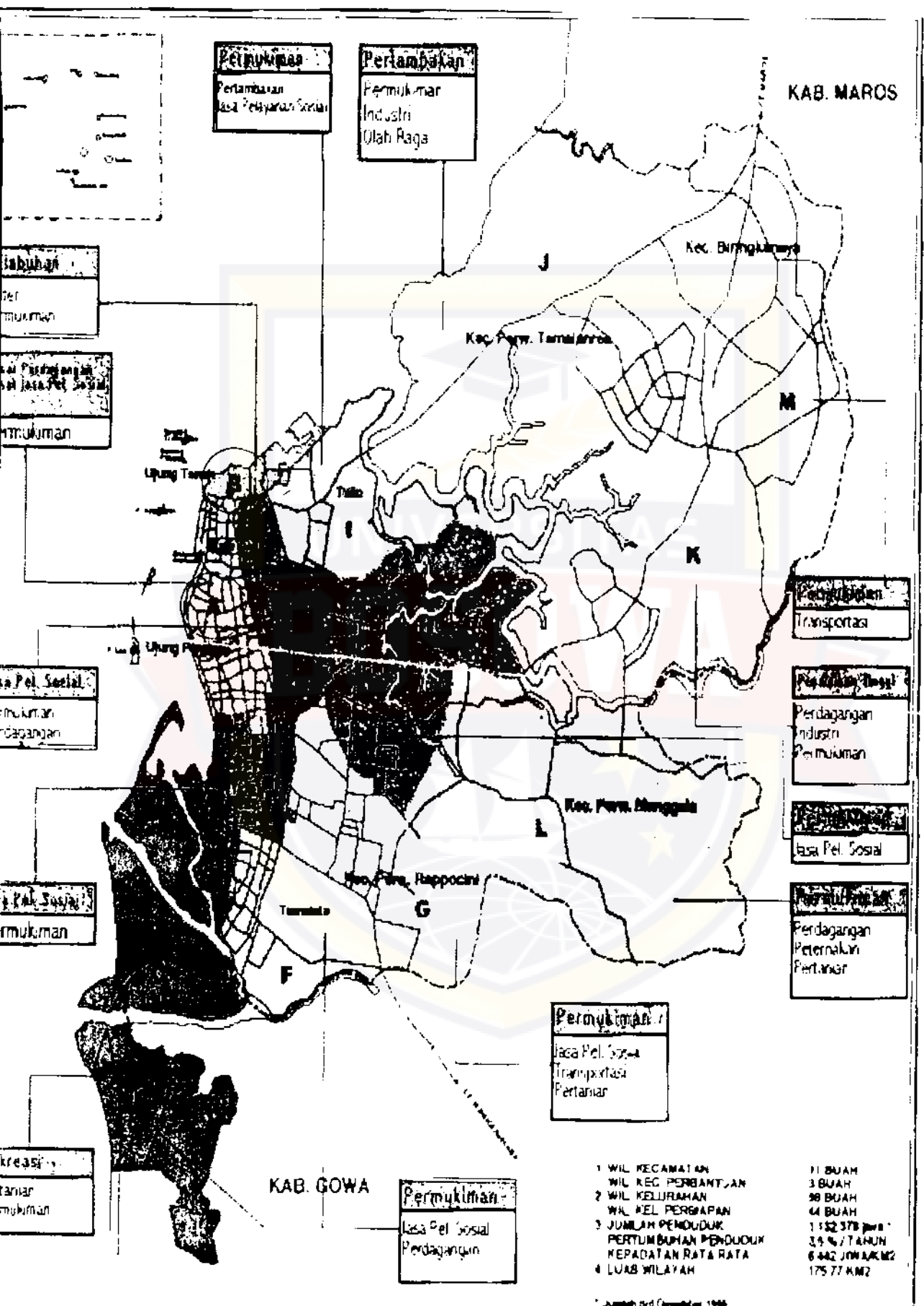
$$P_n = 303 (1 - 0,50)^{20} = 971 \text{ perusahaan.}$$

Sedangkan kemungkinan perusahaan tersebut potensial untuk "go public", dan mencatatkan efeknya (listing) diperhitungkan 10 % sampai 20 % saja (hasil wawancara dengan humas pusat informasi pasar modal Makassar).

Perusahaan dari luar KTI mempunyai kepentingan hubungan informasi antara bursa-bursa efek lain diluar BEM (PT.BEJ, PT.BES dan bursa-bursa di Asia), maka diasumsikan perusahaan-perusahaan dari luar KTI termasuk BUMN dan sector swasta non industri yang diterima untuk sistem otomatis cross listing diasumsikan berjumlah 20 perusahaan. Jadi total jumlah perusahaan yang tercatat di bursa efek Makassar adalah : $97 + 20 = 117$ perusahaan.

b. Jumlah perusahaan pialang anggota BEM (bursa Efek Makassar)

Jumlah perusahaan pialang yang mendarat sebagai anggota di BEM disesuaikan berdasarkan jumlah perusahaan yang "go publik". Diasumsikan setiap perusahaan yang tercatat di bursa efek Makassar



Perumahan
Pertambangan
Jasa Pelayanan Sosial

Pertambangan
Perumahan
Industri
Olah Raga

KAB. MAROS

Perumahan
Perumahan

Perumahan
Perumahan

Perumahan
Perumahan

Perumahan
Perumahan

Perumahan
Perumahan

Perumahan
Transportasi

Perdagangan
Perdagangan
Industri
Perumahan

Perumahan
Jasa Pel. Sosial

Perumahan
Perdagangan
Pertanian
Pertanian

Perumahan
Jasa Pel. Sosial
Transportasi
Pertanian

Perumahan
Jasa Pel. Sosial
Perdagangan

KAB. GOWA

1 WIL KECAMATAN WIL KEC PERBANTJAN	11 BUAH
2 WIL KELIRAHAN WIL KEL PERBANTJAN	38 BUAH
3 WIL KEL PERBANTJAN	98 BUAH
4 JUMLAH PENDUDUK PERTUMBUHAN PENDUDUK KEPADATAN RATA RATA	44 BUAH 1.132.378 jiwa 3,9 % / TAHUN 6.442 jiwa/km ²
5 LUAS WILAYAH	175.77 KM ²

* Jumlah 3rd Desember 1985

PERKULIAHAN :

memiliki perwakilan satu perusahaan pialang. Jadi terdapat 117 perusahaan pialang yang terdaftar di BEM.

Jadi kapasitas pelayanan di BEM dapat ditentukan, yakni BEM di rencanakan menampung dan melayani 117 perwakilan perusahaan pialang. Dimana setiap perwakilan perusahaan pialang menempatkan personilnya sebanyak 4 orang. Masing-masing terdiri dari 2 orang untuk bagian riset yang membantu pergerakan pasar dan perkembangan Emiten serta dapat memberikan nasehat investasi kepada nasabah dan 2 orang sebagai wakil perusahaan pialang yang turun ke lantai perdagangan bursa (trading floor) biasanya diwakili oleh firm manager dan JATS trader yang telah menjadi anggota bursa. Sehingga jumlah total personil perusahaan pialang di bursa efek Makassar adalah :

$$4 \times 117 = 486 \text{ personil}$$

B. Konsep Dasar Makro

1. Penentuan lokasi

Penentuan lokasi perencanaan gedung bursa efek didasari pada fungsi bangunan yakni sebagai wadah/tempat berlangsungnya pasar sekunder yang di dalamnya terjadi transaksi perdagangan efek. Sehingga kegiatan tersebut dapat digolongkan kedalam zone aktivitas bisnis.

Tujuan dari pemilihan lokasi bursa efek adalah untuk optimalisasi fungsi efek. Oleh karena itu keterkaitan dengan sector penunjang lain di bursa efek dalam lokasi yang sama, memerlukan pertimbangan dari segi akses terhadap sector-sektor tersebut. Dengan demikian perlu pertimbangkan criteria-kriteria pemilihan/penentuan lokasi bursa efek antara lain adalah :

- a. Kesesuaian dengan rencana induk kota dan rencana peruntukan lahan (landuse) Kotamadya Makassar yakni terdapat lokasi bisnis/jasa perkantoran.
- b. Terdapat akses transportasi umum (darat)
- c. Terdapat akses terhadap fungsi-fungsi penunjang seperti bank/lembaga keuangan non bank, keamanan/pos polisi, kantor pos dan telekomunikasi, kantor instansi pemerintah yang terkait dan sebagainya.
- d. Terdapat akses dan pelabuhan laut serta banda udara.
- e. Terjangkau sarana utilitas kota (listrik, air bersih dan sanitasi kota).

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut, maka didapatkan 2 (dua) alternatif lokasi. Dari rencana induk kotamadya Makassar, diketahui bahwa kedua alternatif tersebut berada pada kawasan bagian wilayah kota (BWK) A.Yani, kawasan Central Bussines Distric (CBD) atau kawasan pusat bisnis juga merupakan

pengembangan/pembangun kota lama sebagai pusat kegiatan, simpul jasa, perdagangan dan sejenisnya.

Untuk fasilitas transportasi darat pada kawasan ini identik dengan kawasan fasilitas kota lainnya, yakni beberapa alternatif alat transportasi. Misalnya mikrolet, bus umum, maupun taxi yang beroperasi di sekitar kawasan tersebut. Sementara kondisi jalan yang beraspal memungkinkan akses dan pelayanan yang optimal bagi masyarakat. Untuk sarana utilitas diasumsikan telah menjangkau kawasan ini secara komplit/lengkap, meliputi jaringan listrik, telepon, air bersih dan sanitasi kota.

Adapun letak lokasi alternatif-alternatif tersebut adalah :

1. Alternatif A, di Kecamatan Makassar

Kondisi bangunan di kawasan ini didominasi oleh kawasan pemukiman sebagian lainnya merupakan fasilitas perbelanjaan, perkantoran, kesehatan dan perhotelan. Juga terdapat peninggalan sejarah yakni Benteng Makassar (Fort Rotterdam).

2. Alternatif B, di Kecamatan Wajo

Fasilitas yang dominan di kawasan ini adalah fasilitas bisnis, misalnya kawasan pelabuhan Sukarno Hatta, travel-travel biro, bank-bank sepanjang jalan Jenderal A.Yani, pusat-pusat perbelanjaan, pertokoan, kantor industri dan sebagainya. Sebagian besar perumahan di kawasan ini berbentuk ruko (toko).

Pada umumnya juga terdapat bangunan-bangunan kolonial yang dapat menjadi inspirasi desain arsitektur.

Untuk menentukan lokasi yang tepat antara kedua alternatif tersebut, maka dilakukan dengan penilaian dengan sistem pembobotan.

Tabel 5.1. Analisa Penentuan Lokasi Terpilih Berdasarkan Sistem Pembobotan

No	Kriteria	Bobot (b)	ALT.A		ALT.B	
			Nilai	b x n	Nilai	b x n
1	Memiliki sarana dan prasarana yang baik	2	3	6	3	6
2	Pencapaian mudah di-jangkau	3	2	6	3	9
3	Akses dari dan ke-pelabuhan/Bandar udara	2	4	4	2	4
4	Akses terhadap fungsi-fungsi penunjang	3	2	6	3	9
5	Sesuai dengan RIK dan RTURK Makassar	3	3	9	3	9
Total			31			37

Keterangan :

Bobot :

1 = kurang penting

2 = penting

3 = sangat penting

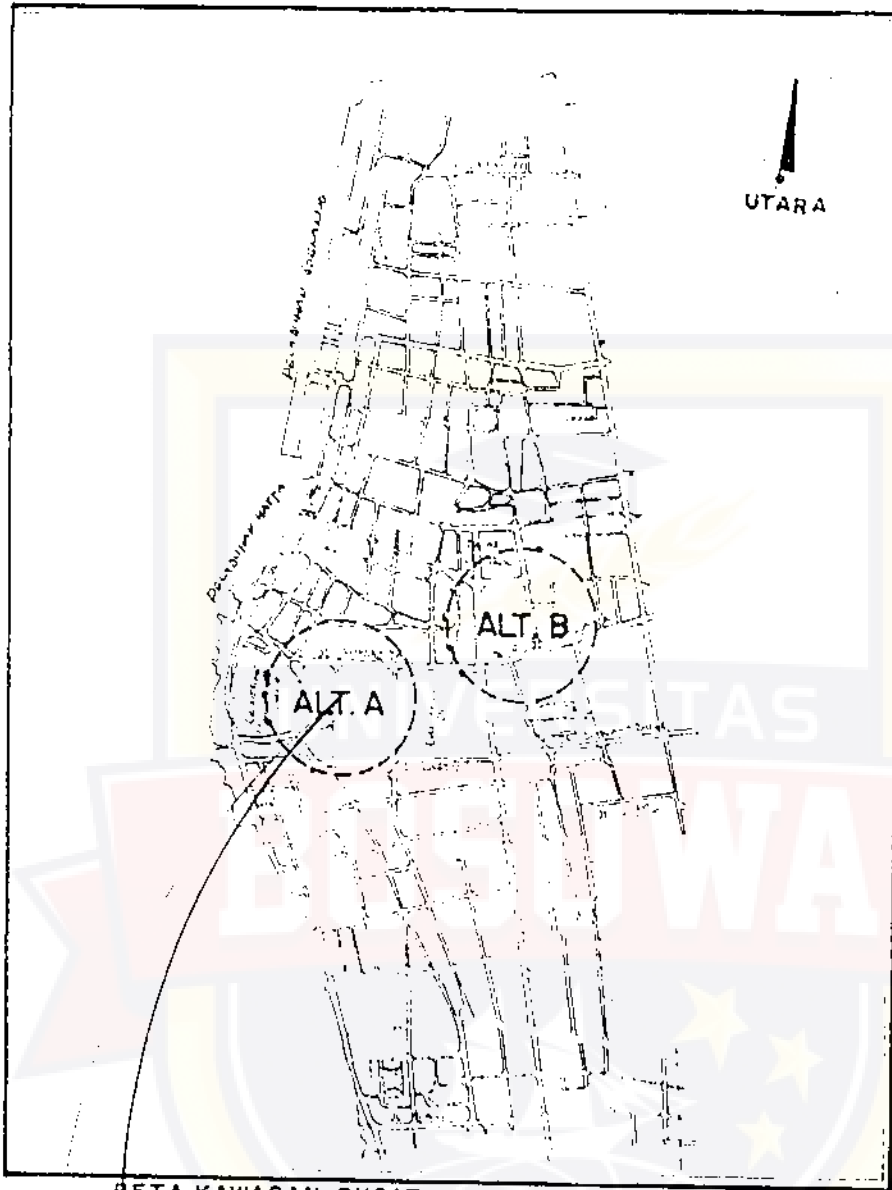
Nilai :

1 = kurang mendukung

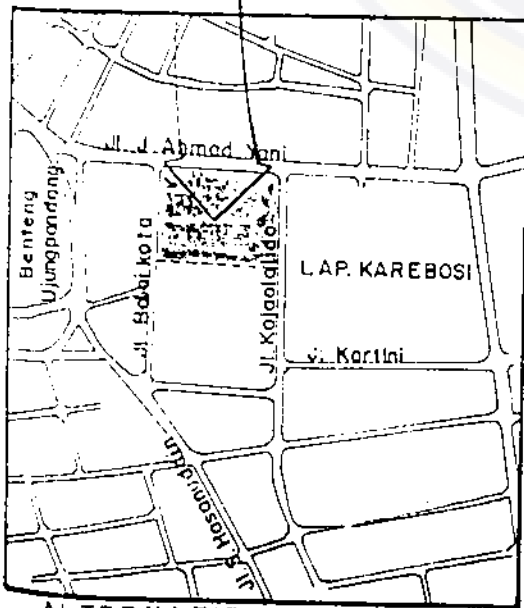
2 = mendukung

3 = sangat mendukung

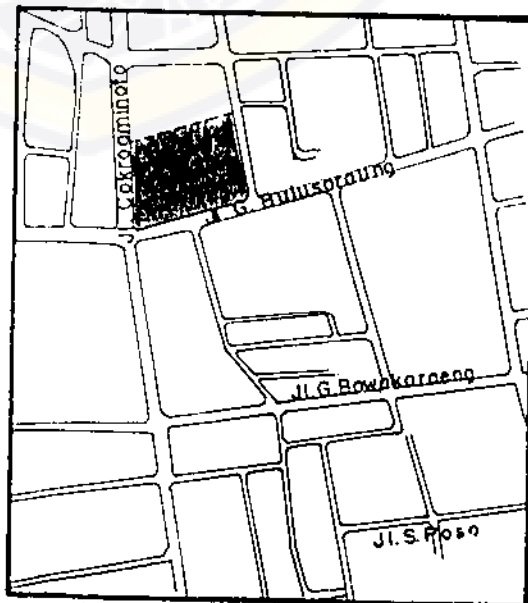
GAMBAR 5.2 ANALISA PENENTUAN SITE ..



PETA KAWASAN PUSAT KOTA (CBD) KMUP...



ALTERNATIF A
SITE TERPILIH



ALTERNATIF B

Dari hasil pemilihan tersebut, maka diperoleh lokasi terpilih adalah lokasi yang terletak pada alternatif B yaitu berada di Kecamatan Wajo (lihat gambar table diatas).

2. Penentuan site

Perencanaan site perencanaan gedung bursa efek tergantung kepada hasil analisa. Dengan pengertian alternatif-alternatif penempatan site berada dalam zona lokasi yang telah ditentukan. Hal ini berarti pertimbangan-pertimbangan berdasarkan criteria lokasi dapat diterapkan . Namun lingkup analisisnya lebih diperkecil, khususnya site bagi gedung bursa efek dipertimbangkan berdasarkan criteria-kriteria sebagai berikut :

- a. Berada pada daerah bisnis/jasa perbankan dan jasa perkantoran, memiliki akses yang maksimal terhadap fungsi-fungsi penunjang di sekitarnya.
- b. Area/lahan yang cukup
- c. Kondisi struktur tanah yang stabil
- d. Menguntungkan dari segi visual bangunan
- e. Terdapat jaringan-jaringan pelayanan kota seperti jalur transportasi umum, jaringan utilitas kota (listrik, telepon, air bersih dan sanitasi)

Berdasarkan pertimbangan tersebut diatas, maka alternatif site yang diusulkan adalah :

1. Alternatif A

Berada pada pertigaan Jenderal A.Yani dan Jl.Kajolalido. Pada site terdapat bangunan yang sudah tidak memungkinkan lagi sebagai bangunan pertokoan dan hunian, oleh karena pembangunan kantor-kantor bank disekitarnya.

2. Alternatif B

Terletak pada Jl.Hos Cokroaminoto dan Jl.Bulusaraung. Terdapat bangunan balai kesehatan gigi dan hunian yang sudah tidak memungkinkan lagi dan tidak sesuai dengan fungsi dominan pelayanan jasa.

Untuk menentukan site yang tepat antara kedua alternatif tersebut maka dilakukan penilaian dengan sistem pembobotan.

