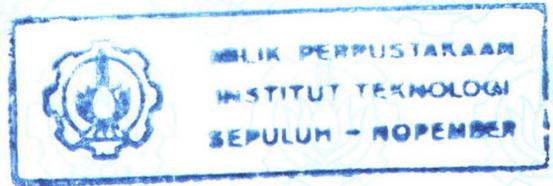


24673/H/06



**TUGAS AKHIR  
PD 1381**

**DESAIN WORKSTATION COUNTER MAKANAN  
UNTUK KANTIN DI MALL/PLAZA  
DENGAN SISTEM MODULAR**



RSD  
620.004 2  
Bim  
d-1  
2005

Mahasiswa :

**BIMO ARIOSENO T.P.  
NRP. 3497.100.009**

Dosen Pembimbing :

**Drs. Taufik Hidayat, M.T.**

PERPUSTAKAAN ITS	
Tgl. Terima	13-9-2005
Terima Dari	Bim
No. Agenda Prp.	223510

**JURUSAN DESAIN PRODUK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2005**

**TUGAS AKHIR  
PD 1381**

**DESAIN WORKSTATION COUNTER MAKANAN  
UNTUK KANTIN DI MALL / PLAZA  
DENGAN SISTEM MODULAR**

**Dipersiapkan dan disusun oleh :**

**BIMO ARIOSENO T.P.  
NRP. 3497.100.009**

**Diajukan guna memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana  
pada Jurusan Desain Produk Industri  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya**

**Mengetahui/Menyetujui  
Dosen Pembimbing**



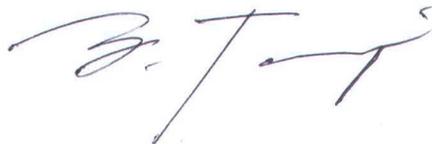
**Drs Taufik Hidayat M.T.  
NIP. 131 652 053**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

**Tugas akhir ini telah diajukan di hadapan panitia penguji Jurusan  
Desain Produk Industri dan diterima sebagai bagian dari  
syarat-syarat guna memperoleh gelar sarjana  
Yang diuji pada hari, tanggal : 19 Juli 2005**

**Mengesahkan**

**Jurusan Desain Produk Industri  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Ketua**



**Ir. Baroto Tavip Indrojarwo, M.Si.**  
**NIP. 131 879 386**

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh.

Syukur Alhamdulillah dipanjatkan kepada ALLAH SWT, karena hanya berkat izin dan petunjuk-Nya laporan tugas akhir berjudul Desain Counter Makanan untuk Kantin Di Mall / Plaza Dengan sistem Modular ini dapat terselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Taufik Hidayat Drs, MT, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, kritik, masukan dan arahan sejak dari penulisan makalah seminar hingga terselesaikannya tugas akhir ini ( mohon maaf bila ada kekurangannya )
2. Bapak Ir Baroto Tavip Indrojarwo, MSi, selaku Ketua Jurusan Desain Produk Industri FTSP – ITS.
3. Dosen Penguji Bapak Angger Orie, Bapak Andhika Estiyono, Ibu Eri Naharani
4. Ibu Ellya Zulaikha, atas masukan dan kritik terhadap riset tugas akhir ini.
5. Orang tua saya Tidak ada kata-kata terima kasih apapun yang sepadan diucapkan untuk semua jerih payah dan dukungan, baik secara moril maupun materiil.
6. Keluarga Besar Mohamad Moeljo
7. Bapak Budiono Ir, MSn, selaku dosen wali.
8. Bapak Drs Angger Orie, MADes, atas perhatian dan dorongan terhadap sisa-sisa "LASKAR PAJANG"
9. Samsul '97, Gde-Terry, Yudi, Alam, Iman, Rydho untuk waktu, informasi, data, saran, kesediaan dan tangan-tangan ajaib kalian.
10. Teman-teman TA dan teman-teman angkatan 97 - ## dan juga yang selalu berbagi informasi, dukungan dan semangat, sukses selalu selamanya untuk semuanya.
11. Anak-anak Architech '98 ( A33 ), anak-anak Teknik Mesin '97 Suwun banget udah bantuin, termasuk My Bro, Manajer Customer Service SIA
12. *At last, but not least (not at all!), Motor Shogun '96, thank you for all.*

Penyusun juga mengucapkan terima kasih pada segala pihak terkait yang secara tidak langsung turut memberikan dukungan hingga terselesaikannya tugas akhir ini.

Akhir kata, meskipun tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, diharapkan memberikan manfaat baik untuk yang terlibat di dalamnya maupun yang di kemudian hari menggunakannya.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh.

Penyusun

## ABSTRAKSI

Pada masa-masa krisis ekonomi yang berkepanjangan ini, justru semakin banyak gedung-gedung pusat pertokoan yang dibangun karena adanya pendapat bahwa gedung-gedung yang lazim disebut Mall atau Plaza ini merupakan bisnis properti yang menguntungkan. Plaza atau mall ini biasanya diperlengkapi dengan fasilitas / sarana bermain, makan-minum dan juga kebersihan. Untuk sarana makan-minum disamping gerai / counter serta restaurant yang berdiri sendiri, ada juga tempat makan dengan menggunakan sistem food court. Sasaran dari food court ini tentu saja pengunjung dari mall / plaza yang tergolong masyarakat ekonomi menengah keatas pada umumnya. Dari kondisi tersebut kemudian muncullah pertanyaan bagaimana dengan para karyawan dari mall / plaza itu sendiri yang tergolong masyarakat ekonomi menengah kebawah yang hendak membeli makan siang pada saat jam kerjanya? Untuk itu didirikanlah sebuah kantin yang menjual produk makanan minuman yang terjangkau oleh karyawan mall / plaza pada khususnya dan masyarakat ekonomi menengah bawah pada umumnya. Sistem yang digunakan kantin ini adalah sistem food court yang disini lazim disebut "pujasera" sehingga pembeli bisa memilih makanan minuman apa yang dikehendakinya untuk dibeli.

Aturan dalam pembentukan kantin masih belum baku seperti aturan food court seperti misalnya food counternya sehingga muncul beberapa masalah karena hal tersebut. Masalah yang timbul antara lain lambatnya pelayanan dan padatnya antrian didepan counter sehingga wilayah depan counter menjadi terkesan kumuh.

Dari permasalahan yang terjadi, maka studi akan dipusatkan pada wilayah depan *counter*, konfigurasi dalam *counter* juga bentuk *counter* secara keseluruhan yang dapat menampung sarana / fasilitas yang dibutuhkan oleh sebuah *counter*.

Inovasi dari perancangan ini adalah bentuk bagian depan dari counter yang dapat menarik perhatian pengunjung dan cukup komunikatif ( dapat memberikan informasi mengenai apa saja makanan dan minuman yang dijual ) dengan pembeli yang datang. Konfigurasi bagian dalam *counter* yang dapat mendukung aktivitas dari operator yang cukup tinggi frekuensinya. Dari inovasi ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi.