Dari hasil pemilihan site tersebut, maka diperoleh site terpilih adalah site yang terletak pada persimpangan Jl.Jenderal A.Yani dan Jl. Kajolalido (alternatif A).

3. Penentuan Pola Tata Massa

a. Pola Tata Massa


Pola tata massa ditentukan berdasarkan kelompok besar aktivitas namun tetap memiliki kesatuan dan keterkaitan fungsional sebagai suatu bursa

efek. Untuk menjadikan aktivitas di dalam dan di luar bangunan dapat berfungsi secara optimal, maka hal-hal yang perlu dipertimbangkan adalah :

- Memperhatikan peraturan bangunan setempat yang menyangkut KDB (Koefisien Dasar Bangunan), KLB (Koefisien Lantai Bangunan), garis sempadan bangunan setempat dan semcamnya.
- Penyesuaian terhadap tapak dan lingkungan
- Kemudahan dalam penggunaan struktur
- Menampilkan karakter fungsi dari bangunan
- Akses yang mudah ke dalam maupun keluar site
- Tersedia untuk perencanaan "open space" berupa plaza, taman dan perlengkapannya.

Berdasarkan pertimbangan tersebut di atas, maka bentuk dasar massa bangunan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5.2. Kriteria dan Bentuk Dasar Massa Bangunan

Kriteria \ Bentuk			
Peraturan bangunan	Kurang	Baik	Cukup
Penyesuaian terhadap tapak dan lingkungan	Cukup	Baik	Kurang
Menampilkan karakter fungsi dari bangunan	Cukup	Baik	Kurang
Kemudahan dalam struktur	Cukup	Baik	Kurang
Akses yang mudah	Cukup	Baik	Kurang
Perencanaan open space	Cukup	Baik	Kurang

Dari tabel tersebut maka disimpulkan bentuk dasar massa bangunan yang sesuai untuk perencanaan bursa efek adalah bentuk segi empat yang dapat menyesuaikan diri terhadap lingkungan.

Adapun kebaikan dan keburukan bentuk segi empat dengan (Eriwin S.A,dkk, Seminar Modul, hal 20) yaitu :

1. Berbentuk ruang

Kemungkinan pembentuk/bentuk ruang yang terjadi adalah bentuk segi empat (4) dengan sudut 10° .

2. Efisiensi pembentukan ruang

Relatif lebih baik, karena bentuk kelengkapan ruang yang paling dasar dan ruang gerakanya adalah bentuk segi empat.

3. Kualitas ruang

Pada ruang yang besar dan kecil, menciptakan ruang sederhana dan tidak terlalu menimbulkan masalah.

4. Pelaksanaan bangunan

Dengan bentuk ruang sudut 90° , pelaksanaan bangunan relatif lebih mudah.

5. Pemeliharaan bangunan

Relatif mudah karena ruang terbentuk 90°

6. Kemungkinan kesan/penampilan bangunan terhadap lingkungan

b. Orientasi bangunan

1. Orientasi bangunan di rencanakan menonjolkan fungsi utamanya, yakni massa lantai bursa, sehingga dapat lebih mudah dikenal oleh pengunjung.
2. Orientasi entrance bangunan diarahkan kepada area terbuka (open space) dengan penataan yang mengarahkan pengunjung masuk ke dalam site/bangunan.
3. Sebagai daerah tropis, maka pengaruh sinar matahari terhadap orientasi massa mengakibatkan terjadinya lay out massa dimana bidang-bidang yang mendapatkan sinar matahari langsung lebih diperkecil prosentasenya. Penyelesaian lainnya yakni dengan aplikasi teknologi (penerapan overstek) bukan ventilasi dan pemasangan instalasi air conditioning).

C. Konsep Dasar Mikro

1. Kebutuhan ruang

Kebutuhan ruang didasarkan pada struktur organisasi bursa efek dan kuantitas aktifitas fisik dalam ruang. Setelah diidentifikasi, maka jenis-jenis ruang yang disebutkan untuk suatu bursa efek adalah sebagai berikut :

a. Kegiatan pelayanan dan administrasi

1. Fasilitas pengunjung meliputi :

- a. Main entrance
- b. Hall
- c. Ruang informasi
- d. Bank
- e. Ruang tunggu
- f. Pos keamanan
- g. Lavatory pengelola

2. Fasilitas pengelola

- a. Ruang receptionis
- b. Ruang Direktur, yang terdiri dari :
 1. Ruang Direktur utama
 2. Ruang Direktur I
 3. Ruang Direktur II
 4. Ruang Direktur III

5. Ruang rapat

6. Lavatory

c. Ruang-ruang divisi, yang terdiri dari :

1. Divisi pencatatan

- a. Ruang kepala/koordinator divisi
- b. Ruang staf analisa emiten dan monitoring
- c. Ruang staf pengembangan
- d. Ruang staf analisa sector
- e. Ruang staf proyek dan input data base operasional
- f. Ruang staf monitoring group
- g. Ruang sekretaris divisi

2. Divisi keanggotaan

- a. Ruang kepala divisi
- b. Ruang staf aplikasi dan evaluasi anggota bursa
- c. Ruang staf pemantauan anggota bursa
- d. Ruang staf unit pembinaan anggota bursa
- e. Ruang staf sekretaris

3. Divisi hukum

- a. Ruang kepala divisi
- b. Ruang staf pelayanan hukum

- c. Ruang staf peraturan perundang-undangan
- d. Ruang staf informasi hukum dan teknologi

4. Divisi keuangan

- a. Ruang kepala divisi
- b. Ruang staf akuntansi dan perpajakan
- c. Ruang staf anggaran, verifikasi dan penagihan emiten
- d. Ruang staf anggota penagihan bursa
- e. Ruang staf operasi keuangan
- f. Ruang staf rencana budget dan reportasi
- g. Ruang sekretaris
- h. Kasir dan pembayaran

5. Divisi umum

- a. Ruang kepala divisi
- b. Ruang kepala unit pengadaan barang
- c. Ruang kepala unit pemeliharaan lantai bursa
- d. Ruang kepala unit pemeliharaan internal
- e. Ruang kepala unit administrasi dan keamanan
- f. Ruang staf administrasi pengadaan
- g. Ruang staf inventaris

- h. Ruang staf teknisi elektrikal, telepon, AC, mekanikan dan material
 - i. Ruang staf administrasi asuransi dan tagihan
 - j. Ruang staf file, manajemen telepon dan dokumen
 - k. Ruang keamanan, ekspedisi surat dan foto copy
 - l. Ruang kurir, pengemudi dan klerik
 - m. Ruang sekretaris divisi
6. Divisi komunikasi perusahaan
- a. Ruang kepala divisi
 - b. Ruang staf penerangan dan publikasi
 - c. Ruang staf penyusunan laporan
 - d. Ruang staf protocol
 - e. Ruang staf dokumentasi
 - f. Ruang audiensi umum
 - g. Ruang sekretaris divisi
7. Divisi satuan pemeriksaan keuangan
- a. Ruang kepala divisi
 - b. Ruang kepala unit pemeriksaan anggota bursa
 - c. Ruang kepala unit pemeriksaan internal
 - d. Ruang staf koordinator pemeriksaan

- e. Ruang staf auditor
 - f. Ruang staf asisten auditor
 - g. Ruang sekretaris divisi
 - h. Ruang staf administrasi dan laporan perdagangan
 - i. Ruang petugas bursa
 - j. Ruang sekretaris divisi
8. Divisi perdagangan
- a. Ruang kepala divisi
 - b. Ruang staf sarana dan acara perdagangan
 - c. Ruang staf administrasi dan laporan perdagangan
 - d. Ruang staf pengkajian sistem perdagangan
9. Divisi pengawasan
- a. Ruang kepala divisi
 - b. Ruang kepala unit penerbitan transaksi
 - c. Ruang kepala unit monitoring perdagangan
 - d. Ruang kepala unit pengembangan sistem pengawasan
 - e. Ruang staf penyelenggaraan transaksi bursa
 - f. Ruang staf permasalahan transaksi bursa
 - g. Ruang staf penelitian dan laporan akhir



- h. Ruang staf perencanaan dan evaluasi sistem pengawasan.
- i. Ruang sekretaris divisi

10. Divisi riset dan pengembangan

- a. Ruang kepala divisi
- b. Ruang kepala unit perencanaan perusahaan
- c. Ruang kepala pengembangan instrumen dan jasa bursa
- d. Ruang kepala unit statistik dan pengelolaan data
- e. Ruang perpustakaan
- f. Ruang publikasi dan pemasaran
- g. Ruang staf organisasi perusahaan
- h. Ruang staf strategi pengembangan
- i. Ruang staf perencanaan ekonomi
- j. Ruang sekretaris divisi

11. Divisi teknologi informasi

- a. Ruang kepala divisi
- b. Ruang unit sistem manajemen
- c. Ruang unit aplikasi perusahaan
- d. Ruang kepala unit rencana kerja dan teknik informasi

- e. Ruang staf unit operasional
 - f. Ruang staf prosedur dan kontrol budget
 - g. Ruang staf office development
 - h. Ruang staf network dan data komputer
 - i. Ruang staf office system dan data base administrasi
 - j. Ruang sekretaris divisi
12. Divisi sumber daya manusia
- a. Ruang kepala unit personalia
 - b. Ruang kepala unit pengembangan Sumber daya manusia
 - c. Ruang kepala unit hubungan karyawan
 - d. Ruang staf administrasi personalia
 - e. Ruang staf manajemen data
 - f. Ruang staf rekrutmen dan seleksi
 - g. Ruang staf pelatihan dan pengembangan
 - h. Ruang staf perumusan dan peraturan kebijakan
 - i. Ruang staf protokoler
 - j. Ruang staf hubungan internal dan eksternal
 - k. Ruang sekretaris divisi

13. Asisten direksi

- a. Ruang asisten direksi
- b. Ruang staf asisten direksi
- c. Ruang sekretaris asisten direksi
- d. Lavatory

b. Kegiatan perdagangan/transaksi efek

1. Fasilitas lantai perdagangan (trading floor)

- a. Ruang lantai perdagangan
- b. Ruang formulir pesanan (bond room)
- c. Ruang keamanan
- d. Lavatory

2. Fasilitas kantor perwakilan perusahaan pialang

Fasilitas ini disediakan dengan ketentuan setiap kantor perusahaan pialang membutuhkan satu kantor perwakilan .

Kebutuhan ruang untuk satu perwakilan kantor perusahaan pialang adalah sebagai berikut :

- a. Ruang kepala perwakilan
- b. Ruang administrasi nasabah
- c. Ruang tamu
- d. Ruang rapat anggota bursa
- e. Lavatory

c. Kegiatan penunjang

1. Ruang publik ekspose pasar perdana

1. Ruang galeri skala menengah
2. Ruang informasi
3. Money changer
4. Cafeteria
5. Mushallah

d. Kegiatan service

1. Ruang mekanikal elektrik
2. Ruang AHU
3. Ruang elevator
4. Tangga normal/tangga kebakaran
5. Ruang sentral PABX
6. Gudang
7. Ruang sound system
8. Ruang panil listrik
9. Shaft-shaft

2. Besaran ruang

Besaran ruang ditentukan oleh kuantitas dan kualitas karakteristik pelaku beserta aktivitasnya. Adapun perhitungan besaran ruang didasarkan pada :

- a. Modul perancangan adalah kelipatan dari modul fungsi harga dasarnya ditetapkan dengan sistem meter.
- b. Modul dasar yaitu suatu modul yang didasarkan pada ukuran tubuh manusia dan area gerakannya untuk mendapatkan besarannya harus diketahui terlebih dahulu unit dasar (unit terkecil) kemudian ditetapkan dimensi yang mewakilinya.
- c. Modul struktur yaitu modul yang didasarkan pada :
 - a. Sistem struktur yang digunakan
 - b. Pembebasan/luas lantai
 - c. Bentangan efektif
 - d. Disesuaikan dengan modul perancangan
- d. Modul fungsi, yaitu modul ruang yang besarannya didasarkan pada fungsi ruang yang dibutuhkan, harus diketahui dahulu unit fungsi kemudian ditetapkan dimensi yang mewakilinya.

Sedangkan untuk melengkapi perhitungan besaran ruang tersebut, juga digunakan standar ruang yang ditetapkan berdasarkan data :

1. Emst Neuert, Architect Data, Second (International) English Edition
2. Joseph de Ohiara dan John Callender, Time Saver Standard For Building Type, 2 edition.

Berdasarkan kelompok kegiatan, maka besaran ruang yang dibutuhkan adalah :

a. Kegiatan pelayanan dan administrasi

1. Fasilitas pengunjung

a. Hall

Standard untuk 1 orang = $1,8 \text{ m}^2$

Diasumsikan pengunjung waktu terpadat adalah 100 orang

Besaran ruang Hall : $100 \times 1,8 \text{ m}^2 = 180 \text{ m}^2$

b. Ruang informasi

Standard $2 \text{ m}^2/\text{orang}$

Untuk 2 orang staff informasi = $2 \times 2 \text{ m}^2 = 4 \text{ m}^2$

c. Pos keamanan

Standard $2 \text{ m}^2/\text{orang}$

Untuk 2 orang staff informasi = $2 \times 2 \text{ m}^2 = 4 \text{ m}^2$

d. Ruang tunggu

Pengunjung yang membutuhkan ruang tunggu adalah

$15 \% \times 100 \text{ orang} = 15 \text{ orang}$. Sehingga luasan ruang tunggu

yang dibutuhkan adalah :

$15 \times 1,5 \text{ m}^2 = 22,5 \text{ m}^2$

e. Bank

Diasumsikan bahwa dalam satu hari jumlah pengunjung yang

datang adalah 20% dari 100 orang = 20 orang/hari dan pada

jarn terdapat (09.00 – 12.00) pengunjung yang datang adalah $60 \% \times 100 = 60$ orang.

Standar per orang 1,5

$$60 \times 1,5 = 90 \text{ m}^2$$

f. Lavatory

Lavatory pria terdiri dari :

WC, urinoir dan wastafel

Lavatory wanita terdiri dari : Wc dan wastafel.

Dari tabel jumlah orang yang dilayani oleh fasilitas toilet menurut standar Inggris adalah : 1 WC untuk 15 orang pria.

1 urinoir untuk tiap 15 orang pria

1 wastafel untuk tiap 15 orang pria

1 WC untuk tiap 12 orang wanita

1 Wastafel untuk tiap 12 orang wanita

$$\text{Luas untuk 1 WC} = 0,9 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 1,3 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas untuk 1 urinoir} = 0,6 \text{ m} \times 0,9 \text{ m} = 0,54 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas wastafel 1} = 0,62 \text{ m} \times 0,9 \text{ m} = 0,56 \text{ m}^2$$

Jumlah pemakai ruang fasilitas pengunjung pada waktu terdapat 100 mg.

Diasumsikan rasio perbandingan antara pria dan wanita 60 % pria : 40 % wanita.

Jumlah pria yang menggunakan lavatory = $60 \% \times 100 = 60$
 orang sehingga besaran ruang lavatory 60 orang pria yang
 dibutuhkan :

$$\begin{aligned}
 \text{WC} &= 60 : 15 = 4 \text{ unit} \\
 &= 4 \times 1,35 \text{ m}^2 = 5,4 \text{ m}^2 \\
 \text{Urinoir} &= 60 : 9 = 7 \text{ unit} \\
 &= 7 \times 0,54 \text{ m}^2 = 3,78 \text{ m}^2 \\
 \text{Wastafel} &= 60 : 15 = 4 \text{ unit} \\
 &= 4 \times 0,56 \text{ m}^2 = 2,24 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Besaran ruang lavatory 40 orang wanita yang dibutuhkan :

$$\begin{aligned}
 \text{WC} &= 40 : 12 = 3 \text{ unit} \\
 &= 3 \times 1,35 \text{ m}^2 = 4 \text{ m}^2 \\
 \text{Wastafel} &= 40 : 12 = 3 \text{ unit} \\
 &= 3 \times 0,56 \text{ m}^2 = 1,64 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Besaran ruang lavatory 40 orang wanita yang dibutuhkan :

$$\begin{aligned}
 \text{WC} &= 40 : 12 = 3 \text{ unit} \\
 &= 3 \times 1,35 \text{ m}^2 = 4 \text{ m}^2 \\
 \text{Wastafel} &= 40 : 12 = 3 \text{ unit} \\
 &= 3 \times 0,56 \text{ m}^2 = 1,64 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Jadi total luas lavatory umum :

$$= 5,4 + 3,78 + 2,24 + 4 \text{ m}^2 + 1,68 \text{ m}^2$$

$$= 17,1 \text{ m}^2$$

$$= 17 \text{ m}^2$$

Total luas ruang fasilitas pengunjung = 205 m²

2. Fasilitas pengelola

a. Ruang receptionis

Diasumsikan luas ruang receptionis yaitu = 8 m²

b. Ruang direktur terdiri dari :

1. Ruang Direktur Utama

- Ruang kerja = 2,5 m x 2,6 m = 6,65 m²

- Ruang tamu = 3,75 m x 3,11 m = 11,76 m²

- Ruang pertemuan kapasitas 6 orang

(Direktur dan dewan kepala-kepala divisi), standard

untuk pribadi per orang 1,5 orang = 6 x 1,5 m² = 9 m²

- Lavatroy pribadi, terdiri dari :

Wastafel = 1,2 m x 1,2 m = 1,44 m²

Private toilet = 1,5 m x 1,8 m = 2,70 m²

Garment kloset = 0,7 m x 1,20 m = 0,84 m²

Lemari file = 0,65 m x 2,4 m = 1,56 m²

Rak buku	=	2 m x 0,5 m	=	1 m ²
R. Sekretaris	=	1,67 m x 2,5 m	=	4,18 m ²
Ruang tunggu	=	1,35 m x 1,9 m	=	2,54 m ²

Jumlah luas ruang = 41,65 m²

Flow sirkulasi = 4,17 m²

Total besaran ruang Direktur Utama = 45,82 m²

2. Ruang Direktur I, Direktur II dan Direktur III

- Ruang kerja = 2,3 m x 2,5 m = 5,75 m²

- Ruang tamu = 2,3 m x 3,05 = 7,02 m²

- Ruang pertemuan untuk kapasitas 6 orang standar
untuk per orang 1,5 m² = 6 x 1,5 m = 9 m²

- Lavatroy pribadi, terdiri dari :

Wastafel = 1,2 m x 1,2 m = 1,44 m²

Private toilet = 1,5 m x 1,8 m = 2,70 m²

Germent closed = 0,7 m x 1,20 m = 0,84 m²

Lemari file = 0,65 m x 2,4 m = 1,56 m²

Rak buku = 2 m x 0,5 m = 1 m²

Ruang Sekretaris	= 1,67 m x 2,5 m	= 4,18 m ²
Ruang tunggu	= 1,35 m x 1,9 m	= 2,54 m ²
<hr/>		
Jumlah luas ruang		= 36,03 m ²
- Flow sirkulasi 10 %		= 3,60 m ²
<hr/>		
Total besaran ruang Direktur Utama		= 39,63 m ²
Untuk 3 orang Direktur	3 x 39,63	= 118,99 m ²

3. Ruang rapat

Dihadiri oleh para direktur dan seluruh kepala divisi

Jumlah pelaku aktivitas		= 15 orang
Standar ruang		= 1,8 m ² /orang
Luas	= 15 x 1,8 m ²	= 27 m ²
Flow sirkulasi	= 30 %	= 8,1 m ²
Total besaran ruang rapat		= 35,10 m ²

$$\begin{aligned} \text{Total luas ruang direktur} &= 45,82 \text{ m}^2 + 118,99 \text{ m}^2 + 35,10 \text{ m}^2 \\ &= 299,91 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

c. Ruang-ruang divisi

Karena kegiatan divisi-divisi di bursa efek umumnya bersifat administrative, maka perhitungan besaran ruang kepala-kepala divisi dan staf-staf divisi di seragamkan. Hal ini berarti perhitungan cukup dilakukan satu kali untuk tiap ruang, yakni satu orang kepala divisi dan satu orang kepala unit atau satu

orang staf divisi. Kemudian mengalihkan sesuai dengan jumlah masing-masing divisi terdiri dari :

1. Ruang kepala divisi

Standard "private office"

$$\text{Ruang kerja} = 6,6 \text{ m} \times 4,5 \text{ m} = 29,70 \text{ m}^2$$

$$\text{Dibulatkan} = 30 \text{ m}^2$$

2. Ruang kepala unit

$$\text{Ruang kerja} = 4,5 \text{ m} \times 2,70 \text{ m} = 12,15 \text{ m}^2$$

3. Ruang staf divisi

$$\text{Ruang kerja} = 2,70 \text{ m} \times 1,65 \text{ m} = 4,45 \text{ m}^2$$

Catatan :

Diasumsikan setiap 2 orang staf memerlukan 1 lemari file

$$\text{berukuran} = 1,92 \text{ m} \times 1,25 \text{ m} = 2,40 \text{ m}^2$$

Kebutuhan ruang divisi-divisi dapat diuraikan dapat diuraikan sebagai berikut :

- Divisi Pencatatan

PROGRAM RUANG	KAPASITAS	STANDAR	ACUAN	LUAS
R. Kepala Divis	1 orang	30 m ²	TSA	30 m ²
R. Staf Analisa Emiten	2 orang	4,5 + lemari file 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R. Staf pengembangan	2 orang	4,45 + 2,40	TSA	11,30 m ²
R. Staf Analisa Sektoral	2 orang	4,45 + 2,40	TSA	11,30 m ²
R. Staf Proyeksi dan Input data base	2 orang	4,45 + 2,40	TSA	11,30 m ²
R. Staf Monitoring	3 orang	4,45 + 2,40	TSA	15,75 m ²
R. Sekretaris	1 orang	4,18 m ²	DA	4,14 m ²
Total besaran ruang				95,13 m²

- Divisi Keanggotaan

PROGRAM RUANG	KAPASITAS	STANDAR	ACUAN	LUAS
Ruang Kepala Divis	1 orang	30 m ²	TSA	30 m ²
R. Staf aplikasi dan evaluasi anggota bursa	2 orang	(12 x 4,45) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R. Staf unit pemantauan anggota bursa	1 orang	4,45	TSA	4,45 m ²
R. Staf pembinaan anggota bursa	1 orang	4,45	TSA	4,45 m ²
R. Sekretaris divisi	1 orang	1,67 x 2,5	DA	4,18 m ²
Total besaran ruang				54,38 m²

- Divisi Hukum

PROGRAM RUANG	KAPASITAS	STANDAR	ACUAN	LUAS
R. Kepala Divis	1 orang	30 m ²	TSA	30 m ²
R. Staf pelayaran hukum	2 orang	(4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R. Staf peraturan perundangan	1 orang	4,45 m ²	TSA	4,45 m ²
R. Staf informasi hukum dan teknologi	1 orang	4,45 m ²	TSA	4,45 m ²
Total besaran ruang				50,20 m²

- Divisi Keuangan

PROGRAM RUANG	KAPASITAS	STANDAR	ACUAN	LUAS
Ruang Kepala Divis	1 orang	30 m ²	TSA	30 m ²
R. Staf administrasi dan perpajakan	2 orang	(4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R. Staf anggaran verifikasi dan penagihan emiten	1 orang	4,45 m ²	TSA	4,45 m ²
R. Staf penagihan anggota bursa	2 orang	(4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R. Staf operasional keuangan	1 orang	4,45 m ²	TSA	4,45 m ²
R. Staf rencana budget dan reportasi	2 orang	(4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R. Sekretaris	1 orang	4,18 m ²	DA	4,18 m ²
Total besaran ruang				88,28 m²

- Divisi Komunikasi Perusahaan

PROGRAM RUANG	KAPASITAS	STANDAR	ACUAN	LUAS
Ruang Kepala Divisi	1 orang	30 m ²	TSA	30 m ²
R.Staf penerangan dan publikasi	1 orang	4,45 m ²	TSA	4,45 m ²
R.Staf penyusunan laporan	1 orang	4,45 m ²	TSA	4,45 m ²
R.Staf protokol	2 orang	(2 x 4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R.Staf dokumentasi	2 orang	(2 x 4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R.Audensi umum	40 orang	40 x 1,5 m ²	TSA	60 m ²
R.Sekretaris divisi	1 orang	4,18 m ²	DA	4,18 m ²
Total besaran ruang				125,68 m²

- Divisi Satuan Pemeriksa Keuangan

PROGRAM RUANG	KAPASITAS	STANDAR	ACUAN	LUAS
Ruang Kepala Divisi	1 orang	30 m ²	TSA	30 m ²
R.Kepala unit pemeriksaan anggota bursa	1 orang	12,15 m ²	TSA	12,15 m ²
R.Kepala unit pemeriksa internal	1 orang	12,15 m ²	TSA	12,15 m ²
R.Staf koord. pemeriksaan	2 orang	(2 x 4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R.Staf auditor	3 orang	(3 x 4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	15,75 m ²
R.staf asisten auditor	3 orang	(3 x 4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	15,75 m ²
R.Sekretaris divisi	1 orang	4,18 m ²	DA	4,18 m ²
Total besaran ruang				101,28 m²

Divisi Umum

PROGRAM RUANG	KAPASITAS	STANDAR	ACUAN	LUAS
R. Kepala Divisi	1 orang	30 m ²	TSA	30 m ²
R. Kepala unit pengadaan barang	1 orang	12,15 m ²	TSA	12,15 m ²
R. Kepala unit pemeliharaan lantai bursa	2 orang	(12,15) m ² x 2	TSA	24,30 m ²
R. Kepala unit pemeliharaan internal	1 orang	12,15 m ²	TSA	12,15 m ²
R. Kepala unit administrasi dan keamanan	2 orang	(12,15) m ² x 2	TSA	24,30 m ²
R. Staf administrasi pengadaan	1 orang	4,45 m ²	TSA	4,45 m ²
R. Staf inventaris	2 orang	(4,45) m ² x 2	TSA	11,30 m ²
R. Staf teknisi M.E., Tlp, AC dan material	3 orang	(4,45) m ² x 3	TSA	15,75 m ²
R. Staf file Manajemen, tlp dan dokumen	2 orang	(2 x 4,45) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R. Staf administrasi, asuransi dan tagihan	2 orang	(2 x 4,45) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R. Staf keamanan ekspedisi surat dan foto copy	2 orang	(2 x 4,45) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R. kurir, pengemudi hanya berupa ruang tunggu	12 orang	(12 x 0,9) m ²	TSA	10,8 m ²
R. sekretaris divisi	1 orang	4,18 m ²	DA	4,18 m ²
Total besaran ruang				183,28 m²

- Divisi Perdagangan

PROGRAM RUANG	KAPASITAS	STANDAR	ACUAN	LUAS
Ruang Kepala Divis	1 orang	30 m ²	TSA	30 m ²
R.Staf sarana dan acara perdagangan	2 orang	(2 x 4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R.Staf pengkajian sistem perdagangan	2 orang	(2 x 4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R.Staf administrasi & laporan perdagangan	2 orang	2 x 4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R.Petugas bursa	36 orang 18 org/hari (2 session)	(9 x 4,45) + 9,6 m ²	TSA	50,10 m ²
R.Sekretaris	1 orang	4,18 m ²	DA	4,18 m ²
Total besaran ruang				118,18 m²

- Divisi Pengawasan

PROGRAM RUANG	KAPASITAS	STANDAR	ACUAN	LUAS
Ruang Kepala Divis	1 orang	30 m ²	TSA	30 m ²
R.Kepala unit penerbitan transaksi	1 orang	12,15 m ²	TSA	12,15 m ²
R.K.Unit monitoring perdagangan	1 orang	12,15 m ²	TSA	12,15 m ²
R.Kepala unit pengemb.sistem pengawasan	1 orang	12,15 m ²	TSA	12,15 m ²
R.K.Staf permasalahan transaksi bursa	1 orang	12,15 m ²	TSA	12,15 m ²
R.Staf penelit. & laporan akhir	1 orang	4,45 m ²	TSA	4,45 m ²
R.Staf perenc. dan evaluasi sist.pengawasan	1 orang	4,45 m ²	TSA	4,45 m ²
R.Sekretaris divisi	1 orang	4,18 m ²	DA	4,18 m ²
Total besaran ruang				92,88 m²

- Divisi Riset dan Pengembangan

PROGRAM RUANG	KAPASITAS	STANDAR	ACUAN	LUAS
Ruang Kepala Divisi	1 orang	30 m ²	TSA	30 m ²
R.Kepala unit perencanaan perusahaan	1 orang	12,15 m ²	TSA	12,15 m ²
R.Kepala unit pengemb. Instrumen & jasa bursa	2 orang	(2 x 4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R.Kpl.unit statistik & pengolahan data	1 orang	12 x 15 m ²	TSA	12,15 m ²
R.perpustakaan	- 20 orang - 8 rak buku - sirkulasi	(20 x 0,72) (0,5 x 0,3 x 8 20 %)	TSA	31,68 m ²
R.publikasi dan pemasaran	2 orang	(2 x 4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R.Staf organisasi perusahaan	1 orang	4,45 m ²	TSA	4,45 m ²
R.staf strategi pengembangan	1 orang	4,18 m ²	TSA	4,15 m ²
R.staf perenc.ekonomi	2 orang	(2 x 4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R.Sekretaris divisi	1 orang	4,18	DA	4,18 m ²
Total besaran ruang				132,96 m²

- Divisi Teknologi Informasi

PROGRAM RUANG	KAPASITAS	STANDAR	ACUAN	LUAS
Ruang Kepala Divisi	1 orang	30 m ²	TSA	30 m ²
R.Kepala unit sistem manajemen	1 orang	12,15 m ²	TSA	12,15 m ²
R.Kepala unit aplikasi perusahaan	1 orang	12,15 m ²	TSA	12,15 m ²
R.Kpl.unit rencana kerja dan teknik informasi	1 orang	12,15 m ²	TSA	12,15 m ²
R.K.unit operasioal	1 orang	12,15 m ²	TSA	12,15 m ²
R.Staf prosedur dan kontrol	2 orang	(2 x 4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R.Staf office development	2 orang	(2 x 4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R.Staf network dan data komputer	2 orang	(2 x 4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R.Staf sistem dan data base administrasi	2 orang	(2 x 4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R.Sekretaris divisi	1 orang	4,18 m ²	TSA	4,18 m ²
Total besaran ruang				127,98 m²

- Divisi Sumber Daya Manusia

PROGRAM RUANG	KAPASITAS	STANDAR	ACUAN	LUAS
R.K.Unit personalia	1 orang	12,15 m ²	TSA	12,15 m ²
R.K.Unit pengemb.SDM	1 orang	12,15 m ²	TSA	12,15 m ²
R.K.Unit hub.karyawan	1 orang		TSA	
R.Staf adm.personalia	2 orang	12,15 m ²		12,15 m ²
R.Staf manaj.data	1 orang	(2 x 4,45 m ²) + 2,40 m ²	TSA	11,30 m ²
R.Staf rekrutmen dan pengembangan	2 orang	4,45 m ²	TSA	12,15 m ²
R.Staf pelatihan dan pengembangan	1 orang	4,45 m ²	TSA	12,15 m ²
R.Staf perumusan dan peraturan kebijakan	1 orang	4,45 m ²	TSA	12,15 m ²
R.Staf protokoler	1 orang	4,45 m ²	TSA	12,15 m ²
R.Staf hub.internat dan external	1 orang	4,45 m ²	TSA	12,15 m ²
R.Sekretaris divisi	1 orang	4,18 m ²	TSA	4,18 m ²
Total besaran ruang				85,48 m²

Keterangan :TSA = Time Saver Standar For Building Type 2nd Edition

DA = Data Arsitektur Jilid 1 Edisi 33

a. Direksi

1. Ruang asisten direksi = ruang kerja

Direksi utama		= 6,63 m ²
---------------	--	-----------------------

2. Ruang staf asisten direksi (5 orang)

(5 x 4,45 m ²) = 2,40 m ²		= 24,65 m ²
--	--	------------------------

3. Ruang sekretaris divisi

		= 4,18 m ²
--	--	-----------------------

4. Lavatory pribadi terdiri dari :

Wastafel	= 1,2 m x 1,2 m	= 1,44 m ²
----------	-----------------	-----------------------

Private toilet	= 1,5 m x 1,8 m	= 2,70 m ²
----------------	-----------------	-----------------------

Garmen colset	= 0,7 m x 1,20 m	= 0,84 m ²
---------------	------------------	-----------------------

Total luas ruang direksi		= 40,44 m ²
--------------------------	--	------------------------

b. Lavatory Divisi

Luasan untuk 1 WC	= 0,9 m x 1,5 m	= 1,35 m ²
-------------------	-----------------	-----------------------

Luasan untuk 1 urinoir	= 0,6 m x 0,9 m	= 0,54 m ²
------------------------	-----------------	-----------------------

$$\text{Luasan untuk 1 wastafel} = 0,62 \text{ m} \times 0,9 \text{ m} = 0,56 \text{ m}^2$$

Jumlah pemakai ruang staf divisi adalah 166 orang tidak termasuk para direktur dan asisten direktur.

Diasumsikan rasio perbandingan antara pria dan wanita =

60 % pria : 40 % wanita.

$$\text{Jumlah pria yang menggunakan lavatory} = 60 \% \times 166 = 100$$

Orang, sehingga besaran ruang lavatory untuk 100 orang pria yang dibutuhkan :

- WC	= 100 : 15	= 7 unit
	= 7 x 1,35 m ²	= 9,45 m ²
- Urinoir	= 100 : 9	= 11 unit
	= 11 x 0,54 m ²	= 5,94 m ²
- Wastafel	= 100 : 15	= 7 unit
	= 7 x 0,56 m ²	= 3,92 m ²

$$\text{Jumlah wanita yang menggunakan lavatory} = 40 \% \times 166 =$$

66 orang, sehingga besaran ruang lavatory untuk 66 orang wanita yang dibutuhkan :

- WC	= 66 : 12	= 6 unit
	= 6 x 1,35 m ²	= 8,2 m ²
- Wastafel	= 100 : 15	= 7 unit
	= 7 x 0,65 m ²	= 3,36 m ²

Jadi jumlah total lavatory divisi-divisi

$$= 8,45 + 5,94 + 3,92 + 8,1 + 3,36 = 30,77 \text{ m}^2$$

b. Kegiatan Perdagangan dan Transaksi Efek

1. Fasilitas lantai perdagangan

a. Ruang lantai perdagangan (trading floor)

Jumlah pelaku aktivitas :

$$\text{Pialang efek} = 117 \times 2 \text{ orang} = 234 \text{ orang}$$

$$\text{Petugas bursa} = 9 \text{ orang}$$

$$\text{Jumlah pelaku aktivitas} = 243 \text{ orang}$$

Berdasarkan pengamatan langsung, kebutuhan ruang tiap pelai dibagi menurut aktivitas gerak.

Pialang/petugas bursa dalam kondisi duduk mengoperasikan

$$\text{komputer} = 1,95 \text{ m} \times 1,5$$

$$= 2,93 \text{ m}^2$$

$$= 3 \text{ m}^2$$

Untuk 126 orang pialang dan petugas bursa :

$$= 126 \times 3 \text{ m}^2 = 378 \text{ m}^2$$

Pialang yang berdiri/berjalan mengontrol perkembangan kur diperhitungkan berdasarkan standar gerak bebas yakni diameter $1,8 \text{ m}^2$, sehingga luas per orang $2,5 \text{ m}^2$. Untuk 177 orang pialar

dalam kapasitas tampung 243 orang diasumsikan 30 % = 30 %
 $(378 + 293 \text{ m}^2) = 201,30 \text{ m}^2$. Jadi besaran ruang lantai
 perdagangan = $(378 + 293 \text{ m}^2) + 201,30 \text{ m}^2$

b. Ruang keamanan

Jumlah pelaku aktivitas = 2 orang

Besaran ruang = 4 m^2

c. Ruang formulir pesanan

Sebagai tempat persediaan slip order, maka besaran ruang
 ditentukan berdasarkan jumlah perusahaan yang listing (tercatat).

Diambil standar 1 lemari/laci file dengan luasan :

$$= 0,84 \text{ m} \times (0,60 \text{ m} + 0,65 \text{ m})$$

$$= 0,6 \text{ m}^2, 1 \text{ modul bersusun 4 laci}$$

Jadi untuk 177 perusahaan yang listing, didapatkan 29 modul
 lemari sehingga ruang yang dibutuhkan $29 \times 0,6 \text{ m}^2 = 17,4 \text{ m}^2$,
 untuk ruang tulis diasumsikan = $0,8 \text{ m}^2$.