Lembar Persetujuan	
Lembar Pengesahan	
Abstraksi	
Daftar Isi	
Daftar Gambar	
Daftar Tabel	
Bab 1 Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Judul	2
1.3 Permasalahan	2
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Maksud dan Tujuan	5
1.6 Sasaran	5
1.7 Ruang Lingkup	6
1.8 Metode Perancangan Konsep Produk	6
1.9 Metodologi Perancangan Produk	8
Bab 2 Studi Literatur	
2.1 Landasan teori Perancangan	9
2.2 Landasan teori Anthropometri	13
2.3 Landasan teori Pasar ( segmentasi )	18
2.4 Landasan teori Sosial Budaya Makanan	21
2.5 Landasan teori Estetika	22
2.6 Landasan teori Warna	25
2.7 Studi Aktivitas	30
Bab 3 Studi Dan Analisa	
3.1 Analisa Aktivitas dan Kebutuhan	31
3.2 Analisa Komponen Dan Anthropometri	46
3.3 Analisa Teori Estetika	50
3.4 Analisa Existing Kantin	50
3.4 Analisa Material	56

3.5 Analisa Sirkulasi	59
3.6 Analisa Alternatif Konfigurasi Komponen	61
3.7 Analisa Konfigurasi Ruang	74
<b>Bab 4 Konsep Desain</b>	
4.1 Konsep Produk	79
4.2 Batasan-batasan Teknis	79
4.3 Target Konsumen	79
4.4 Spesifikasi Desain	80
4.5 Denah dan Sirkulasi	80
<b>Bab 5 Implementasi Desain</b>	
5.1 Sketsa Awal	82
5.2 Alternatif Desain	88
5.3 Analisis Pemilihan Alternatif Desain	89
5.4 Final Desain	90
<b>Bab 6 Kesimpulan dan Saran</b>	94
Daftar Pustaka	
Lampiran	

## Daftar Gambar

### Gambar

1.1	Kantin Di Tunjungan Plaza	3
1.2	Kantin Di Galaxy Mall	3
1.3	Kantin Di Tempat Lain	4
1.4	Kantin Di Tempat Lain	4
1.5	Panci dan Kompor	4
1.6	Ricecooker / Termos Nasi	4
1.7	Rak Alat Masak	4
1.8	Refrigerator dan Cooler	4
1.9	Bak Cuci dan Tempat Sampah	4
2.1	Konfigurasi area dalam ruang food court	10
2.2	Tata letak meja	11
2.3	Perkiraan jarak antar meja	12
2.4	Denah area kerja tampak atas	15
2.5	Denah area kerja tampak samping	16
2.6	Counter pelayanan makanan	16
2.7	Counter pelayanan makanan dengan sirkulasi kursi roda	17
2.8	Tampak atas meja penjualan swalayan	17
2.9	Tampak samping meja penjualan makanan	17
2.10	<i>Fast Food</i> luar negeri	28
2.11	<i>Fast Food</i> KFC dalam negeri	28
3.1	Alat makan / cutlery	31
3.2	Dinner wares	32
3.3	Display dan Meja Counter	33
3.4	Cook tools	35
3.5	Cook wares	36
3.6	Kompor	37
3.7	Proses Pembayaran	38
3.8	Nampan	38

3.9	Dimensi panci	42
3.10	Zona area kerja dan jangkauan	46
3.11	Tampak samping zona jangkauan	47
3.12	Luas area kerja	47
3.13	Tinggi meja counter	48
3.14	Tampak samping zona jangkauan pandangan	48
3.15	Tinggi meja masak dan bakcuci	49
3.16	Foto Existing Kantin	51
3.17	Foto Existing Kantin	52
3.18	Foto Existing Kantin	53
3.19	Foto Existing Kantin	54
3.20	Foto Existing Kantin	55
3.21	Penempatan Varian 2 dipojok ruang dan berurutan	73
3.22	Penempatan Varian 2 bertolak belakang	74
5.1a	Display Menu	82
5.1b	Penempatan gambar 5.1a	82
5.2	Display Gambar Besar yang diletakkan sejajar dengan meja kasir	83
5.3	Display yang diletakkan diatas menyatu dengan meja kasir	83
5.4a	Meja Kasir dengan buku menu didepannya	83
5.4b	Keseluruhan bentuk gambar 5.4a	84
5.5	Beberapa bentuk meja kasir lain	84
5.6	Meja kasir sekaligus meja saji / pelayanan	84
5.7	Meja Counter dan Meja Kerja	85
5.8	Meja Counter dan Meja Kerja	85
5.9	Meja Counter dan Meja Kerja	86
5.10	Meja Counter dan Meja Kerja	86
5.11	<b>Final Desain</b>	90



BAB I

PENDAHULUAN

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Pada masa resesi yang berkepanjangan ini bisnis pembangunan pusat perdagangan atau nama lainnya *trade center* maupun pusat pertokoan yang biasa disebut *mall* dianggap sebagai bisnis properti yang sangat menguntungkan.<sup>1</sup> Bangunan – bangunan tersebut juga sangat menjamur di Surabaya yang akan maupun masih dalam proses pembangunan, salah satunya Supermall Pakuwon Indah Surabaya. Dimana bangunan sejenis mall dan trade center pasti dilengkapi fasilitas yang menunjang untuk memanjakan pengunjungnya, fasilitas ini misalnya sarana bermain dan *food court* disamping gerai – gerai yang ada.<sup>2</sup>

Selain fasilitas penunjang seperti sarana bermain, gerai makanan dan *food court*, pada plaza / mall ( ditempat-tempat yang memiliki banyak kantor atau toko ) juga dibuat kantin yang menjual makanan murah dan dekat dengan lokasi tempat karyawan berada. Hal ini dimaksudkan agar pada saat jam istirahat untuk makan siang karyawan tidak perlu jauh-jauh mencari tempat penjual makanan yang murah. Pembuatan kantin ini menggunakan konsep *food court* sebagai konsep dasar kantin.

Penerapan konsep *food court* pada kantin sayangnya hanya sebatas keanekaragaman makanannya saja. Sedangkan konsep kebersihan, kerapian, keteraturan dan kenyamanan agak diabaikan. Ini menyebabkan kantin terkesan kumuh, tidak higienis dan berantakan jika dibandingkan dengan *food court*.

---

<sup>1</sup> Surabaya Pagi, Senin 21 April 2003

<sup>1</sup> Jawa Pos, Minggu 27 April 2003

## 1.2 JUDUL

Judul : **DESAIN WORKSTATION COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN DI MALL / PLAZA DENGAN SISTEM MODULAR**

Definisi :

Workstation : istilah (term) umum yang mengarah pada kumpulan komponen-komponen seperti meja, lemari dan tempat penyimpanan yang dimaksudkan untuk dipakai sebagai satu kesatuan yang terintegrasi. *Beberapa system workstation didesain sebagai komponen-komponen yang compatible secara dimensi*, sehingga dapat disusun secara fisik membentuk unit yang lebih besar<sup>3</sup>

Counter makanan : " meja panjang untuk melayani para pelanggan / pembeli makanan " atau " suatu gerai / kedai / toko yang menjual makanan"

Kantin : ( *saloon* ) menurut kamus bahasa yaitu suatu ruang yang luas terdapat banyak counter yang menyajikan beragam hidangan

Mall / Plaza : menurut kamus bahasa adalah " pusat perbelanjaan / pertokoan yang memiliki tempat parkir "

Sistem modular : terbentuk dari *independent worksurface* dan unit penyimpan dengan menggunakan *end panel* sebagai struktur yang dapat menambah alternative bentuk dari modul<sup>4</sup>.

**Kesimpulan** : Suatu perancangan kumpulan komponen suatu gerai yang menjual makanan dalam kantin di mall / plaza dengan menggunakan sistem modular

## 1.3 PERMASALAHAN

Dalam upaya untuk bersaing dengan produk dan sistem kantin yang sudah ada di pasaran, dibutuhkan suatu desain sistem work station yang lebih efektif. Pada studi kasus di kantin Tunjungan Plaza didapat hasil seperti berikut :

- Jam Operasional Kantin adalah jam 07.00 - 18.00
- Jam padat pengunjung :
  - Pagi jam 08.00 - 10.00

---

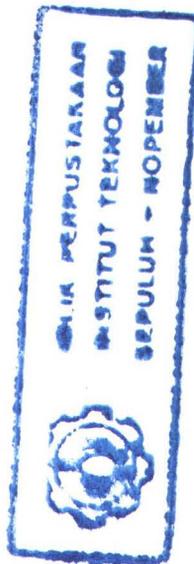
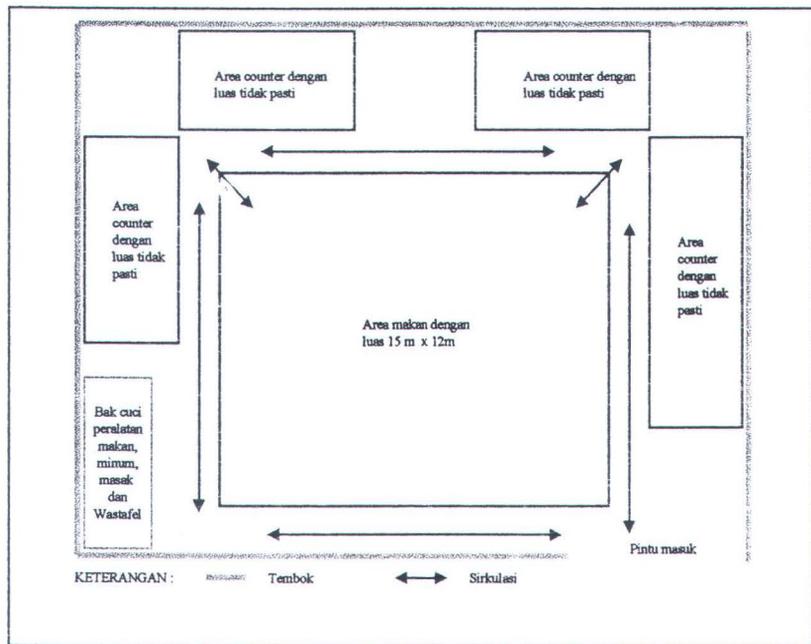
<sup>3</sup> Rayfield, Julie K., *The Office Interior Design Guide*, 1994.

<sup>4</sup> Kleeman, Walter B., *Interior Design of the Electronic Office*, 1991

- Siang jam 11.30 - 14.00
- Sore jam 16.00 - 18.00

Masalah terjadi pada jam padat pengunjung :

- Masalah Sirkulasi, ruang untuk antrian dan sirkulasi menjadi satu melebar hingga mencapai area makan karena tidak adanya batas antara area makan, sirkulasi dan antrian. Berikut ini denah kantin dan arus sirkulasi :



- Masalah Desain, bagian depan counter minim informasi, akibatnya :
  - ✓ tidak ada petunjuk meja pemesanan dan tata cara antrian sehingga pembeli bergerombol didepan counter, akibatnya pelayanan lambat karena bingung pembeli mana yang didahulukan.
  - ✓ Tempat sirkulasi dan antrian jadi satu karena tidak ada batas antrian



Gambar 1.1

Kondisi kantin di Tunjungan Plaza



Gambar 1.2

Kondisi kantin di Mall Galaxy

- Masalah Konfigurasi counter karena masing-masing counter kantin berusaha untuk memperbanyak jenis menu, akibatnya :
  - Fasilitas pendukung yang dibutuhkan sangat banyak
  - Ruang untuk kantin tersebut terasa sempit
  - Tempat untuk antri dan sirkulasi jalan jadi satu
  - Tidak tertatanya komponen pendukung menyebabkan sirkulasi aktivitas dalam counter terganggu sehingga pelayanan menjadi lambat, ketidak teraturan konfigurasi terlihat seperti pada gambar dibawah ini :



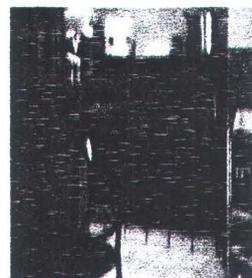
Gambar 1.5

Panci dan Kompor



Gambar 1.6

Rice Cooker / Termos Nasi



Gambar 1.7

Rak Alat Masak

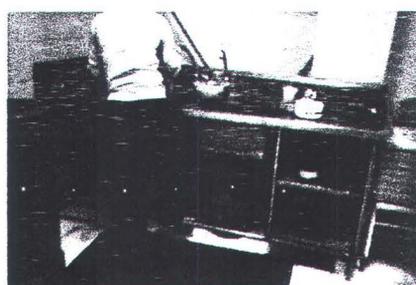
Hal ini disebabkan karena tidak adanya alat / sistem yang dapat menampung alat-alat tersebut dalam satu sistem yang teratur rapi

- Tempat bak cuci, tempat sampah, refrigerator serta cooler minuman dalam kemasan, terpisah jauh dari counter bahkan bak cucinya hanya ada satu dan digunakan bersama-sama Begitu pula dengan tempat sampahnya seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 1.8

Refrigerator dan Cooler



Gambar 1.9

Bak Cuci dan Tempat Sampah

- Terjadi benturan antar pembeli yang sedang membawa pesannya keluar dari antrian dengan pembeli yang sedang antri sebagai akibat dari tidak teraturnya serta padatnya antrian didepan counter

#### 1.4 BATASAN MASALAH

Berdasarkan uraian diatas maka kami membatasi masalah pada :

- Desain dilakukan hanya pada counter kantin untuk proses penyajian makanan dari bahan setengah jadi – makanan siap saji
- Jenis makanan yang dijual antara lain nasi goreng, campur, pecel, mie goreng
- Desain counter kantin yang bisa dioperasikan dengan 3 atau 4 orang operator dimana masing-masing counter memiliki kasir sendiri
- Desain dilakukan pada fasilitas display, tempat pemesanan-pelayanan, tempat untuk meracik/ meramu, tempat penyimpanan alat masak dan makan-minum dan meja kasir.
- Ditempatkan dalam ruang tertutup berbentuk persegi dengan ventilasi yang terbatas, menggunakan kipas angin untuk sirkulasi udaranya

#### 1.5 MAKSUD DAN TUJUAN

- Menampilkan desain kantin yang terkesan bersih dan rapi
- Menciptakan suasana kantin yang mengacu pada pemenuhan kebutuhan konsumen,sesuai dengan apa yang dijual dalam kantin tersebut.