Diperkirakan dalam periode tertentu 10 orang memakai ruang =
 $10 \times 0,8 \text{ m}^2 = 8 \text{ m}^2$, karena ruang ini termasuk bagian dari lantai
 perdagangan, maka diasumsikan flow sirkulasi 30 % =
 $30 \% \times (17,4 \text{ m}^2 + 8 \text{ m}^2) = 7,62 \text{ m}^2$.

$$= (17,4 \text{ m}^2 + 8 \text{ m}^2) + 7,62 \text{ m}^2 = 33,02 \text{ m}^2.$$

d. Lavatory lantai perdagangan

$$\text{Luasan untuk 1 WC} = 0,9 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 1,35 \text{ m}^2$$

$$\text{Luasan untuk 1 urinoir} = 0,6 \text{ m} \times 0,9 \text{ m} = 0,54 \text{ m}^2$$

$$\text{Luasan untuk 1 wastafel} = 0,62 \text{ m} \times 0,9 \text{ m} = 0,56 \text{ m}^2$$

Jumlah pemakai ruang fasilitas lantai perdagangan pada waktu terpadat $234 + 9$ orang petugas bursa = 243 orang

Diasumsikan rasio perbandingan antara pria dan wanita =

60 % : 40 % (60 % pria dan 40 % wanita)

Jumlah pria yang menggunakan lavatory = $60 \% \times 243 = 146$ orang. Sehingga besaran ruang lavatory 146 orang pria, akan dibutuhkan :

- WC	= 146 : 15	= 10 unit	
	= 10 x 1,35 m ²		= 13,5 m ²
- Urinoir	= 146 : 9	= 16 unit	
	= 16 x 0,54 m ²		= 8,64 m ²
- Wastafel	= 146 : 15	= 10 unit	
	= 10 x 0,56 m ²		= 5,6 m ²

Jumlah wanita yang menggunakan lavatory = $243 - 146 = 97$ orang. Sehingga besaran ruang lavatory 97 orang wanita, akan membutuhkan :

- WC	= 97 : 12	= 8 unit	
	= 8 x 1,35 m ²		= 10,8 m ²

$$\begin{aligned}
 \text{- Wastafel} &= 97 : 12 &= 8 \text{ unit} \\
 &= 8 \times 0,5 \text{ m}^2 &= 4,48 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Jadi luas total lavatory umum :

$$13,5 + 8,64 + 5,6 + 10,8 = 43,02 \text{ m}^2$$

2. Fasilitas Kantor Perwakilan Pialang

a. Ruang kepala perwakilan (1 orang)

$$\begin{aligned}
 &\text{Diambil standar private office} \\
 &= 0,60 \times 4,50 = 29,7 \text{ m}^2 &= 30 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

b. Ruang administrasi nasabah (1 orang)

$$= (1 \times 4,45 \text{ m}^2) + 2,40 \text{ m}^2 = 6,85 \text{ m}^2$$

c. Ruang sertifikat, asumsi = 4,8 m²

d. Ruang tamu (identik ruang direktur I,II dan III) =

$$3,05 \text{ m} \times 2,30 \text{ m} = 4,8 \text{ m}^2$$

$$\text{Jumlah luas seluruh ruangan} = 48,67 \text{ m}^2$$

$$\text{Flow sirkulasi dalam ruangan 10 \%} = 4,87 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas 1 kantor perwakilan pialang} = 53,54 \text{ m}^2$$

$$\text{Untuk 177 perwakilan perusahaan pialang} = 6264,18 \text{ m}^2$$

e. Ruang rapat anggota bursa

Diasumsikan dihadiri oleh semua kepala perwakilan perusahaan

$$\text{Standar untuk 1 orang} = 2,5 \text{ m}^2$$

Luas ruang gerak untuk 120 orang adalah :

$$= 120 \times 2,5 \text{ m}^2 = 300 \text{ m}^2$$

Flow sirkulasi dalam ruang 30 %

$$= 30 \% \times 300 \text{ m}^2 = 90 \text{ m}^2$$

Jadi total luas ruang rapat anggota bursa =

$$300 \text{ m}^2 \times 90 \text{ m}^2 = 390 \text{ m}^2$$

f. Lavatory kantor perwakilan perusahaan pialang

$$\text{Luasan untuk 1 WC} = 0,9 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} = 1,35 \text{ m}^2$$

$$\text{Luasan untuk 1 urinoir} = 0,6 \text{ m} \times 0,9 \text{ m} = 0,54 \text{ m}^2$$

$$\text{Luasan untuk 1 wastafel} = 0,62 \text{ m} \times 0,9 \text{ m} = 0,56 \text{ m}^2$$

Jumlah pemakai ruang fasilitas kantor perwakilan perusahaan pialang 234 orang. Diasumsikan rasio perbandingan antara pria dan wanita = 60 % pria : 40 % wanita.

Jumlah pria yang menggunakan lavatory = $60 \% \times 234 = 140$ orang. Sehingga besaran ruang lavatory 140 orang pria yang

dibutuhkan :

$$\text{- WC} = 140 : 15 = 9 \text{ unit}$$

$$= 9 \times 1,35 \text{ m}^2 = 12,15 \text{ m}^2$$

$$\text{- Urinoir} = 140 : 9 = 16 \text{ unit}$$

$$= 16 \times 0,54 \text{ m}^2 = 8,64 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned}
 \text{- Wastafel} &= 140 : 15 = 9 \text{ unit} \\
 &= 9 \times 0,56 \text{ m}^2 = 5,6 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Besaran ruang lavatory untuk 94 orang wanita yang dibutuhkan :

$$\begin{aligned}
 \text{- WC} &= 94 : 12 = 8 \text{ unit} \\
 &= 8 \times 1,35 \text{ m}^2 = 10,8 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{- Wastafel} &= 94 : 12 = 8 \text{ unit} \\
 &= 8 \times 0,56 \text{ m}^2 = 4,48 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Jadi luas total lavatory kantor perwakilan perusahaan pialang =
 $4,48 \text{ m}^2 + 10,8 \text{ m}^2 + 5,06 \text{ m}^2 + 8,64 \text{ m}^2 + 12,15 \text{ m}^2 = 41,13 \text{ m}^2$

Besaran ruang untuk kegiatan perdagangan/transaksi efek :

$$\text{- Fasilitas lantai perdagangan} = 952,34 \text{ m}^2$$

$$\text{- Fasilitas kantor perwakilan} = 6695,31 \text{ m}^2$$

$$\text{Jumlah keseluruhan} = 7647,65 \text{ m}^2$$

c. Kegiatan penunjang

1. Ruang ekspose/ruang pertemuan

Untuk kegiatan pasar perdana

Diasumsikan undangan (calon investor) yang hadir adalah 100 orang,
 standar per orang $2,5 \text{ m}^2 = 100 \times 2,5 \text{ m}^2 = 250 \text{ m}^2$.

2. Ruang pameran/galeri skala menengah

Untuk memperkenalkan produk perusahaan emiten, maka diasumsikan jumlah emiten yang memerlukan produknya adalah 5

perusahaan. Standar ruang untuk 1 (satu) stand pameran berskala menengah adalah 24 m^2 .

Jadi untuk 5 perusahaan = $5 \times 24 \text{ m}^2 = 120 \text{ m}^2$.

3. Cafeteria

Cafeteria diperhitungkan untuk melayani :

Pengelola = 169 orang

Perusahaan pialang = 468 orang

Jumlah keseluruhan = 637 orang

Diperkirakan hanya 30 % yang menggunakan cafeteria = $30 \% \times 637 = 191$ orang.

Type pelayanan adalah self service cafeteria termasuk ruang dapur, standar $1,4 \text{ m}^2/\text{orang}$.

Luas cafeteria = $191 \times 1,4 \text{ m}^2/\text{orang} = 267,4 \text{ m}^2$.

4. Money changer

Kapasitas 0,19 m/orang

Jumlah pengunjung $100 \times 0,19 = 19 \text{ m}^2$.

5. Ruang informasi pemesanan saham

Jumlah personil 1 loket informasi sebanyak 2 orang, standar 4 m^2 per orang, untuk pelayanan 2 loket informasi = $2 \times 24 \text{ m}^2 = 16 \text{ m}^2$.

6. Lavatory

Karena sifat penggunaannya hanya temporer, maka diasumsikan kapasitasnya identik dengan kebutuhan pengunjung = 17 m^2 .

7. Mushollah

Diasumsikan 20 % karyawan bursa efek dan kantor perwakilan menggunakan mushollah, standar ruang $1 \text{ m}^2/\text{orang}$. Jumlah karyawan yang shalat = $20\% \cdot 637 = 127$ orang. Jadi luas mushollah $1 \text{ m}^2 \times 127 = 127 \text{ m}^2$.

Besaran ruang kegiatan penunjang :

$$250 \text{ m}^2 + 120 \text{ m}^2 + 16 \text{ m}^2 + 267,4 \text{ m}^2 + 127 \text{ m}^2 = 797,4 \text{ m}^2$$

d. Kegiatan service

1. Ruang elevator, terdiri dari :

3 elevator (2 passenger elevator dan 1 elevator barang)

$$\text{Ukuran rata-rata} = 1,9 \text{ m} \times 2,64 \text{ m}^2 = 5,015 \text{ m}^2$$

$$\text{Ruang elevator yang dibutuhkan} = 15,048 \text{ m}^2$$

2. Ruang elektikal (M.E)

$$\text{Asumsi sesuai dengan kebutuhan} = 150 \text{ m}^2$$

3. Ruang AHU

Mesin ukuran besar standar 9 m^2

Standar ruang 15 m^2

$$\text{Untuk 3 unit AHU} = 45 \text{ m}^2$$

4. Ruang sound system

$$\text{Asumsi} = 30 \text{ m}^2$$

5. Ruang sentral PABx,

$$\text{Asumsi, khusus untuk digunakan pengelola} = 7,02 \text{ m}^2$$

$$6. \text{ Tangga normal/tangga darurat} = 22 \text{ m}^2$$

7. Gudang

$$\text{Asumsi} = 60 \text{ m}^2$$

$$8. \text{ Ruang panil listrik, asumsi} = 30 \text{ m}^2$$

$$9. \text{ Shaft-shaft, asumsi} = 3 \text{ m}^2$$

$$\text{Jumlah besaran ruang service} = 362,07 \text{ m}^2$$

$$\text{Flow sirkulasi} = 72,40 \text{ m}^2$$

$$\text{Total besaran ruang service} = 434,47 \text{ m}^2$$

e. Fasilitas parkir kendaraan

Besaran ruang untuk fasilitas parkir diperhitungkan setelah mendapatkan luar keseluruhan fasilitas lain. Perhitungan besaran ruang parkir dibedakan atas :

1. Are parkir mobil

$$\text{Standar 1 mobil} = 100 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas bangunan} = 13.924,76$$

$$\text{Jumlah mobil} = \frac{13.924,76}{100} \times 1 \text{ mobil}$$

$$= 139 \text{ mobil}$$

$$\text{Standar luas parkir 1 mobil} = 20 - 25 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Luas ruang untuk parkir mobil} &= 139 \times 20 \text{ m}^2 \\ &= 2780 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

2. Area parkir motor

$$\text{Standar 2 motor} = 100 \text{ m}^2$$

$$\text{Jumlah motor} = \frac{13.924,76}{100} \times 2 \text{ motor}$$

$$= 279 \text{ motor}$$

$$\text{Standar parkir 1 motor} = 279 \text{ motor}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas ruang parkir motor} &= 2 - 25 \text{ m}^2 \\ &= 558 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{Jumlah luas parkir motor : } 2780 + 558 = 3338 \text{ m}^2$$

$$\text{flow sirkulasi } 30 \% \times 3338 \text{ m}^2 = 4001 \text{ m}^2$$

$$\text{Total luas ruang parkir} = 4339 \text{ m}^2$$

Asumsi fasilitas parkir terbagi menjadi 2 (dua) :

$$\text{Parkir tertutup } 60 \% = 60 \% \times 4339 \text{ m}^2 = 2603 \text{ m}^2$$

$$\text{Parkir terbuka } 40 \% = 40 \% \times 4339 \text{ m}^2 = 1736 \text{ m}^2$$

Berdasarkan perhitungan-perhitungan di atas, maka total besaran ruang secara keseluruhan adalah sebagai berikut :

Rekapitulasi besaran ruang

1. Besaran ruang kegiatan pelayanan dan administrasi :

a. Fasilitas pengunjung = 317,5 m²

b. Fasilitas pengelola

- Ruang direktur = 299,91 m²

- Ruang divisi-divisi = 1326,92 m²

2. Besaran ruang kegiatan perdagangan/transaksi efek.

a. Fasilitas lantai perdagangan = 952,34 m²

b. Fasilitas kantor perwakilan pialang = 6696,31 m²

1. Besaran ruang kegiatan penunjang = 816,47 m²

2. Besaran ruang service = 434,47 m²

3. Parkir = 4339 m²

Jumlah luas besaran ruang = 15.181,85 m²

Sirkulasi dalam bangunan 30 % = 4.554,55 m²

Total luas bangunan = 19.736,41 m²

Dibulatkan menjadi = 19.736 m²

= 1,97 Ha

3. Pensyaratan ruang

Pensyaratan ruang yang ditentukan ditujukan untuk mendapatkan kenyamanan, ketenangan, dan keleluasaan dalam melakukan aktivitas.

Oleh sebab itu perlu dipertimbangkan beberapa factor yaitu :

a. Pencahayaan

Pencahayaan atau penerangan pada bangunan gedung bursa efek ditujukan :

1. Agar tercapai tuntutan pencahayaan pada setiap karakteristik kegiatan.
2. Sebagai unsure pengarah dan memperjelas objek
3. Untuk menciptakan efek dekoratif sebagai unsure daya tarik pada gedung atau ruang.

Sistem pencahayaan yang digunakan pada bangunan ini adalah :

a. Pencahayaan alami

Pemanfaatan pencahayaan alami/sinar matahari utamanya dipakai untuk tujuan-tujuan penghematan energi listrik. Terutama pada kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada pagi hari hingga siang hari. Jenis sitem ini diterapkan pada ruang-ruang yang berbatasan langsung dengan bagian luar bangunan dan memerlukan pencahayaan yang optimal. Untuk itu digunakan

standar presentasi jumlah cahaya yang masuk dalam ruangan sebesar 30 % dari luasan lantai.

b. Pencahayaan buatan

Mengingat waktu kerja di bursa efek berlangsung dari jam 08.00 pagi sampai jam 17.00 sore, maka untuk kerja sore hari pencahayaan alami sudah tidak efektif lagi dipakai. Sehingga diperlukan pencahayaan buatan untuk membantu berlangsungnya kegiatan. Kuantitas dan kualitas pencahayaan buatan tergantung kepada :

- Luasan ruang yang akan diberikan cahaya
- Jenis kegiatan
- Tuntutan kenyamanan pandangan mata
- Pencegahan efek silau

Untuk itu disiplin titik pencahayaan dari beberapa jenis lampu dengan sistem pencahayaan langsung maupun tidak langsung. Disamping disiplin beberapa jenis penerangan seperti lampu spot light dan lampu down light. Khususnya untuk lantai bursa efek dari titik-titik cahaya terhadap electronic trading board.

b. Penghawaan

Kebutuhan akan udara bersih di dalam suatu ruangan berdasarkan pertimbangan :

1. Jenis kegiatan yang berlangsung di dalamnya
2. Populasi dari sumber panas (manusia dan peralatan-peralatan tertentu.
3. Sistem penghawaan yang diterapkan antara lain :

a. Penghawaan alami

Sistem ini terjadi dengan mengadakan ventilasi terhadap udara luar dan antara ruangan, sehingga tercipta cross ventilation. Ruangan-ruangan yang mendapatkan ventilasi secara langsung adalah ruangan-ruangan yang langsung berhubungan dengan udara luar bangunan.

b. Penghawaan buatan

Penghawaan buatan diadakan apabila penghawaan alami tidak efektif lagi untuk melibatkan pialang-pialang dalam jumlah yang besar hingga panas yang dihasilkan oleh tubuh manusia besar pula. Belum termasuk instalasi elektronik yang juga menimbulkan panas. Maka penghawaan buatan perlu diadakan.

Penghawaan buatan AC yang dipakai adalah :

- AC sentral

Sistem instalasi AC sentral pada prinsipnya adalah dengan mengalirkan/mendistribusikan udara bersih melalui kamar AHU dan ducting-ducting distribusi ke ruang-ruang yang memerlukan pengkondisian dalam skala besar. Misalnya ruang lantai bursa, ruang pertemuan/rapat dan sebagainya. Untuk tujuan-tujuan higienis, distribusi sistem ini juga mencapai ruang-ruang yang menimbulkan bau misalnya :

- Lavatory, dapur dan

- Cafeteria

- AC unit/window

Berbeda dengan instalasi AC sentral, karena diperuntukkan pada ruang-ruang yang bersifat privacy. Karena panas yang dihasilkan pada unit kegiatan tersebut relatif lebih kecil. Misalnya untuk ruang direktur, ruang kepala-kepala divisi dan sebagainya.

c. Akustik

Pensyaratan akustik diperuntukkan pada ruang-ruang yang memerlukan ketenangan atau bebas dari kebisingan (noise).

ruang (lantai, dinding dan ceiling) merupakan factor penentu apakah material tersebut mampu menyerap/mengabsorbs kebisingan. Baik kebisingan itu bersifat difusi (pembauran bunyi) atau difraksi (pemantauan bunyi). Penerapan akustik ruang juga diterapkan pada sekat-sekat pembatas antara ruang berkadar noise tinggi terhadap ruang-ruang dalam kadar rendah.

Ruang-ruang yang bersifat umum misalnya ruang pertemuan/ruang rapat dan semacamnya atau ruang-ruang yang bersifat privacy misalnya ruang direktur, ruang kepala divisi dan semacamnya. Khususnya untuk lantai bursa factor kebisingan diasumsikan di redam sebanyak 50 %, oleh karena dalam mekanisme perdagangan di lantai bursa, kadang terjadi aktivitas memanggil dengan cara berteriak.