#### 1.6 SASARAN

##### a. Operator Kantin

- Meningkatkan pelayanan pada konsumen.
- Meningkatkan efisiensi kerja dengan work station yang menunjang aktifitas operator dalam melayani konsumen.
- Menunjang kebutuhan akan kehygienisan makanan yang dijual sebagai salah satu faktor jual.

##### b. Konsumen kantin

- Pelayanan yang lebih cepat.
- Makanan yang lebih bersih / higienis.

## 1.7 RUANG LINGKUP

Ruang lingkup bahasan dalam perancangan ini meliputi :

1. Melakukan studi dan analisa mengenai :
  - Kondisi mutu pelayanan dari beberapa kantin di daerah Surabaya.
  - Kondisi aktivitas operator beserta alat – alat yang dipakai saat ini dan yang ada di pasaran.
  - Studi mengenai proses penyajian makanan secara garis besar.
2. Perancangan yang akan dilakukan meliputi :
  - Redesain terhadap konfigurasi dan bentuk dari komponen – komponen utama yang berhubungan langsung dengan aktivitas operator dalam melayani konsumen. Meliputi :
    - display makanan
    - penyimpanan makanan ( *storage* )
    - kasir
  - Pengembangan bentuk sebagai upaya untuk menciptakan desain counter kantin yang higienis dan rapi.

## 1.8 METODE PERANCANGAN KONSEP PRODUK

Metode perencanaan konsep diterapkan untuk menghasilkan suatu konsep produk berdasarkan analisa permasalahan dari lingkup mikro yang mempengaruhi keberadaan obyek secara eksternal dan lingkup mikro yang mempengaruhi obyek secara internal.

Tahap – tahapnya meliputi :

- Tahap Identifikasi Obyek dan Permasalahan

Merupakan tahap yang dilakukan dengan mengadakan survey pengamatan terhadap obyek studi, faktor–faktor yang terkait, pengguna, yang menghasilkan beberapa permasalahan dan menerapkan beberapa batasan.

- Tahap Pengumpulan Data

Tahap ini digunakan untuk mencari dan mengumpulkan data – data yang dibutuhkan dari berbagai sumber, antara lain :

- Data Narasumber, yaitu data primer yang diperoleh dari pihak – pihak yang terkait dengan obyek perancangan. Dalam proses ini diperlukan wawancara dengan salah satunya adalah operator *counter kantin* yang sudah ada, khususnya di daerah Surabaya mengenai proses aktivitas runtut dalam melayani konsumen.
- Data Survey, yaitu data primer yang diperoleh dari hasil pengamatan di lapangan pada area kantin yang sudah ada, khususnya di daerah Surabaya, diantaranya kantin di Tunjungan Plaza dan Galaxy Mall. Data ini dipergunakan sebagai dasar pengetahuan tentang hal-hal yang berkaitan dengan keberadaan workstation kantin tersebut.
- Data Wawancara Konsumen, yaitu data primer wawancara dengan konsumen kantin yang ada di daerah Surabaya.
- Data Literatur, yaitu data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber literatur yang menunjang, baik yang berupa teori kualitatif, perhitungan kuantitatif maupun spesifikasi teknis.

- Tahap Analisa

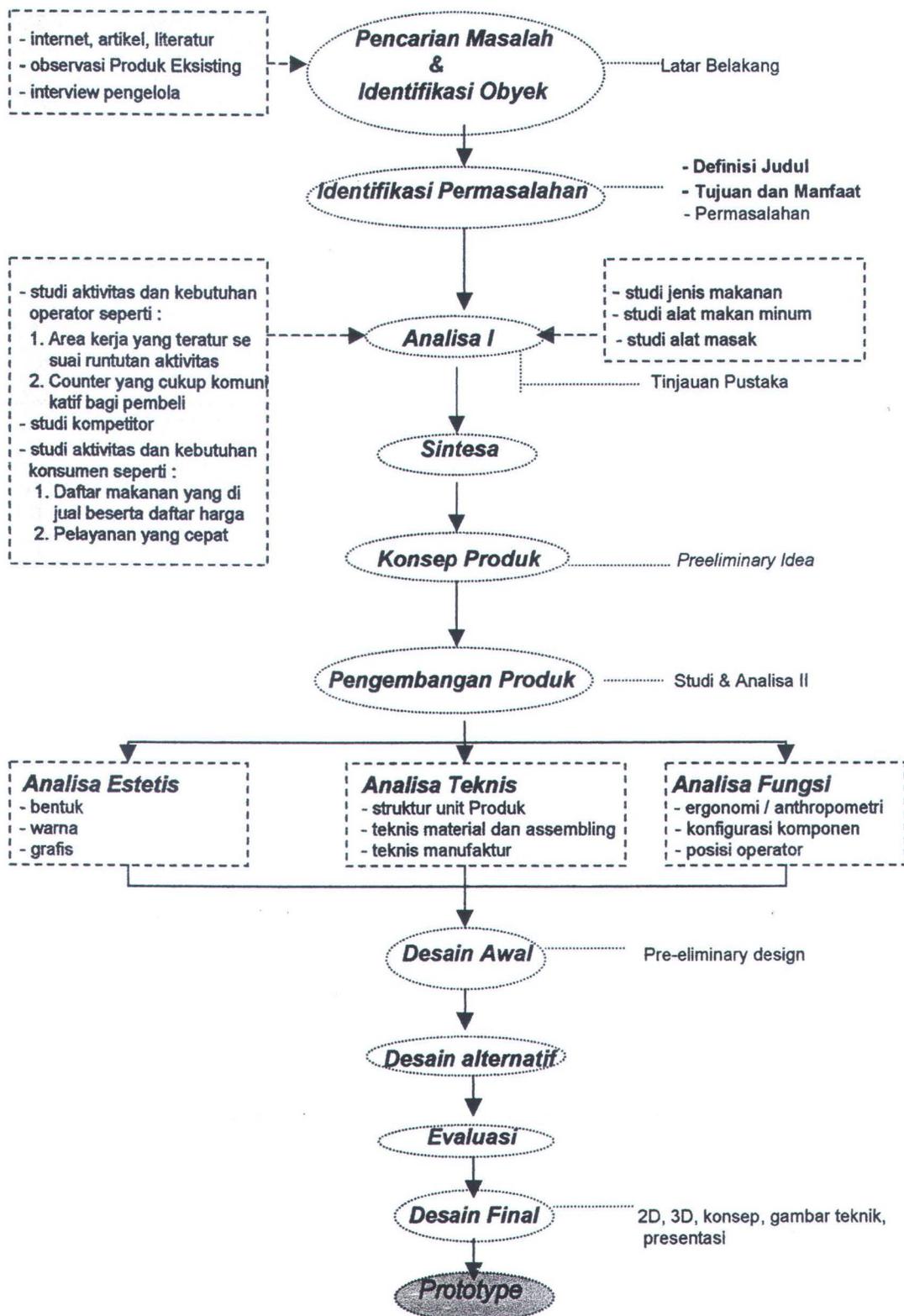
Dalam tahap ini berbagai masalah diuraikan untuk mendapatkan gambaran obyek secara menyeluruh, yang kemudian dianalisa menurut beberapa faktor untuk menghasilkan suatu produk yang optimal, meliputi :

- Analisa Ekonomi
- Analisa Sosial Budaya
- Analisa Fungsi
- Analisa Estetis
- Analisa Teknologi

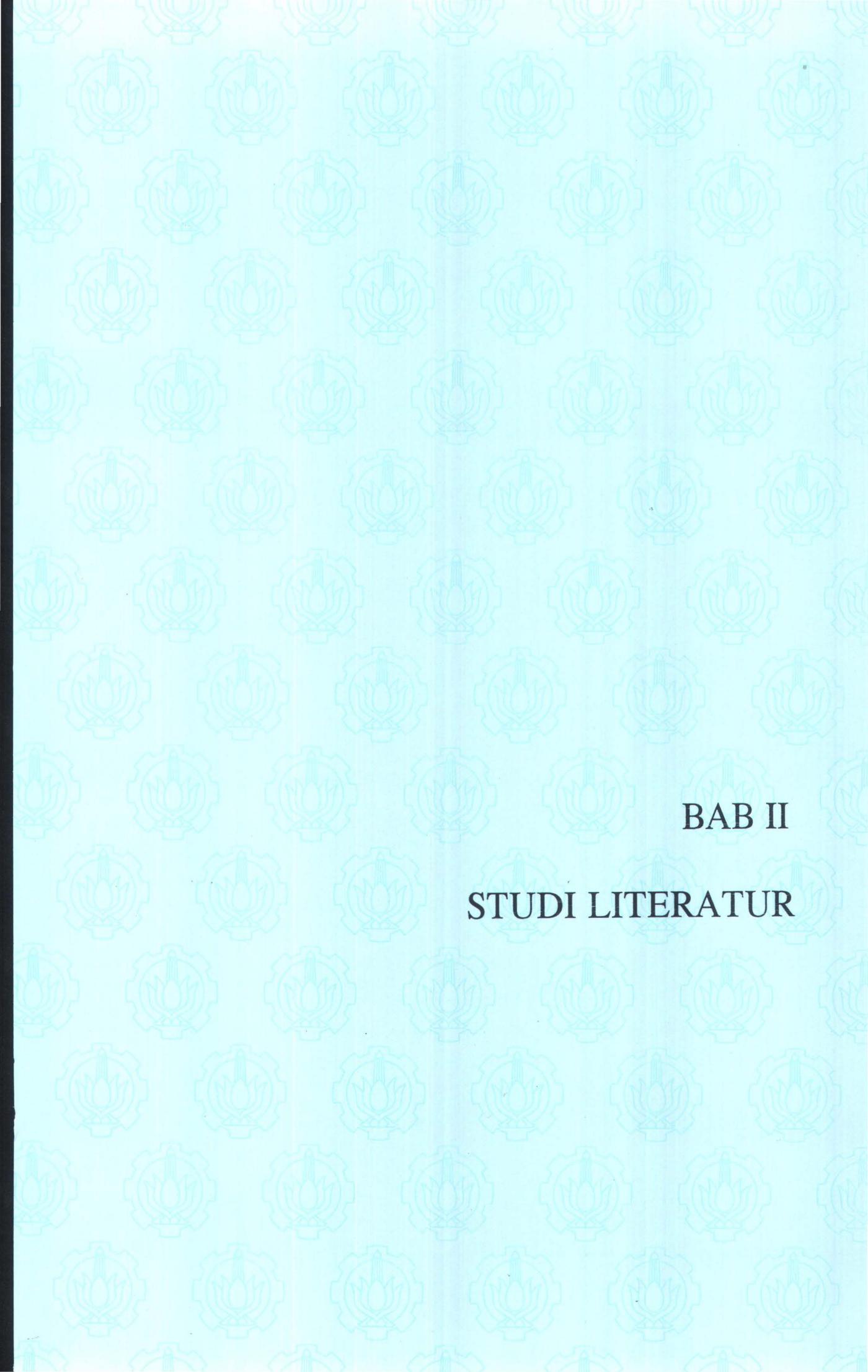
- Tahap Evaluasi

Dalam tahap ini semua hasil *brainstorming* berupa alternatif desain dianalisa ulang atau diperbandingkan dengan beberapa faktor seperti faktor fungsi, harga, citra, dsb. untuk menghasilkan satu hasil desain akhir yang sesuai dengan masalah yang ada.

1.9 METODOLOGI PERANCANGAN PRODUK



Bagan 1.1 Metodologi Perancangan



BAB II

STUDI LITERATUR

## BAB II

### STUDI LITERATUR

#### 2.1 LANDASAN TEORI PERANCANGAN

##### 2.1.1 Definisi dan Teori Perancangan

###### Definisi Kantin

Definisi kantin / *canteen* menurut kamus bahasa yaitu ; " *Saloon / Barroom / Kedai didalam suatu ruangan* ".

Karena kantin yang ada dirancang dengan dasar sistem *Food Court*, maka dasar perancangan kantin menjadi hampir sama dengan *Food Court*. Definisi dan teori dasar perancangannya adalah sebagai berikut ini :

###### 1. Definisi Food Court

Definisi *Food Court* menurut kamus<sup>1</sup> bahasa yaitu : " *An area such as a section of a mall or a alleyway, in which vendors sell food at stations about a common eating space* "

Sebuah area sebagai suatu bagian dari, misal mall atau 'alleyway', dimana didalamnya terdapat penjual dan area makan untuk pembeli yang bersifat umum, santai dan terbuka.

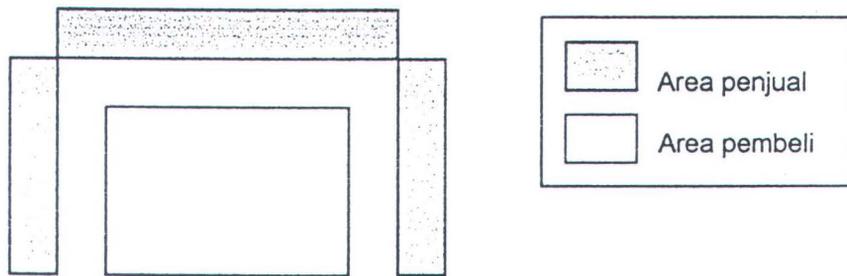
###### 2. Teori Dasar Perancangan Food Court

Teori perancangan food court pada dasarnya mengacu pada kebutuhan akan makanan ( *sell food* ) , display, dan tempat yang representatif sesuai dengan definisi dari food court itu sendiri, yaitu sebagai bagian dari sektor yang lebih besar, yang tentu saja mengacu pada " *Profit Oriented* ". Didiamnya terdapat sistem penjualan makanan **bersama**. Bersama disini bisa meliputi tempat atau areanya, tempat duduk pembelinya, penyajian hingga keseragaman tempat jualannya.