4. Pengelompokan dan Hubungan Ruang

a. Pengelompokan ruang

Pengelompokan ruang didasarkan pada keterkaitan antara suatu aktivitas dalam suatu ruang terhadap aktifitas di ruang lainnya. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengelompokan ruang adalah :

1. Sifat dan jenis kegiatan
4. Frekwensi hubungan aktivitas

3. Fleksibilitas flow sirkulasi

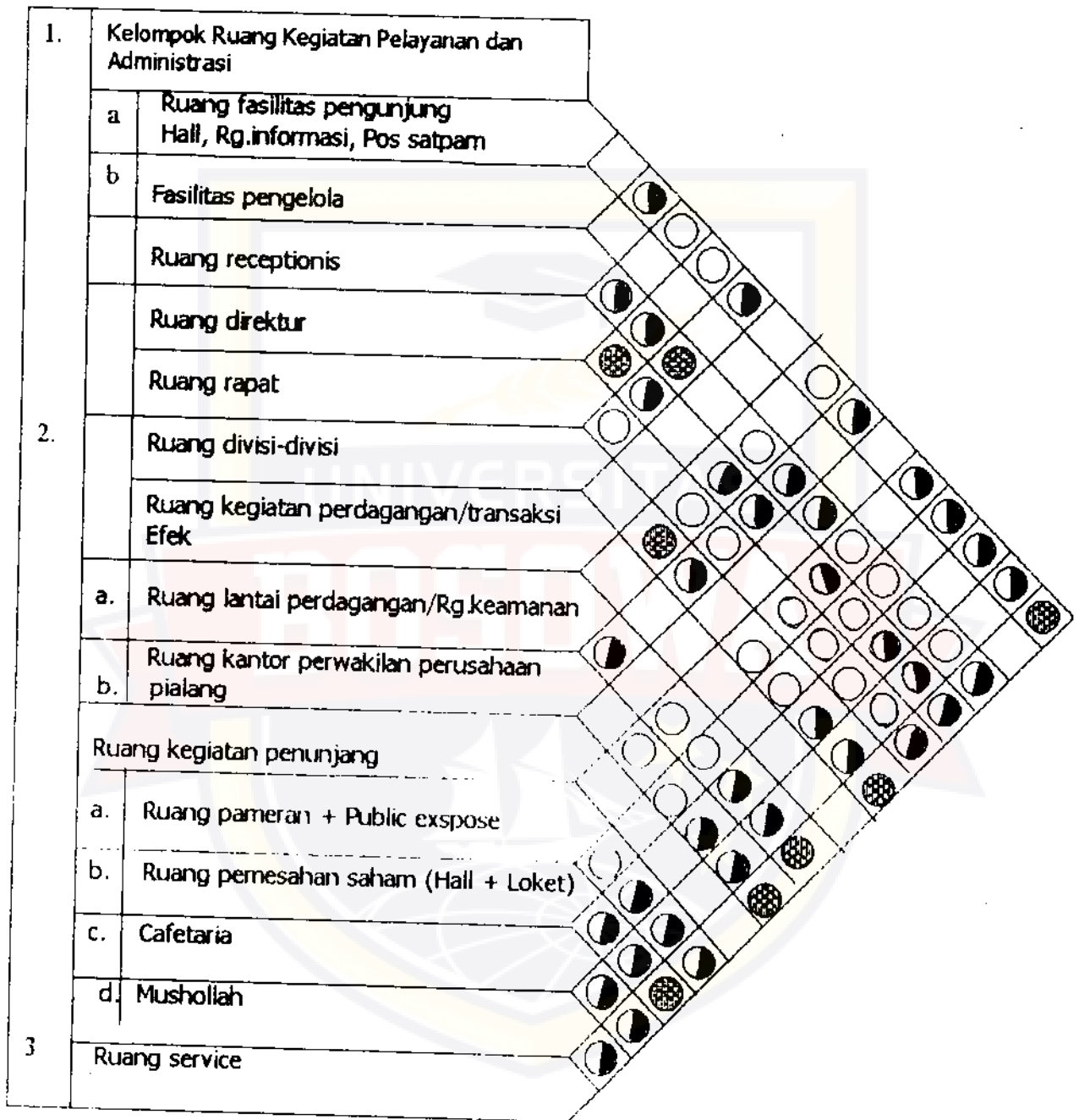
4. Luasan lahan

Pada perencanaan bangunan gedung bursa efek yang terletak pada lahan terbatas menjadikan alternatif desain secara vertical.

Pembagian kelompok massa dibagi sesuai dengan sketsa berikut.

b. Hubungan ruang

Pengertian dari pada hubungan ruang adalah keterkaitan/ketergantungan fungsi antara dua atau lebih jenis aktivitasnya di antara ruang masing-masing. Disamping fungsi sebagai faktor, juga sifat ruang, jenis ruang dan kelompok ruang.



Keterangan :



= Hubungan erat



= Hubungan temporer



= Tidak berhubung

5. Sirkulasi ruang

Yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan sirkulasi pada bangunan adalah :

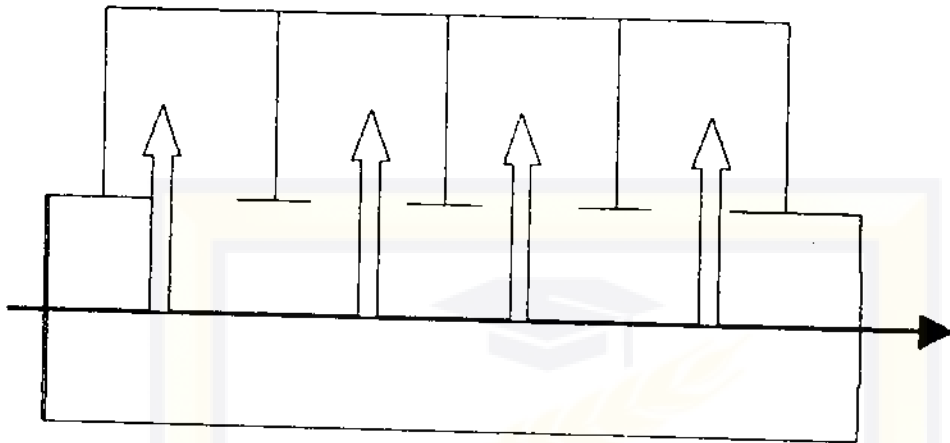
- a. Akses ke tujuan yang lebih cepat
- b. Resiko "crossing" antara ruang dapat dihindari
- c. Tidak menimbulkan kesan menonton
- d. Fleksibilitas akses terhadap ruang-ruang

Sirkulasi pada bangunan gedung bursa efek direncanakan menurut arah sirkulasi menjadi 2 bagian :

a. Sirkulasi horizontal

Jenis sirkulasi ini berlangsung diluar dan di dalam bangunan. Diluar bangunan bentuk-bentuk "pedestarian walk", jalur kendaraan roda (4) empat dan dua, jenis khusus pengelola, jalur khusus pengunjung yang kesemuanya diarahkan kepada beberapa titik simpul seperti tempat parkir, palza dan main entrance ataupun side entrance bangunan.

Di dalam bangunan sirkulasi horizontal diarahkan pada unit-unit ruang dalam tiap-tiap lantai. Aплиksinya menempatkan selasar-selasar yang mendistribusikan akses sirkulasi ke unit-unit ruang. Khususnya untuk sirkulasi dalam bangunan gedung bursa efek didapatkan dua alternatif yang akan dikembangkan yakni dari satu arah atau dua arah.



Sirkulasi 1 (satu) arah

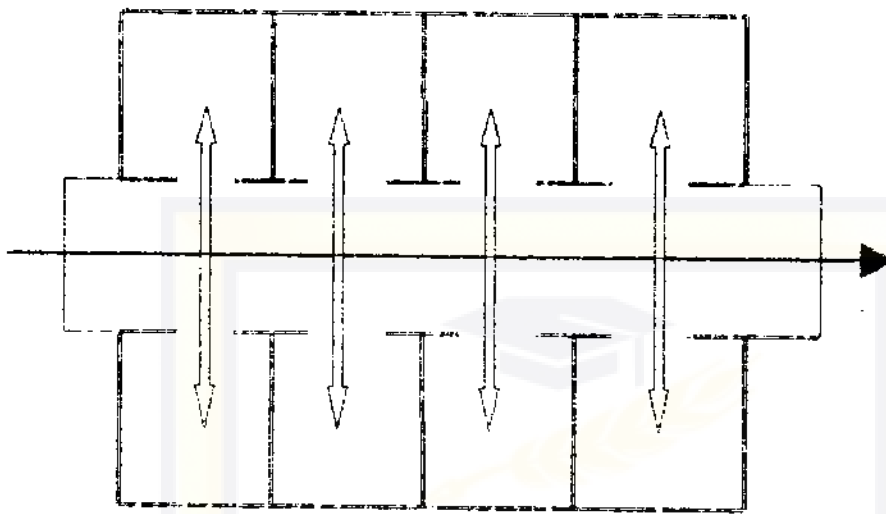
b. Sirkulasi vertikal

Sirkulasi vertikal yang dimaksudkan adalah alur transportasi fungsional di dalam bangunan dalam arah vertikal atau dari atas ke bawah dan sebaliknya. Aplikasi sistem ini dipertimbangkan untuk :

1. Pencapaian yang lebih mudah
2. Efektifitas penggunaan waktu
3. Pada bangunan berlantai untuk optimalisasi penggunaan luasan ruang.

Adapun sistem sirkulasi yang direncanakan pada bangunan gedung bursa efek adalah :

1. Tangga yang terdiri dari tangga utama dan tangga darurat/wervice.
2. Elevator yang terdiri dari elevator barang dan elevator manusia.



Sirkulasi 2 (dua) arah

6. Perhitungan jumlah lantai

a. Luas lantai ground floor

Berdasarkan jumlah lantai pemakai ruang (pengunjung, pengelola, dan para staf perusahaan pialang yaitu sebagai berikut :

- Pengunjung pada waktu terpadat = 100 orang
- Pengelola = 169 orang
- Staf perusahaan pialang = 234 orang

Jadi jumlah pemakai ruang pada waktu terpadat diratakan sebanyak 500 orang.

- kapasitas lantai diambil 60 % = 300 orang.
- Standar ruang (data Arsitektur) = 6 m²/orang

- Kapasitas ruang $300 \times 6 \text{ m}^2$ = 1800 m^2
- Service space 30 % (max) = 540 m^2 +

- Jadi luas ground floor = 2340 m^2

Maka rencana jumlah lantai bangunan gedung Bursa Efek Makassar yang akan dikembangkan adalah $19.736,41 \text{ m}^2$

Total luas lantai bangunan - luas parkir terbuka

$$\frac{19.736,41 \text{ m}^2 - 1736 \text{ m}^2}{2340 \text{ m}^2} = 7,69 \text{ atau } 8 \text{ lantai}$$

b. Luas lahan site

Berdasarkan Building Coverage (BC) = 60 % : 40 % atau 60 % terbangun dan 40 % terbuka.

Total luas parkir = 4339 m^2

Asumsi fasilitas parkir terbagi menjadi 2 (dua) :

- Parkir tertutup 60 % = $60 \% \times 4339 \text{ m}^2 = 2603 \text{ m}^2$
- Parkir terbuka 40 % = $40 \% \times 4339 \text{ m}^2 = 1736 \text{ m}^2$

Untuk besaran site ditentukan berdasarkan total luas lantai bangunan (tidak termasuk ruang parkir) di kurang dengan luas parkir terbuka adalah :

$$19.736,41 \text{ m}^2 - 1736 \text{ m}^2 = 18000,41 \text{ m}^2$$

Dari rencana induk kota Makassar, dapat diketahui bahwa untuk bagian wilayah kota yang diperuntukkan bagi kantor-kantor perbankan di pusat pelayanan jasa dan perdagangan, faktor KLB (Koefesien Lantai Bangunan) 20 % sampai 30 % (sumber : BAPPEDA Kota Makassar) Dimana untuk perencanaan ini direncanakan sebagai bangunan berlantai maka harus dipertimbangkan pula faktor KLB (Koefesien luas bangunan) sehingga untuk perencanaan ini ditetapkan KLB 30 % atau 3,0.

Jika luas lantai dasar sebesar 2340 m^2 , maka luasan tapak yang dibutuhkan adalah $2340 \text{ m}^2 : 3,0 = 7.800 \text{ m}^2$. Luas lantai maksimal pada tapak tersebut adalah :

$$7.800 \text{ m}^2 \times 0,3 = 2.340 \text{ m}^2$$

Dengan demikian berarti luas tapak yang dibutuhkan adalah

$$7.800 \text{ m}^2 + 1736 \text{ m}^2 = 9.536 \text{ m}^2 \text{ atau sekitar } 0,96 \text{ Ha}$$

7. Pemilihan struktur bangunan

a. Pemilihan struktur bangunan

Sistem struktur bangunan yang akan diterapkan pada bangunan gedung Bursa Efek ini didasari pada pertimbangan sebagai berikut :

1. Teknologi struktur yang relatif mudah
2. Daya tahan terhadap beban-beban seperti gempa, angin dan sebagainya.
3. Fleksibel untuk penataan ruang
4. Kondisi lahan yang mendukung (daya dukung tanah)

Karena kondisi lahan ditengah perkotaan yang relatif sempit, maka alternatif bentuk bangunan yang diambil adalah vertikal (bangunan berlantai). Dengan demikian akan terjadi pembagian sistem menjadi 2 sub sistem, yaitu :

a. Sub struktur

Pengertian dari sub struktur adalah sistem struktur dan konstruksi bangunan yang berbeda dibawah permukaan tanah yang sempit termasuk di dalamnya adalah basement dan pondasi.

Adapun pertimbangan pemakaian sistem sub struktur adalah :

- a. Mampu mendukung beban super struktur
- b. Mampu menetralsir terjadinya beban external
- c. Konstruksi yang mudah dilaksanakan
- d. Tidak berpengaruh pada bangunan disekitarnya apabila dalam tahap pelaksanaan.

b. Super Struktur

Yang dimaksud dengan super struktur adalah sistem struktur dan konstruksi bangunan yang berada di atas permukaan tanah. Yang dipertimbangkan dalam mendesain super struktur adalah :

1. Fleksibel penataan ruang
2. Mudah dalam pelaksanaan
3. Daya tahan terhadap perubahan cuaca

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut maka untuk super struktur dipilih sistem struktur rangka dengan bentang bervariasi namun tetap merupakan suatu kesatuan yang kokoh pola-pola/modul persegi bertemu pada titik-titik simpul pertemuan antara balok, kolom dan plat lantai.

b. Material dan modul struktur

1. Material struktur

Aplikasi material struktur disesuaikan dengan sistem struktur yang digunakan dengan dasar pertimbangan :

- a. Mudah dikerjakan
- b. Dapat diperoleh dipasaran setempat
- c. Mudah dalam pemeliharaan
- d. Dapat menjadi unsur estetika bangunan

Dari beberapa pertimbangan di atas, maka untuk bangunan ini dipilih material beton bertulang

2. Modul struktur

Aplikasi modul struktur didasarkan pada dimensi gerak manusia, yakni 30 cm dengan modul dasar 120 cm atau kelipatan 30 cm. Dari pertimbangan tersebut, modul struktur yang digunakan adalah 7,2 x 7,2 meter bujur sangkar untuk kemudian dikembangkan dalam desain fisik.

8. Sistem Utilitas dan Perlengkapan bangunan

Dasar pertimbangan untuk pemakaian sistem utilitas dan perlengkapan bangunan adalah :

- a. Kemudahan dalam penggunaan dan pemeliharaan
- b. Kesederhanaan jaringan sistem
- c. Kecilnya faktor resiko crossing antara jaringan
- d. Keamanan terhadap pelaku aktifitas
- e. Keamanan terhadap lingkungan

Adapun lingkup perencanaan sistem utilitas dan perlengkapan bangunan adalah :

a. Aliran Listrik

Aliran listrik utama untuk bangunan ini bersumber dari PLN. Karena kapasitas kegiatan yang berskala besar, maka pengambilan aliran

listrik diupayakan langsung melalui instalasi generator PLN setempat tanpa melalui jaringan distribusi lingkungan. Sehingga kemungkinan pengaruh resiko gangguan listrik dapat diperkecil. Apabila listrik dari PLN padam, maka akan dibantu oleh generator (ginset) yang bekerja secara otomatis (automatic switch)

Generator ini memiliki kapasitas secara sama dengan aliran dari PLN.

Untuk distribusi ke runag-ruang di dalam bangunan dilakukan melalui box-box sekring ke shaft jaringan listrik kemudian ke unit-unit ruang.

b. Sistem Komunikasi

Untuk bangunan Bursa Efek jaringan komunikasi dibagi dalam 2 jenis yaitu :

1. Komunikasi Internal

Komunikasi internal komputer terbagi dalam 3 jenis hubungan :

- a. Dari sentral terminal (control) ke elektronis trading boars di ruang lantai perdagangan.
- b. Dari sentral terminal (makro komputer) ke unit-unti terminal (PC)
- c. Antar unit-unit terminal (PC)

2. Komunikasi Eksternal

Komunikasi eksternal yang dimaksudkan adalah komunikasi antara terminal-terminal komputer di luar komputer. Misalnya dalam hal

transaksi antara pialang di Bursa Efek ke Investor di luar Bursa Efek. Oleh sebab itu instalasi untuk kepentingan komunikasi ini melalui perangkat Modulator Demodulator (Modem) pada makrokomputer. Kemudian melalui satelit ke terminal-terminal pribadi/nasabah di luar Bursa.

3. Komunikasi Telepon

Identik dengan komunikasi komputer, maka sistem komunikasi melalui telepon juga terbagi menjadi 2 bagian :

a. Komunikasi Internal

Jenis peralatan yang digunakan adalah :

1. Interphone
2. Sound and Public Address System yakni

Peralatan yang menghasilkan tata surya dalam bentuk musik, maupun panggilan yang hanya ditempatkan di ruang umum kelancaran di dalam bangunan.

b. Komunikasi Eksternal

Yaitu komunikasi telepon dengan akses dari dan keluar Bursa.

Pada sistem ini digunakan peralatan :

1. Sistem Telepon Bergerak Nasional (STBN)

Adalah berupa telepon genggam, alat ini digunakan oleh para broker/pialang untuk menghubungi nasabahnya. Keuntungan adalah tidak diperlukannya pemasangan instalasi telepon

konvensional, sehingga sangat praktis penggunaannya. Sementara kekurangannya alat ini adalah ruang tempat operasinya bukan merupakan ruang tertutup massif (tidak terdapat bukaan).

2. Telepon Booth

Telepon booth atau telepon box adalah identik dengan telepon-telepon umum. Perbedaannya adalah pada instalasinya, di Gedung Bursa utamanya untuk ruang Lantai Bursa tidak menggunakan "coin" atau "free of Charge" dan dapat dipakai untuk sambungan internasional.

3. Telepon Sentral

Adalah telepon yang dipakai pada ruang-ruang direktur, kepala divisi, koordinator staf dan sebagainya yang apabila akan melakukan hubungan dari dan keluar Bursa harus melalui sentral telepon (operator) dan sistem PABX.

c. Air bersih

Pengambilan sumber air bersih adalah melalui jaringan PDAM dengan menyediakan bak penampungan (reservoir). Dari bak reservoir kemudian dipompa ke reservoir di top floor bangunan. Selanjutnya secara gravitasi didistribusikan ke unit-unit ruang.

d. Sistem Sanitasi/Air Kotor

Adapun pertimbangan disain sistem jaringan sanitasi ini adalah :

1. Memperhatikan faktor higienis
2. Kelancaran aliran dalam jaringan
3. Efektifitas pemasangan instalasi jaringan

Lingkup sistem sanitasi yang dimaksud adalah penempatan jaringan air kotor dan persampahan. Sanitasi air kotor dibedakan menjadi 2 macam yaitu :

1. Sanitasi disposal cair

Adalah jaringan sanitasi yang membuang cairan kotor yang berasal dari pembuangan di lavatory, wastafel-wastafel, dapur atau wastafel pribadi. Untuk pertimbangan higienis maka jaringannya harus dapat mengalir dengan lancar dan tertutup rapat/tidak terbuka.

2. Sanitasi disposal padat

Yang dimaksud disposal padat adalah, sampah kotoran manusia dan sampah bendah. Pengaliran kotoran manusia dilakukan melalui closet-closet pada lavatory ke dalam pipa-pipa kotoran secara grafitasi, terus ke bak septik dan peresapan.