---

<sup>1</sup> www.yourdictionary.com

Dalam area food court pembagian area penjual dan area pembeli memiliki konfigurasi sebagai berikut : area penjual pada luar yang mengelilingi area pembeli yang berada di sisi dalam. Konfigurasi seperti ini berlaku pada semua bentuk ruangan yang umumnya 'kosong' atau tidak bersekat – sekat didalamnya.



Gambar 2.1 Konfigurasi area dalam ruang food court

Pada dasarnya sistem food court adalah gabungan dari sistem rumah makan 'klasik' yang sudah ada selama ini yang dikondisikan menjadi bagian dari sektor yang lebih besar, seperti menjadi bagian dari sebuah mall, trade center maupun gedung perkantoran, bahkan bisa menjadi bagian dari 'lorong' jalan yang dikhususkan untuk jalur lambat atau pariwisata dimana di sepanjang jalan terdapat beberapa food court dan gerai-gerai souvenir. Bila dilihat dari beberapa food court yang ada di Indonesia maupun mancanegara, dalam satu food court terdapat beberapa gerai 'penjual' makanan yang tergabung dalam suatu area, dimana setiap gerai menawarkan makanan yang berbeda, dari jenisnya maupun merknya.

Seperti halnya rumah makan, food court mempunyai sistem kasir tersendiri, dimana kasir tersebut bisa terdapat di tiap penjual maupun terorganisir tunggal atau independen dalam satu area yang terdiri dari beberapa penjual. Sistem kasir yang non independen atau dikelola oleh penjualnya sendiri biasanya sudah mempunyai merk atau 'trademark' yang sudah terkenal dalam masyarakat.

Dalam sistem food court suasana adalah salah satu hal yang dijual, dimana disini menawarkan suasana yang santai, umum dan terbuka. Terbuka

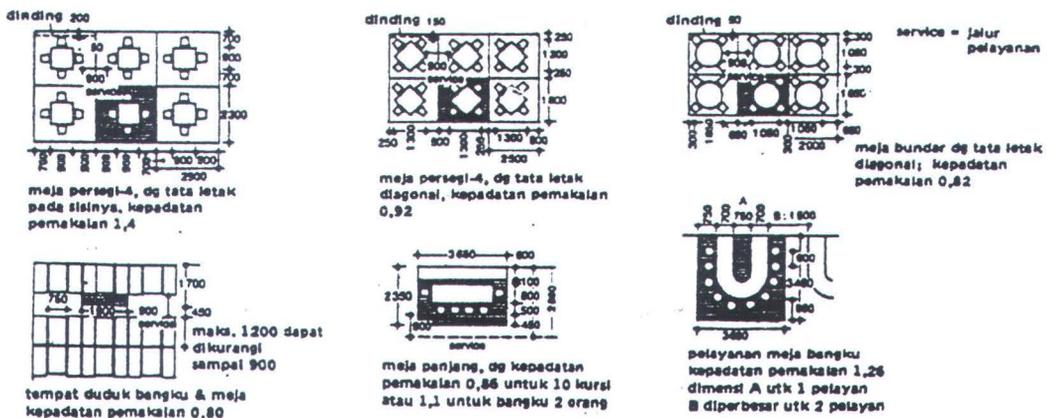
diartikan dengan penampakan dari area tersebut yang minim sekat, seakan mengundang semua orang untuk masuk ( umum ) dan berkesan santai yang tidak lepas dari ciri tempat untuk beristirahat, tidak seperti layaknya restoran resmi yang khusus dan kaku.

### 2.1.2 Faktor Perencanaan

Dalam perencanaan rumah makan meja dan kursi adalah komponen utama dari rumah makan tersebut.<sup>2</sup> Sebagai elemen estetis utama, furnitur dipilih berdasarkan kelebihan ( features ) dan style yang dimiliki. Kriteria lainnya dalam memilih furnitur adalah perawatan yang dibutuhkan, ketahanan dan keawetan barang, manajemen penyimpanan dan fleksibilitas pemakaian. Pada kasus food court furnitur yang dipilih hendaknya juga ringan dan mudah dipindahkan.

Sehingga restoran atau rumah makan hendaknya direncanakan sedemikian rupa sehingga dapat diolah sebagai berikut :<sup>3</sup>

- variasi perletakan tempat duduknya, misalnya perletakan meja untuk 2 dan 4 kursi, yang dapat dilengkapi dengan meja untuk 6, 8, dan 10 kursi.
- Diperhitungkan juga perletakan meja besar / panjang dan bangku duduk, tetapi perletakan ini hanya untuk penambahan pada meja biasa, agar ruang terlihat lebih luwes.

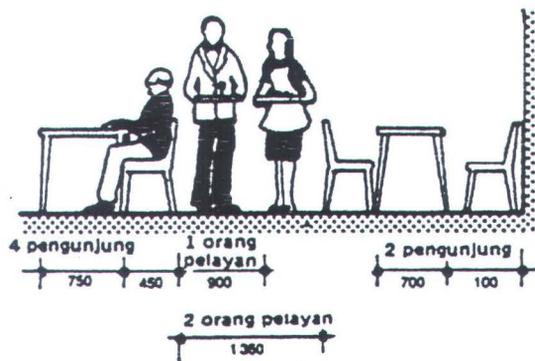


Gambar 2.2 tata letak meja dan meja pelayanan serta kepadatan disekitar meja

<sup>2</sup> De Chiara, Joseph. Time-Saver Standart for Interior Design and Space Planning.

<sup>3</sup> Neuvert, Ernest. Data Arsitek; Syamsu Amril Penerjemah.

- Diusahakan penempatan ruang berakustik untuk pelayanan ruang makan dengan ruang dapur.
- Perletakan tiang – tiang sebaiknya dekat suatu kelompok meja atau pada sudut meja.
- Pintu masuk untuk tamu sebaiknya direncanakan tidak bersilangan dengan jalur untuk pelayanan.
- Jalur untuk pelayanan sebaiknya tidak kurang dari 900 – 1.350, terutama apabila menggunakan meja dorong dan jalur tersebut juga dimanfaatkan oleh pengunjung.



Gambar 2.3 Perkiraan Jarak antar Meja

- Tempat tunggu pelayan diusahakan terletak pada tempat yang tidak mengganggu kenikmatan pengunjung. Banyaknya disesuaikan dengan standar pelayanannya, atau dapat juga mengikuti perkiraan kebutuhan, sbb :
  - Jenis makanan terbatas : 1 pelayan pria/wanita untuk 12 – 15 tamu
  - Jenis makanan tipikal : 1 pelayan pria/wanita untuk 8 – 12 tamu
  - Jenis makanan mewah / lengkap : 1 pelayan pria/wanita untuk 4 – 8 tamu
- Suasana merupakan faktor penting dalam merancang restoran, dimana dekorasi dan sistem pencahayaan merupakan bagian – bagian yang terpadu.
- Bagian utama restoran harus sama tinggi dengan dapurnya, atau kalaupun diperlukan jangan lebih dari 2 atau 3 anak tangga.
- Meja kasir dapat diletakkan dekat pintu masuk atau dekat pintu dapur atau berpadu dengan dapurnya. Tergantung dengan sistem pengelolaan pembayaran restoran.

## 2.2 Landasan Teori Anthropometri

### 2.2.1 Data Anthropometri Masyarakat Indonesia <sup>4</sup>

X = nilai rata<sup>2</sup> (mean), T = nilai standar deviasi (SD), 5% = nilai 5 persentil, 95% = nilai 95 persentil.

DIMENSI TUBUH	PRIA				WANITA			
	5 %	X	95 %	SD	5 %	X	95 %	SD
1. Tinggi Tubuh Posisi Berdiri Tegak	1,532	1,632	1,732	61	1,464	1,563	1,662	60
2. Tinggi Mata	1,425	1,520	1,615	58	1,350	1,446	1,542	58
3. Tinggi Bahu	1,247	1,338	1,429	55	1,184	1,272	1,361	54
4. Tinggi Siku	932	1,003	1,074	43	886	957	1,028	43
5. Tinggi Genggaman Tangan ( <i>Knuckle</i> ) pada Posisi Relaks ke Bawah	655	718	782	39	646	708	771	38
6. Tinggi Badan pada Posisi Duduk	809	864	919	33	775	834	893	36
7. Tinggi Mata pada Posisi Duduk	694	749	804	33	666	721	776	33
8. Tinggi Bahu pada Posisi Duduk	523	572	621	30	501	550	599	30
9. Tinggi Siku pada Posisi Duduk	181	231	282	31	175	229	283	33
10. Tebal Paha	117	140	163	14	115	140	135	15
11. Jarak dari Pantat ke Lutut	500	545	590	27	488	537	586	30
12. Jarak dari Lipat Lutut ( <i>popliteal</i> ) ke Pantat	405	450	495	27	488	537	586	30
13. Tinggi Lutut	448	496	544	29	428	472	516	27
14. Tinggi Lipat Lutut ( <i>popliteal</i> )	361	403	445	26	337	382	428	28
15. Lebar Bahu ( <i>bideltoid</i> )	382	424	466	26	342	385	428	26

<sup>4</sup> Nurmianto, Eko. Ergonomi : Konsep Dasar dan Aplikasinya.

16. Lebar Panggul	291	331	371	24	298	345	392	29
17. Tebal Dada	174	212	250	23	178	228	278	30
18. Tebal Perut ( <i>abdominal</i> )	174	228	282	33	175	231	287	34
19. Jarak dari Siku ke Ujung Jari	405	493	473	21	374	409	287	34
20. Lebar Kepala	140	150	160	6	135	146	157	7
21. Panjang Tangan	161	176	191	9	153	168	183	9
22. Lebar Tangan	71	79	87	5	64	71	78	4
23. Jarak Bentang dari Ujung Jari Tangan Kiri ke Kanan	1,520	1,663	1,806	87	1,400	1,523	1,646	75
24. Tinggi Pegangan Tangan ( <i>grip</i> ) pada Posisi Tangan Vertikal ke Atas dan Berdiri Tegak	1,795	1,923	2,051	78	1,713	1,841	1,969	79
25. Tinggi Pegangan Tangan ( <i>grip</i> ) pada Posisi Tangan Vertikal ke Atas dan Duduk	1,065	1,169	1,273	63	945	1,030	1,115	52
26. Jarak Genggaman Tangan ( <i>grip</i> ) ke punggung pada Posisi Tangan ke Depan ( <i>horisontal</i> )	649	708	767	37	610	661	712	31

Tabel 2.1 Data Anthropometri Masyarakat Indonesia

## 2.2.2 Dimensi

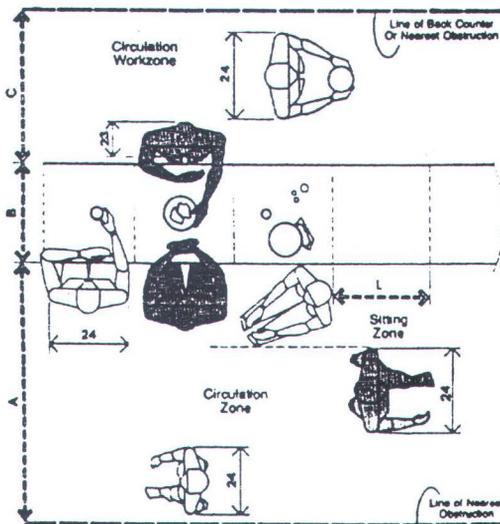
### 2.2.2.1 Luas Ruang

Dalam buku " Data Arsitek ", luas ruang diperhitungkan 1,50 – 2,20 m<sup>2</sup> / orang, termasuk meja pajangan dan untuk memasak. Dimana pelayanan

dilakukan pada meja pajangan atau diambil sendiri oleh pembeli yang bersangkutan dan terus dibawa ke meja makan. Biasanya makanan dimasak di dekat tempat penjualan, walaupun persiapannya dilakukan dibelakang tempatnya, begitu juga dengan tempat mencuci dan gudang penyimpanan bahan makanan tersebut.

2.2.2.2 Dimensi Food Counter

Ketentuan dasar dari food court station atau bisa disebut juga sebagai 'food counter', hampir sama dengan ketentuan dasar pada bar, dimana *maximum body breadth* dan *maximum body depth* dipakai untuk menentukan area kerja dibelakang konter. Tinggi rak dan kedalaman / lebar meja konter ditentukan dengan jangkauan orang yang lebih kecil, sedangkan area kerja dibelakang konter memakai standar ukuran orang yang lebih besar.<sup>5</sup>

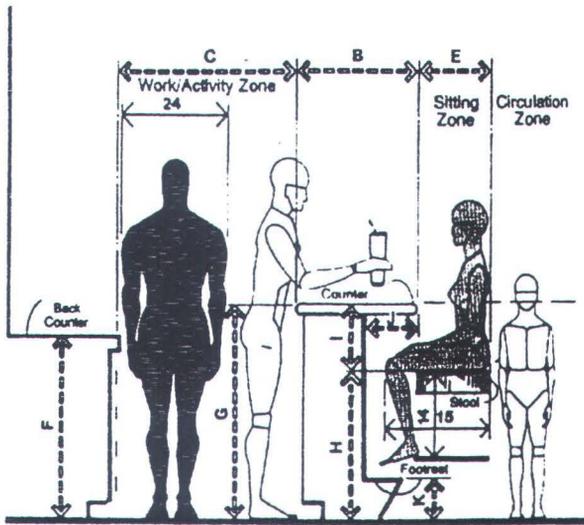


	in	Cm
A	60-66	152.4-167.6
B	18-24	45.7-61.0
C	36	91.4
D	24	61.0
E	12-18	30.5-45.7
F	35-36	88.9-91.4
G	42	106.7
H	30-31	76.2-78.7
I	11-12	27.9-30.5
J	10	25.4
K	12-13	30.5-33.0

gambar 2.4 Area Pelayanan Tampak Atas

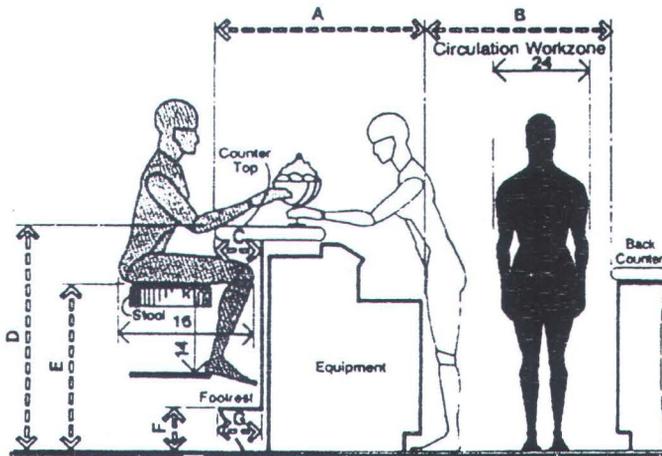
Tabel 2.2  
Keterangan Dimensi  
Gb. 2.4 & Gb. 2.5