Sedangkan sampah benda dialirkan melalui shaft khusus yang juga secara grafitasi masuk kedalam bak sampah di lantai dasar bangunan.

e. Sistem Pengamanan Bangunan

1. Pengamanan terhadap pelaku kejahatan

Sistem pengamanan yang diterapkan adalah multi visual system (MVS) yaitu dengan menempatkan beberapa unit monitor camera disetiap lantai dan pada ruang-ruang tertentu yang memerlukan pengamanan.

Instalasi ini berpusat di pos Satpam yang ditangani secara khusus. Setiap kamera dihubungkan ke multi-multi visual information control system yang kemudian akan terlihat di Vidio Monitor.

2. Pengamanan Bangunan

- Pengamanan terhadap kebakaran

Yaitu dengan memasang instalasi pemadam kebakaran berupa fire alarm, detector system, fire hydrant dan sprinkler head disetiap lantai.

- Pengamanan terhadap petir

Yaitu dengan memasang instalasi "Tongkat Frankling" berikut "Sangkar Faraday" di bagian puncak/top floor bangunan.

D. Konsep Tata Ruang Luar (Eksterior)

1. Konsep Lanskap/Taman

Fungsi dari pada penataan taman adalah :

- a. Sebagai unsur estetika di luar bangunan, sehingga berkesan mengundang bagi pengunjung.
- b. Sebagai unsur pengarah fungsi di luar bangunan
- c. Sebagai barrier terhadap kebisingan dari luar site.

Aktifitas-aktifitas yang berlangsung di luar bangunan diharapkan terwadahi dengan pemilihan beberapa karakteristik/bentuk tanaman.

Beberapa bentuk tanaman yang direncanakan adalah :

1. Bentuk vase, berfungsi sebagai pelindung
2. Bentuk conical, digunakan sebagai pengaruh
3. Bentuk prostak, digunakan sebagai pengaruh dan pembatas
4. Bentuk fountain, digunakan sebagai penghias
5. Bentuk palm, digunakan sebagai penghias
6. Bentuk perdu/rumput, digunakan sebagai penutup

2. Penggunaan material ruang luar

Material yang digunakan pada ruang luar juga tergantung dari aktivitas fungsi yang berlangsung. Aktivitas fungsi tersebut berupa sirkulasi yang jenisnya adalah :

a. Sirkulasi manusia

Sirkulasi manusia dibawah dengan adanya pedestrian walk. Sehingga dilihat adalah jenis pemakai, maka material yang disiplin adalah dari "Paving Block". Karena sifat material tersebut mengabsorpsi panas matahari, maka perlu dipadukan penataannya dengan "seft material" agar tercipta suasana sejuk dan veriatif.

b. Sirkulasi kendaraan

Apabila ditinjau karakteristik sirkulasi kendaraan, maka siklusnya adalah dari entrance gate - lingkage - main entrance bangunan - parkir - side/exit gate. Sedangkan kondisinya adalah kondisi pada saat kendaraan bergerak dan pada saat kendaraan berhenti. Sehingga dipilih material konstruksi jalan " Het Mix ", sedangkan untuk parkir adalah paving yang divariasikan dengan tanaman penutup (rumput jepang).

3. Pengelolahan Pasada/Eksterier Bangunan

Untuk pengolahan Fasada (perwajahan) bangunan perlu dipertimbangkan :

- a. Estetika bangunan dari segi proporsi penggunaan material eksterior dan warnanya.
- b. Keselarasan dengan fungsi bangunan
- c. Keselarasan terhadap lingkungan

Karena fungsi bangunan ini adalah perpaduan antara falsafah formil dan semi promosi, maka pengolahan fasada harus berkenan kokoh/kuat dan teratur, namun tidak melepaskan unsur-unsur yang bersifat mengundang.

E. Konsep Tata Ruang Dalam (Interior)

Konsep tata ruang dalam direncanakan dengan tujuan ;

1. Untuk menampilkan kesan ruang (formil, rekreatif dan sebagainya)
2. Untuk identitas suatu aktifitas
3. Untuk memberikan kenyamanan dalam melakukan aktivitas.

Sehingga perlu dipertimbangkan unsur-unsur pembentuknya, antara lain :

1. Jenis perabot
 - a. Jenis perabot yang digunakan disesuaikan dengan :
 - Fungsi ruang
 - Karakteristik aktifitas
 - Jumlah pelaku aktifitas
 - Frekwensi penggunaan perabot

Untuk ruang-ruang dengan kegiatan yang relatif sama dengan perkantoran pada umumnya, perabotan yang dipakai meliputi meja

kerja, kursi kerja, almari arsip/almari kas, komputer, mesin tik dan lain-lainnya. Namun material perabot tetap dipilih dari bahan-bahan dan warna yang eksklusif.

Khususnya untuk lantai perdagangan, perabot yang dipakai merupakan penyesuaian dengan instalasi elektronik yang digunakan. Misalnya komputer dan perlengkapannya, electronic display board, monitor informasi, telepon booth dan semacamnya.

2. Pencahayaan

Pencahayaan/lampu yang dipergunakan dipilih dari jenis :

1. Spot light

Untuk jenis ini digunakan pada ruang-ruang dimana terdapat papan-papan informasi, tanda-tanda peringatan, dan semacamnya.

2. Down light

Digunakan sebagai penerangan di koridor-koridor, ruang kerja, ruang pertemuan/rapat, cafetaria dan sejenisnya.

3. Lampu TL

Diutamakan pada ruang-ruang kerja, hall dan lantai bursa

4. Lampu pijar.

3. Study material

Study material ditujukan untuk penataan elemen-elemen bangunan, yakni pada :

1. Lantai

a. Lantai granit

Lantai granit dapat memberikan kesan eksklusif, mewah dan atraktif, sehingga memberikan daya tarik dan kenyamanan pemakai ruang. Material ini dapat diaplikasikan pada ruang-ruang public seperti entrance, lobby/hall, ruang "public expose", ruang informasi dan ruang pertemuan.

b. Keramik tile

Memberikan kesan mewah, bersih dan atraktif. Faktor pelaksanaan dan pemeliharaan yang relatif lebih mudah. Dapat diaplikasikan pada ruang-ruang public atau semi public, misalnya ruang pameran, ruang pengelola administrasi, lavatory dan daerah koridor.

c. Lantai karpet

Memberikan kesan keramahan, keakraban dan ketenangan dalam ruang, selain berfungsi sebagai akustik ruang. Jenis lantai ini digunakan sebagai penutup lantai pada ruang-ruang yang bersifat pribadi. Misalnya ruang direktur, ruang kepala divisi, ruang komputer, ruang rapat khusus dan lantai perdagangan.

2. Dinding

Material dinding untuk disain ruang-ruang dalam BEM dipilih dari jenis :

a. Dinding partisi transparan

Dinding ini berguna terutama untuk keperluan visual antar unit kerja, misalnya antara ruang kepala divisi dengan staf-stafnya, ruang kasir, ruang loket sertifikat dan semacamnya.

b. Dinding massif finishing wall paper

Memberikan kesan formal, bahan ini dipilih menjadi pemisah antara ruang yang tidak memiliki hubungan secara langsung. Juga diterapkan pada ruang-ruang yang bersifat privacy. Misalnya ruang direktur, lavatory, ruang pertemuan, ruang administrasi dan sebagainya.

c. Dinding massif berlapis akustik

Jenis ruang ini ditujukan untuk ruang yang memiliki kadar kebisingan yang tinggi, misalnya ruang administrasi, ruang lantai perdagangan, ruang pertemuan. Sehingga dinding pemisah antara ruang perlu dibuatkan lapisan akustikal. Misalnya dari bahan seftboard atau selanjutnya.

3. Ceiling (langit-langit)

Material ceiling yang dipilih adalah dari jenis acoustical ceiling dengan karakteristik material yang tahan api, anti rayap dan mudah dilaksanakan. Khusus untuk konstruksi ceiling dalam bentangan/ruang

yang lebar diterapkan tergantung dari material baja berkualitas tinggi
Terutama untuk karakteristik disain ceiling dengan variasi tinggi rendah



DAFTAR PUSTAKA

Ayub, *Gedung Bursa Efek di Ujung Pandang*, Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin, 1994.

Badan Pengawas Pasar Modal, *Pasar Modal Indonesia*, Bappenas Jakarta, 1993.

Departemen Perindustrian dan Perdagangan RI, *Perkembangan Sektor Industri di Wilayah Indonesia Bagian Timur*, Badan Penelitian dan Pengembangan Industri, Jakarta, 1991.

De Chiara, Joseph and John Callender, *Time Saver Standards For Building Types*, 2nd ed, New York, Mc. Graw Hill Company, 1980

JSX, *Introducing, The Jakarta Stock Exchange*, JSX Inc, Jakarta 1999

Joseph, Keppleman, Lee, Dr. Chiara, *Planning Design Criteria*, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1998.

Marzuki, Usman, *ABC Pasar Modal Indonesia*, Lembaga Pengembangan Perbankan Indonesia, Jakarta, 1990.

Neufert, Ernst, *Architect Data*, 2th ed, New York, John Wilcy and Sons, 1980.

Pandji, Anoraga Drs, *Pasar Modal Keberadaan dan Manfaat Bagi Pembangunan*, Rineke Cipta, Jakarta, 1992.

Ramsey/Sleeper, *Architectural Graphic Standar DS*, 7th ed, New York, John Wilcy and Sons, 1981.

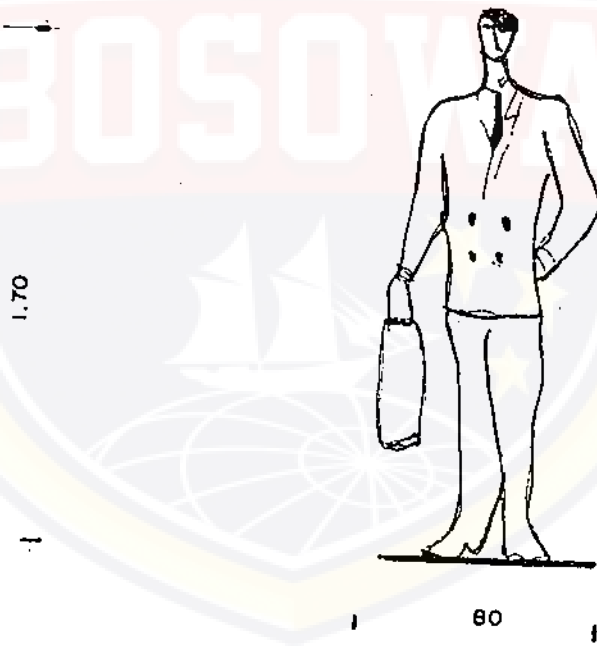
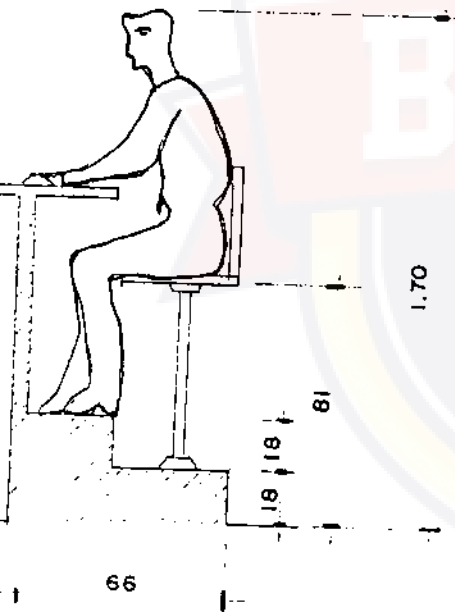
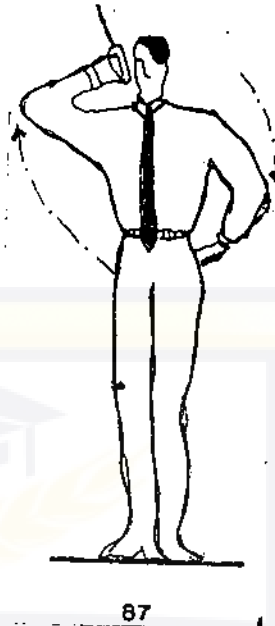
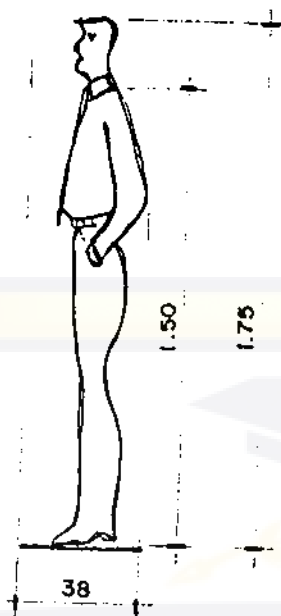
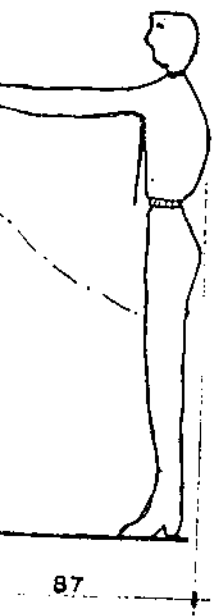
Sunariah, *Pengantar Pasar Modal*, Unit Penerbit dan Percetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN, Yogyakarta, 1997.

Supranto, *J. Statistik Pasar Modal*, Rineka Cipta, Jakarta, 1996



LAMPIRAN



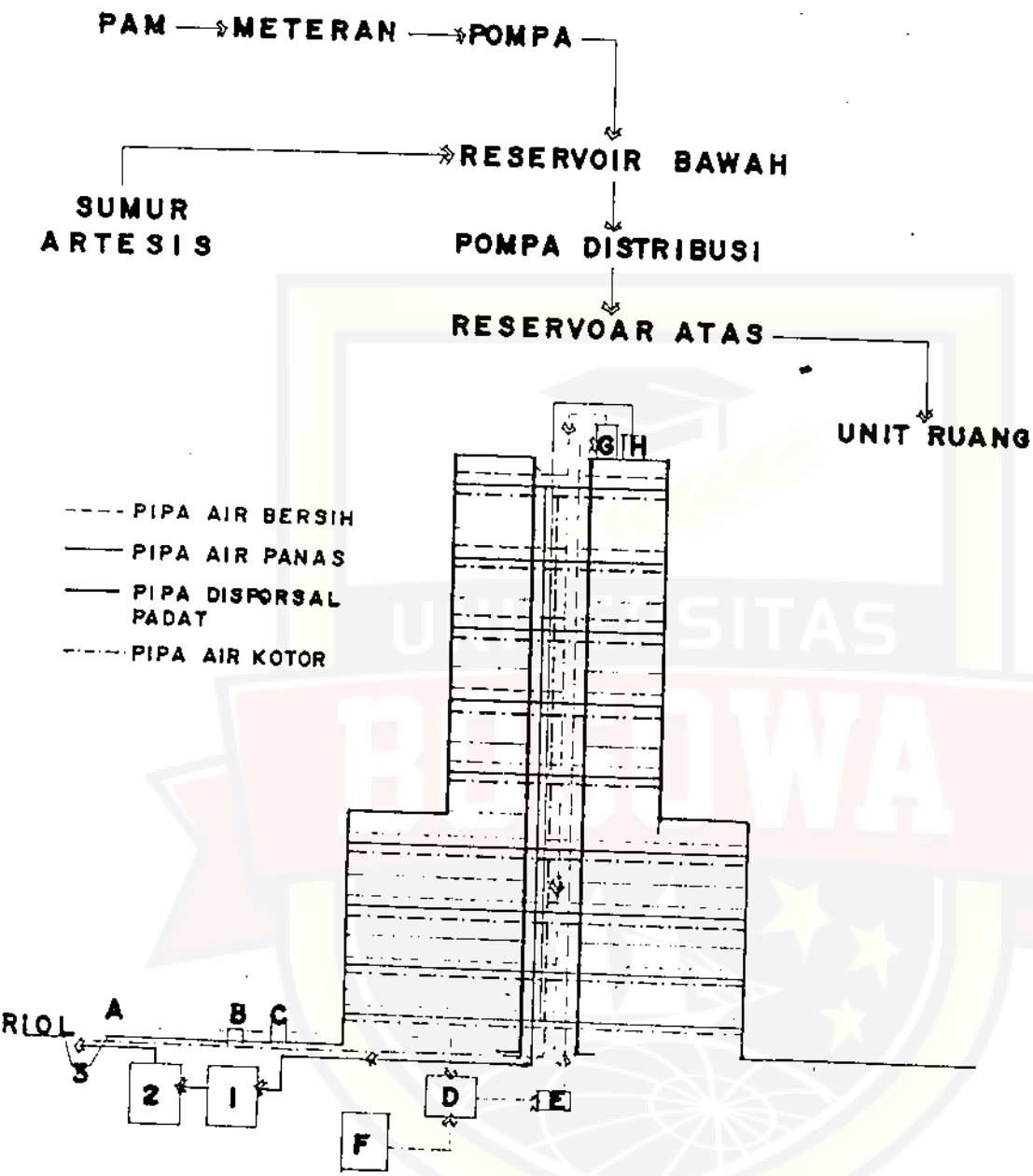


GAMBAR :

STANDAR RUANG CERAK

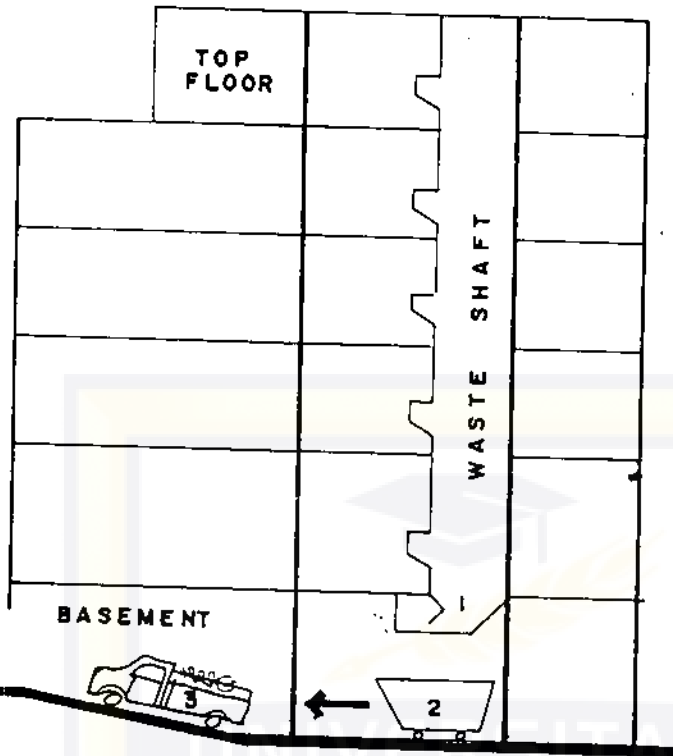
PEK

SISTEM DISTRIBUSI AIR BERSIH



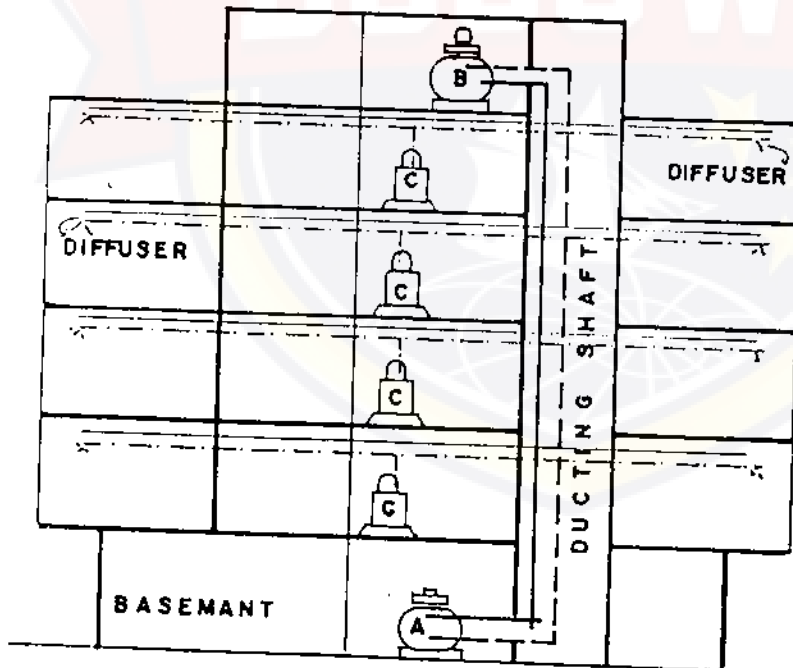
- A.. SUMBER AIR BERSIH PAM
- B.. METERAN
- C.. POMPA
- D.. RESERVOIR BAWAH
- E.. POMPA
- F.. SUMUR ARTESISIS
- G.. RESERVOIR ATAS
- H.. BAK AIR PANAS

SISTIM PEMBUANGAN SAMPAH

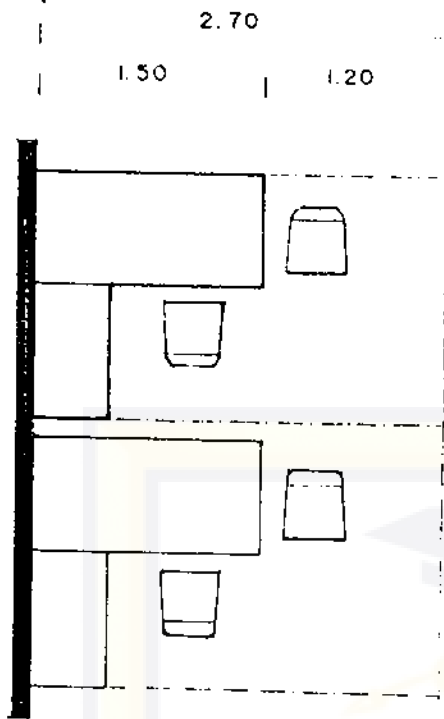


- 1 BAK PENAMPUNGAN
- 2 LORI
- 3 MOBIL PENGANKUT

SISTEM JARINGAN AIR CONDITION



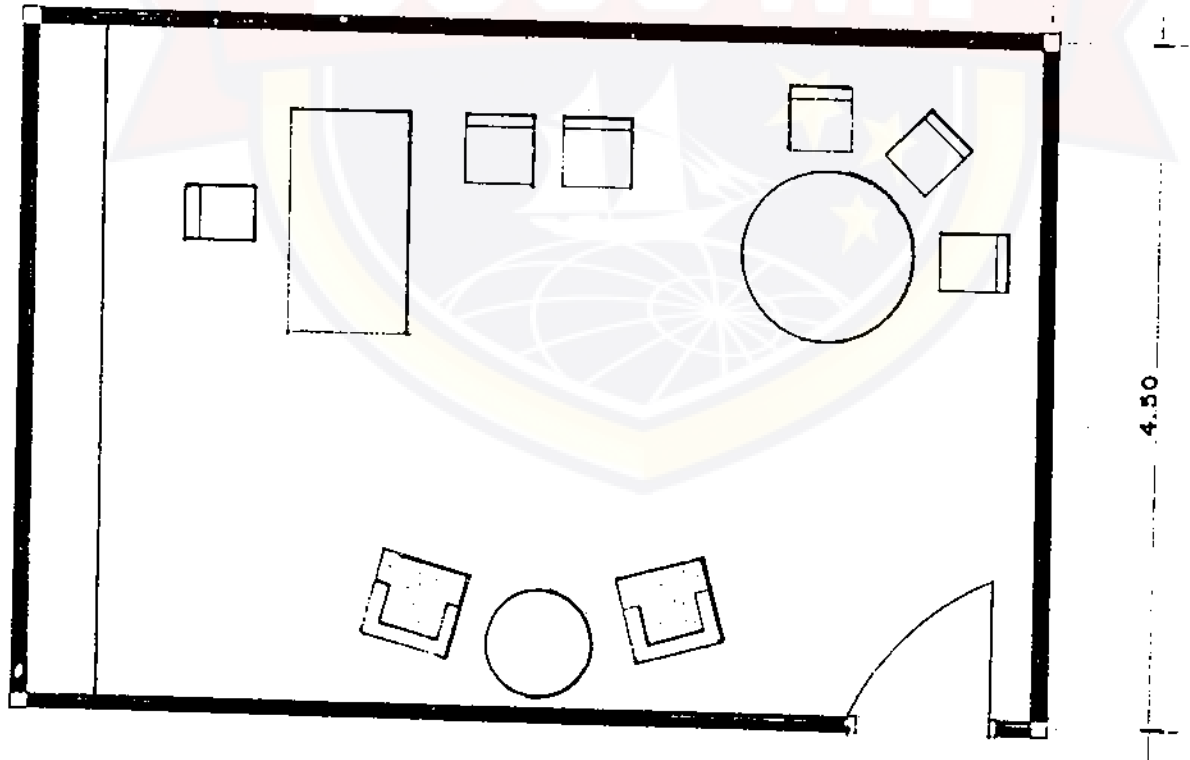
- KE COOLING TOWER
- - - - JARINGAN AC AIR KE CHILLER
- SALURAN KERUANG MELALUI AHU
- JARINGAN AC AIR KERETURN
- A CHILLER
- B COOLING TOWER
- C A.H.U



STANDAR
RUANG KERJA

STAF DIVISI
4,45 m²

6.60



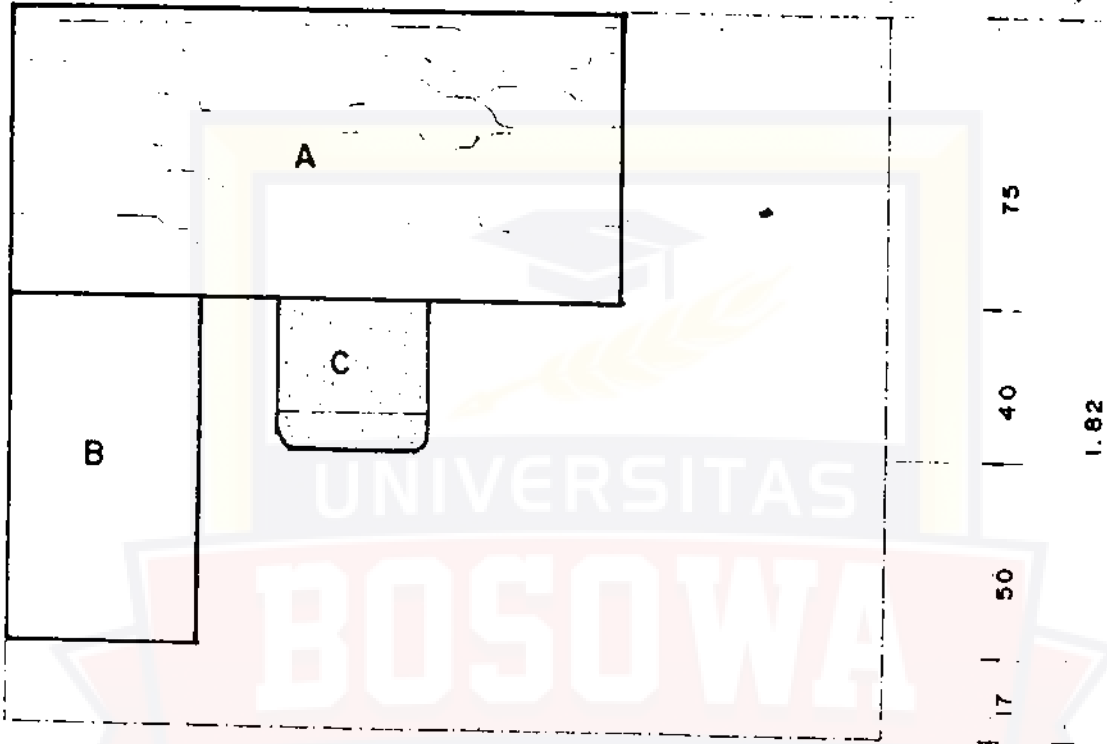
STANDAR
RUANG KERJA

KEPALA DIVISI
30 m²

2.30

1.60

70



B

A

C

75

40

1.82

50

17

50

20

40

A—MEJA TULIS

B—MEJA KOMPUTER / RAK

C—KURSI

1 : 20

UNIT TERKECIL RUANG KERJA

BERDASARKAN KEBUTUHAN PERABOT

SELAT MAKASSAR

KE MAROS

KAB. MAROS

KAB. GOWA

KE SUNGGU MINASA

- 1. KEC. UJUNG TANAH
- 2. KEC. WAJO
- 3. KEC. BONTOALA
- 4. KEC. TALLO
- 5. KEC. UJUNG PANDANG
- 6. KEC. MAKASSAR
- 7. KEC. MARISO
- 8. KEC. MAMAJANG
- 9. KEC. TAMALATE
- 10. KEC. PANAKUKKANG
- 11. KEC. BIRINGKANAYA








KOTA:

UJUNG PANDANG

NAMA GAMBAR:

RENCANA SISTEM JARINGAN JALAN

LEGENDA:

-  BAWAS KAWASAN
-  SUNGAI
-  JALAN
-  JALAN
-  PLANGI MANGKAPALAWI I
-  PLANGI MANGKAPALAWI II
-  PLANGI MANGKAPALAWI III

SKALA:



SUMBER: P.J.M - P3KT, 1995

DIGAMBAR
DIPERIKSA
DIKETAHUI
DISETujui

ITU

LUJUNG PANDANG

NAMA GAMBAR:

RENCANA PENGUNAAN LAHAN

LEGENDA:

	WATAS KAWILAHIRAN
	SUNDA
	LAUT
	WAW
	PERUMKINIAN
	INDUSTRI BEBAT DAN TINGGAH
	PENDIDIKAN TINGGI
	KESERHATAN
	MALRETI
	JASA PELAYANAN
	SAWAI/KEBUN/TANAH KERING
	EMPANG/VEGETASI LAINYA

SKALA:



SUMBER PJM - P3KT

DIGAMBAR
DIPERAKA
DIREKSI
DIREKTORAT
DIREKTORAT

KE MAROS

KAB. MAROS

1. KEC. LUJUNG TANAH
2. KEC. WAJO
3. KEC. BONTOLA
4. KEC. TALLO
5. KEC. LUJUNG PANDANG
6. KEC. MAKASSAR
7. KEC. MARISO
8. KEC. MAMAJATE
9. KEC. TAMALATE
10. KEC. PANAKUKKANG
11. KEC. BIRRINGKANAYA

SELAT MAKASSAR

KE SUNGGUMINASA

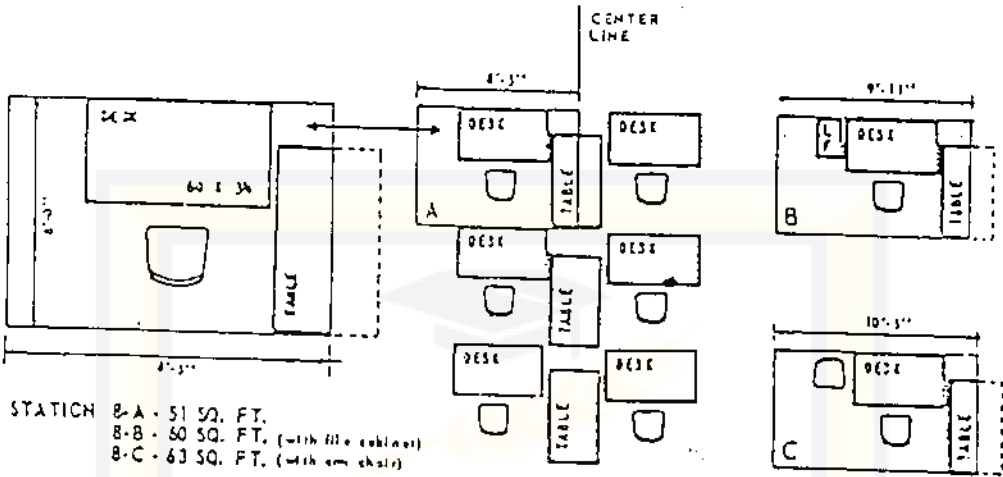
KAB. GOWA



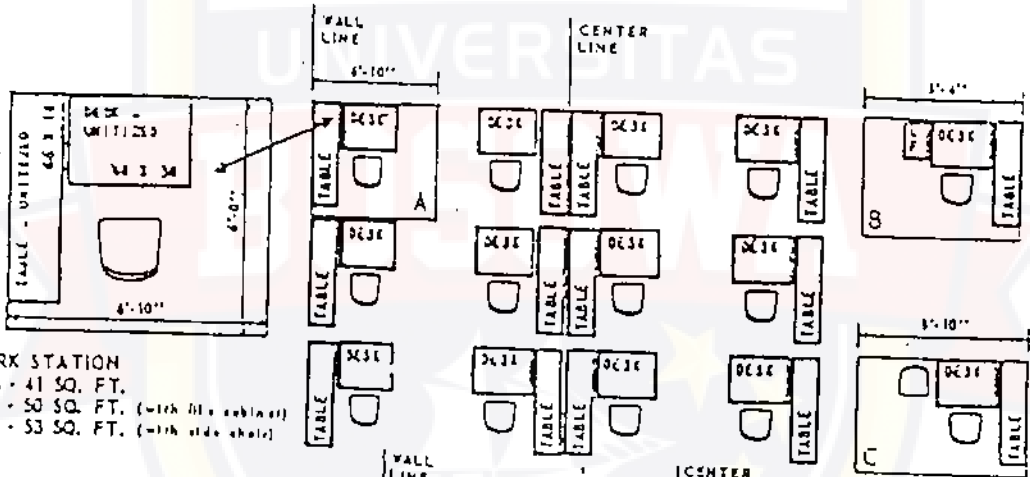
Commercial

OFFICES, GENERAL

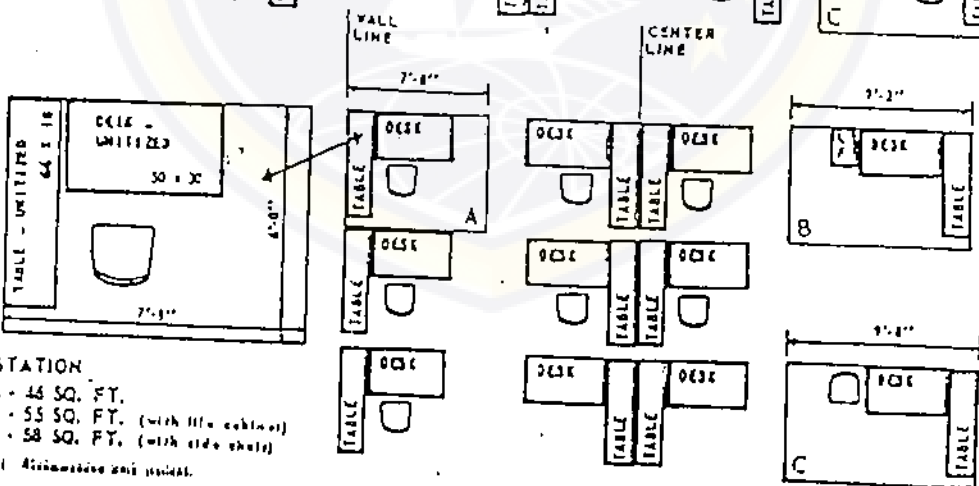
Work Stations



WORK STATION
 8-A - 51 SQ. FT.
 8-B - 50 SQ. FT. (with file cabinet)
 8-C - 63 SQ. FT. (with side chair)



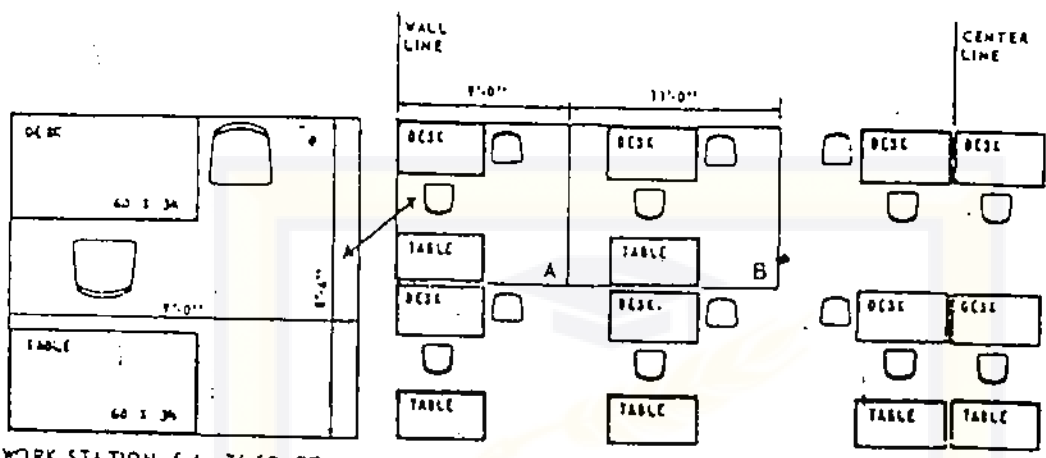
WORK STATION
 9-A - 41 SQ. FT.
 9-B - 50 SQ. FT. (with file cabinet)
 9-C - 53 SQ. FT. (with side chair)



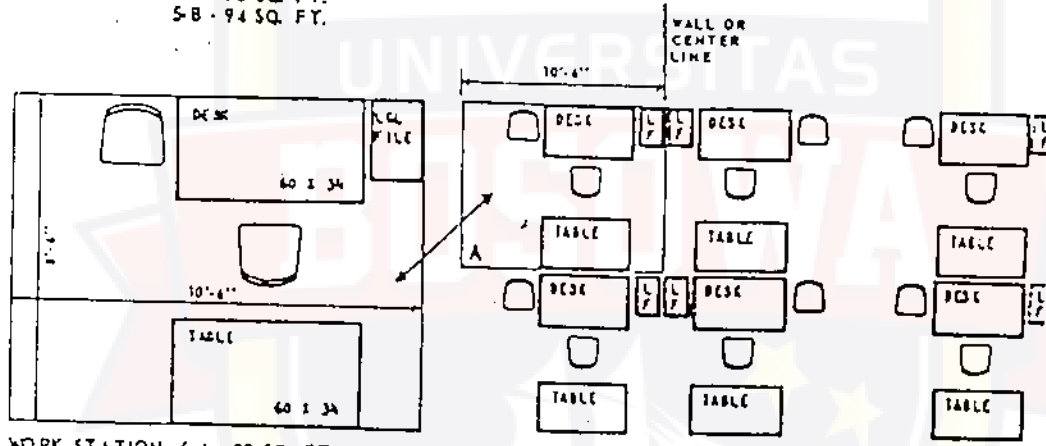
WORK STATION
 10-A - 46 SQ. FT.
 10-B - 55 SQ. FT. (with file cabinet)
 10-C - 58 SQ. FT. (with side chair)

Fig. 1 (cont.) All dimensions are in inches.

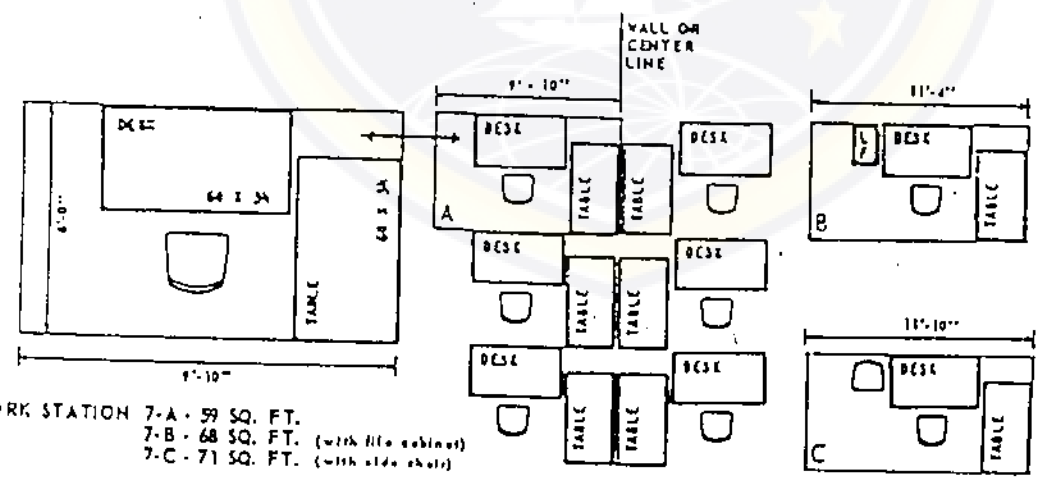
Commercial
OFFICES, GENERAL
Work Stations



WORK STATION 5-A - 76 SQ. FT.
5-B - 94 SQ. FT.



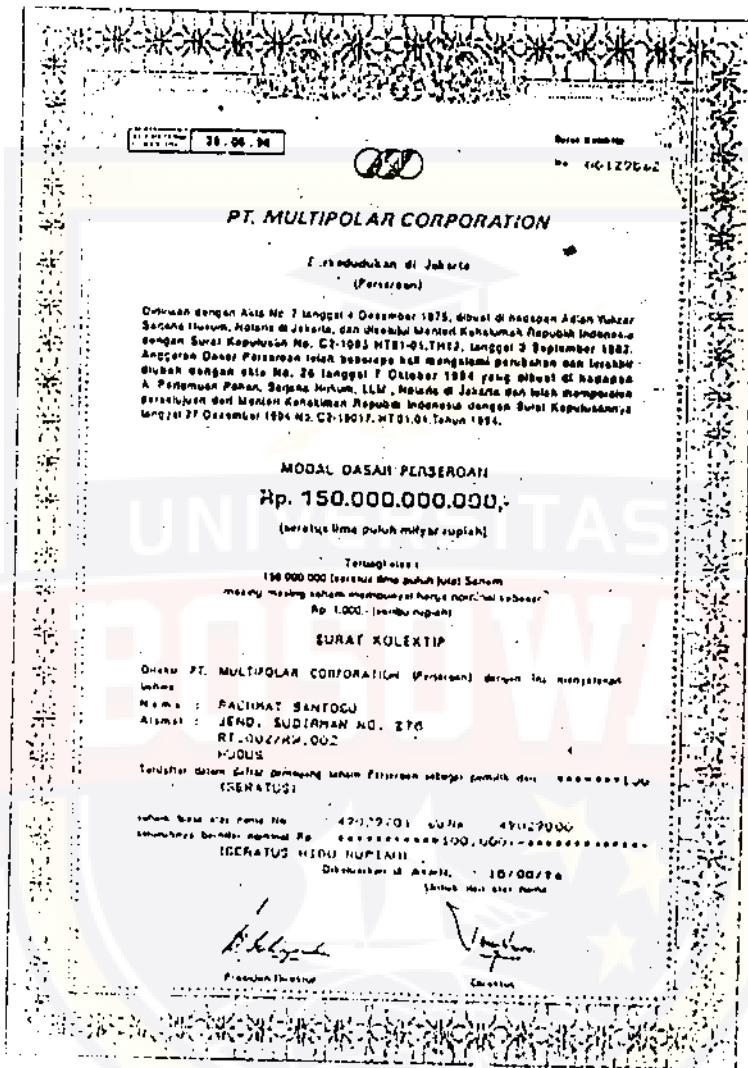
WORK STATION 6-A - 89 SQ. FT.



WORK STATION 7-A - 59 SQ. FT.
7-B - 68 SQ. FT. (with file cabinet)
7-C - 71 SQ. FT. (with side chair)

Fig. 1 (cont.) Recommended work stations

Gambar 2.3. Saham



Tabel 5.7
 Proyek-Proyek Penanaman Modal Dalam Negeri
 yang Disetujui Pemerintah menurut Sektor Ekonomi,
 1995-1998, (milyar rupiah)

Sektor	1995		1996		1997		1998*)		Kumulatif 1996-1998	
	Pro- yek	Inves- tasi	Pro- yek	Inves- tasi	Pro- yek	Inves- tasi	Pro- yek	Inves- tasi	Pro- yek	Inves- tasi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1. Pertanian, perburuan, kehutanan dan perikanan	136	10 097,0	158	16 071,4	146	14 807,8	23	3 552,4	1 752	84 027,8
a. Pertanian	86	7 127,9	151	15 283,7	135	13 737,5	21	3 552,4	1 119	68 420,8
b. Kehutanan	7	1 476,4	1	45,6	2	165,6	0	0,0	297	6 563,5
c. Perikanan	13	1 492,7	3	742,1	9	904,7	2	7,4	336	9 043,5
2. Pertambangan dan Penggalian	11	205,1	13	460,1	7	126,3	3	85,3	176	5 626,3
3. Perindustrian	360	43 341,8	314	59 217,7	304	79 334,3	77	18 519,8	6 512	407 340,6
4. Listrik, Gas dan Air Minum	2	619,8	7	3 483,5	6	11 151,2	1	122,4	21	11 628,5
5. Konstruksi	20	847,8	28	1 550,0	20	877,0	5	1 351,0	162	7 305,6
6. Perdagangan Besar dan Eceran, Restoran dan Hotel	55	3 944,9	64	5 151,2	56	2 632,8	13	733,8	771	33 293,4
7. Transportasi, Pergudangan dan Perhubungan	156	3 965,9	115	3 065,0	100	4 649,4	24	3 168,8	993	26 339,7
8. Lembaga Keuangan, Perasuransian dan Real Estate	18	5 337,1	53	9 425,7	31	4 300,5	6	1 064,2	372	37 663,7
9. Jasa Masyarakat, Sosial dan Perorangan	31	1 493,6	58	2 288,6	48	1 993,7	16	1 279,6	297	12 670,1
Jumlah	775	69 853,0	810	100 715,3	718	119 872,9	168	29 877,3	10 571	625 895,7

Catatan : *) Kendaan bulan Juni 1998

Sumber : Indikator Ekonomi Januari 1999

Tabel 5.8
 Proyek-Proyek Penanaman Modal Asing
 yang Disetujui Pemerintah menurut Sektor Ekonomi
 1995-1998, (juta dolar AS)

Sektor	1995		1996		1997		1998*)		Kumulatif 1995-1998	
	Pro- yek	Inves- (tasi)	Pro- yek	Inves- (tasi)	Pro- yek	Inves- (tasi)	Pro- yek	Inves- (tasi)	Pro- yek	Inves- (tasi)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Pertanian, perburuan, kehutanan dan perikanan	34	1 384,2	60	1 521,6	13	463,7	23	757,6	292	7 136,1
a. Pertanian	26	1 153,0	43	1 306,3	8	436,6	18	740,4	174	5 794,3
b. Kehutanan	0	0	1	135,5	0	0,0	0	0,0	26	639,3
c. Perikanan	8	231,2	16	79,8	5	27,1	5	17,2	92	702,5
Pertambangan dan Penggalian	0	0	4	1 696,8	1	1,6	81	0,3	205	9 531,8
Perindustrian	454	26 892,1	469	16 075,0	430	23 017,3	193	4 523,3	3 529	136 966,1
Listrik, Gas dan Air Minum	6	3 549,3	8	3 808,5	8	1 839,9	4	1 607,4	32	15 790,8
Konstruksi	43	205,8	62	296,8	58	306,8	24	123,8	324	1 859,8
Perdagangan Besar dan Eceran, Restoran dan Hotel	89	1 029,3	121	1 761,7	38	472,0	38	380,9	539	12 474,9
Transportasi, Pergudangan dan Perhubungan	47	5 539,5	20	694,6	36	5 900,0	10	68,6	171	14 338,4
Lembaga Keuangan, Perasuransian dan Real Estate	25	1 192,0	37	3 000,2	20	1 397,6	5	777,3	182	11 996,7
Jasa Masyarakat, Sosial dan Perorangan	101	122,5	187	1 076,2	166	433,6	104	104,7	761	3 109,7
Jumlah	799	39 914,7	939	29 931,4	790	33 832,5	482	8 743,9	6 035	213 204,3

*) Sampai dengan Juni 1998
 Sumber: Indikator Ekonomi Januari 1999

Tabel 5.9
 Proyek-Proyek Penanaman Modal Dalam Negeri
 yang Disetujui Pemerintah menurut Lokasi
 1995-1998, (milyar rupiah)

Sektor	1995		1996		1997		1998*)		Kumulatif 1996-1998	
	Pro- yek	Inves- tasi	Pro- yek	Inves- tasi	Pro- yek	Inves- tasi	Pro- yek	Inves- tasi	Pro- yek	Inves- tasi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
J A W A	485	41 807,1	481	43 710,4	434	63 680,8	103	14 514,8	7 273	366 594,4
DKI Jakarta	170	11 645,2	192	14 395,3	148	8 533,5	39	3 399,3	1 836	69 207,2
Jawa Barat	191	19 338,0	187	19 212,9	202	37 423,3	40	6 312,8	3 360	191 259,8
Jawa Tengah	41	5 499,0	32	3 366,9	28	5 764,2	12	2 288,2	738	38 947,8
DI. Yogyakarta	3	39,6	3	222,5	4	235,6	1	6	118	1 932,0
Jawa Timur	80	5 285,3	67	6 512,6	52	11 794,0	11	2 508,5	1 221	65 247,6
SUMATERA	128	13 075,0	154	24 095,5	138	33 561,8	27	6 308,3	1 776	128 675,3
DI Aceh	6	280,6	5	1 474,8	13	1 114,1	3	132,0	130	7 585,3
Sumatera Utara	27	1 703,8	31	2 364,0	22	3 395,5	4	416,4	435	16 057,5
Sumatera Barat	11	716,4	13	3 066,7	5	522,6	3	160,5	141	7 117,8
Riau	35	4 309,9	59	8 916,7	41	11 862,5	7	4 722,9	455	50 370,1
Jambi	7	737,7	6	925,5	10	9 793,5	3	233,3	89	15 080,9
Bengkulu	5	1 167,2	5	404,7	8	630,7	1	4,0	64	4 070,0
Lampung	9	531,2	17	1 919,0	14	851,5	4	358,2	183	9 836,8
Sumatera Selatan	28	3 628,2	18	5 024,1	25	5 391,4	2	281,2	279	18 556,9
KALIMANTAN	40	8 379,0	87	18 432,4	74	13 935,7	12	2 407,9	846	65 002,6
Kalimantan Barat	5	1 051,0	33	9 316,4	30	3 825,9	2	219,9	260	21 693,3
Kalimantan Timur	16	5 274,9	22	4 223,2	23	4 121,7	5	1 644,1	281	23 996,4
Kalimantan Tengah	13	1 857,9	12	2 182,9	10	1 688,0	5	537,7	142	7 495,3
Kalimantan Selatan	6	195,2	20	2 709,9	11	4 300,1	0	6,2	163	11 817,6
SULAWESI	45	2 710,8	43	6 272,9	34	3 849,9	6	1 596,0	483	23 874,2
Sulawesi Utara	7	1 062,9	9	326,1	7	277,8	0	17,4	109	4 171,1
Sulawesi Tengah	7	1 219,5	9	2 636,8	5	725,5	3	156,7	76	5 601,9
Sulawesi Tenggara	7	51,9	7	712,5	4	966,6	0	0,0	37	3 387,4
Sulawesi Selatan	24	376,5	18	2 597,5	18	1 880,0	3	1 421,9	261	10 713,8
BALI dan NUSA TENGGARA	59	1 525,8	26	805,9	26	2 073,1	11	1 670,6	437	14 769,3
MALUKU, IRIAN JAYA, dan TIMOR TIMUR LAINNYA	18	2 355,3	19	7 398,1	12	2 771,6	9	3 379,5	242	26 979,7
Jumlah	775	69 853,0	810	100 715,2	718	119 872,9	168	29 877,3	11 057	625 895,7

Catatan : *) Sampai dengan Juni 1998

Sumber : Indikator Ekonomi Januari 1999

Tabel 5.10
 Proyek-Proyek Penanaman Modal Asing
 yang Disetujui Pemerintah menurut Lokasi
 1995-1998, (juta dolar AS)

Sektor	1995		1996		1997		1998 ^{a)}		Kumulatif 1996-1998	
	Pro- yek	Inves- tasi	Pro- yek	Inves- tasi	Pro- yek	Inves- tasi	Pro- yek	Inves- tasi	Pro- yek	Inves- tasi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
JAWA	600	27 492,0	739	17 911,3	624	20 535,0	300	6 499,3	4 578	136 919,0
DKI Jakarta	207	4 030,8	327	4 407,5	246	6 136,1	132	1 077,5	1 761	32 562,3
Jawa Barat	293	12 447,4	297	7 759,4	298	7 973,3	117	4 900,2	2 119	63 332,6
Jawa Tengah	22	726,8	28	3 273,7	18	2 195,7	15	47,6	166	10 779,3
DI. Yogyakarta	6	79,5	2	69,0	4	14,3	4	1,9	22	307,9
Jawa Timur	72	10 207,5	85	2 401,7	58	4 215,6	32	472,1	510	29 936,9
SUMATERA	102	5 464,0	121	4 297,7	98	11 163,7	65	723,3	749	42 870,6
DI Aceh	6	1 624,8	6	525,8	3	771,8	5	1,7	36	4 451,3
Sumatera Utara	19	658,1	20	614,7	25	3 514,6	8	146,1	141	9 641,4
Sumatera Barat	7	118,4	5	79,4	3	7,1	6	99,8	37	588,6
Riau	53	598,8	75	1 664,5	57	6 743,0	33	124,3	425	17 216,5
Jambi	0	24,1	0	9,0	0	0,0	4	184,3	7	4 313,5
Bengkulu	3	19,7	4	64,2	0	0,0	1	1,0	17	236,0
Lampung	4	451,8	5	47,8	5	54,0	2	72,8	35	1 399,6
Sumatera Selatan	10	1 968,3	6	1 292,3	5	73,2	6	93,3	51	5 023,7
KALIMANTAN	18	1 649,3	18	2 873,6	25	1 056,1	55	650,5	240	11 157,3
Kalimantan Barat	6	175,3	8	547,0	5	28,2	15	221,8	60	1 101,4
Kalimantan Timur	8	1 315,7	5	2 167,2	13	583,2	16	355,4	82	6 297,3
Kalimantan Tengah	1	73,4	3	140,2	1	6,0	16	0,0	51	496,8
Kalimantan Selatan	3	84,9	2	19,2	6	438,7	8	73,3	47	3 261,8
SULAWESI	16	2 384,4	17	2 552,6	15	426,1	16	157,0	134	8 971,3
Sulawesi Utara	6	164,3	5	72,4	5	358,8	7	131,2	50	1 348,9
Sulawesi Tengah	3	105,6	2	10,0	2	5,5	3	2,3	20	169,2
Sulawesi Tenggara	1	0,5	1	2,8	2	3,5	0	0,0	13	130,7
Sulawesi Selatan	6	2 114,0	9	2 467,4	6	58,3	6	23,5	51	7 322,5
BALI DAN NUSA TENGGARA	51	328,6	59	1 765,0	21	129,3	33	299,9	262	6 927,7
MALUKU, IRIAN JAYA dan TIMOR TIMUR lain-lain	12	2 596,4	5	531,2	7	522,3	13	13,9	72	6 358,4
Jumlah	1999	39 914,7	959	29 931,4	790	33 832,5	482	8 343,9	6 035	213 204,3

a) Sampai dengan Juni 1998
 Sumber: Indikator Ekonomi, Januari 1999

Tabel 4.2

Banyaknya Proyek Dan Nilai Modal, Penanaman Modal Dalam Negeri Yang Telah Disetujui Oleh Pemerintah Menurut Sektor Ekonomi Di Propinsi Sulawesi Selatan Tahun 1996-1997

Sektor Ekonomi	Banyaknya Proyek		Nilai Modal (Rp. 000.000)	
	1996	1997	1996	1997
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Pertanian	11	8	1 502 357,72	751 140,60
A. Tabama	0	0	0	0
B. Perkebunan	11	5	1 502 357,72	738 031,40
C. Kehutanan	0	0	0	0
D. Peternakan	0	3	0	13 109,20
E. Perikanan	0	0	0	0
Industri	12	10	531 524,03	613 674,44
Listrik	0	0	0	0
Bangunan	1	2	7 700,00	2 500,00
Hotel	1	2	23 000,00	3 514,41
Angkutan	5	1	19 662,50	5 948,00
Pertambangan	1	2	2 100,00	120 460,00
Jasa	7	5	73 670,25	40 594,44
Jumlah	38	30	2 160 014,50	1 614 911,89

Sumber : Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Propinsi Sulawesi Selatan