<sup>5</sup> Panero, Julius. dan Zelnik, Martin. Human Dimension & Interior Space,



gambar 2.5 Area Pelayanan Tampak Samping

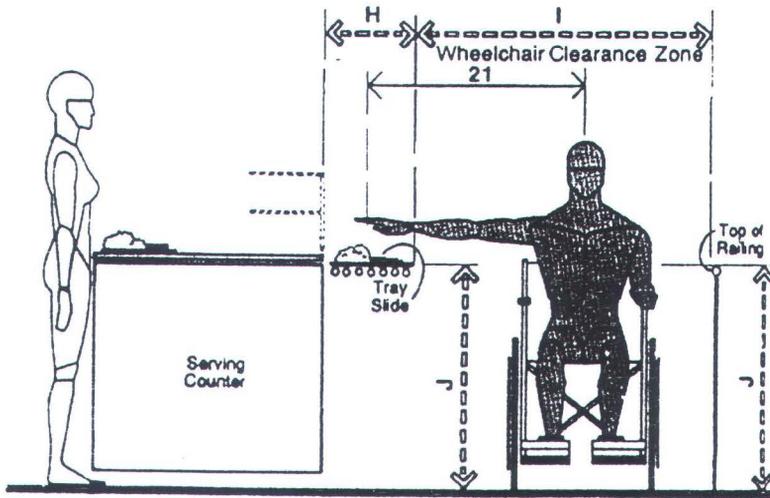
Gambar area kerja tampak samping, dengan tinggi konter rata – rata : 42 inchi atau 106,7 cm.



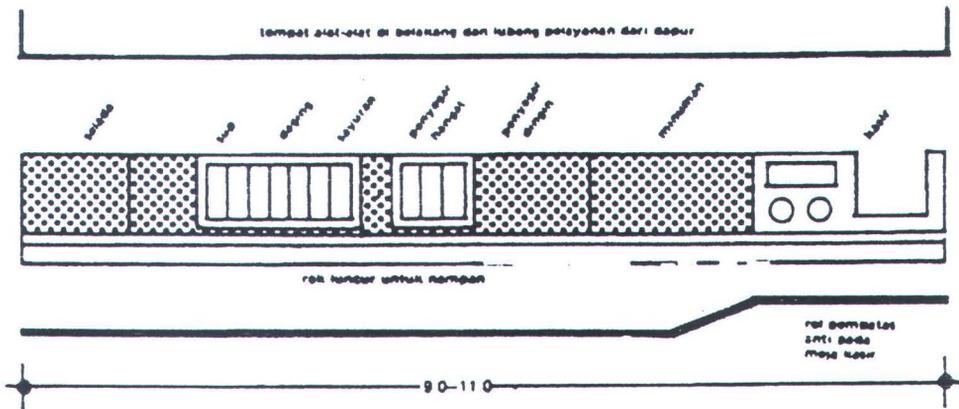
	In	Cm
A	41-43	104.1-109.2
B	30-36	76.2-91.4
C	10	25.4
D	42	106.7
E	31-32	78.7-81.3
F	12-13	30.5-33.0
G	9	22.9
H	20 max	50.8 max
I	34 min	86.4 min
J	34 max	86.4 max

gambar 2.6 Konter pelayanan makanan.

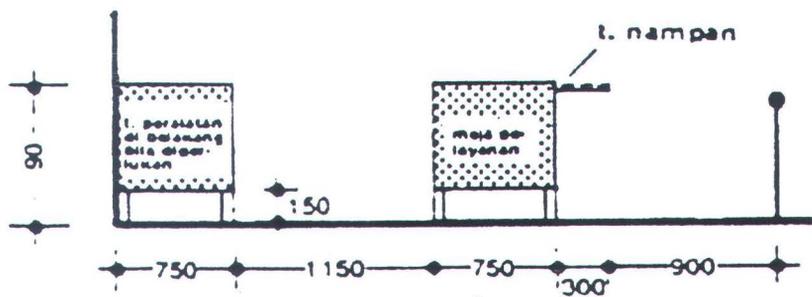
Tabel 2.3  
Keterangan Dimensi  
Gb. 2.6 & Gb. 2.7



gambar 2.7 Konter pelayanan makanan dengan sirkulasi kursi roda.



gambar 2.8 Tampak atas meja penjualan swalayan untuk pelayanan 2/3 jenis makanan.



gambar 2.9 Tampak samping meja penjualan swalayan

## 2.3 LANDASAN TEORI PASAR ( SEGMENTASI )

### 2.3.1 Demografi Indonesia

Segmentasi demografi adalah segmentasi yang berdasarkan pada peta kependudukan, seperti usia, jenis kelamin, besarnya anggota keluarga, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, agama, suku dan sebagainya.<sup>6</sup> Segmentasi ini adalah segmentasi dasar yang dilakukan oleh marketer.

Beberapa informasi penting tentang penduduk Indonesia dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Akan terkonsentrasi di perkotaan.
- Akan semakin tua.
- Melemahnya pertumbuhan penduduk.
- Berkurangnya orang muda.
- Jumlah anggota keluarga berkurang.
- Pria akan lebih banyak.
- Akan semakin banyak wanita bekerja.
- Penghasilan keluarga meningkat.
- Jawa tetap terpadat.

Dengan ciri – ciri diatas dapatlah disimpulkan bahwa sejumlah perubahan sedang terjadi di Indonesia, begitu juga dengan kebutuhan konsumen. Konsumen akan lebih membutuhkan **produk yang berkualitas, lebih ringkas, lebih praktis, dsb.**

### 2.3.2 Segmentasi Pasar

Pada buku “Membidik Pasar Indonesia, Segmentasi Targeting Positioning”, Rhenald Kasali Bagian I : Latar Belakang dan Pentingnya Segmentasi menyatakan bahwa *dalam ilmu pemasaran, sebelum melakukan macam – macam kampanye kemasyarakatan atau pendekatan pemasaran lainnya, pasar yang dibidik harus jelas lebih dahulu. Lebih dari 60 % kegagalan*

---

<sup>6</sup> Kasali, Rhenald. Membidik Pasar Indonesia, Segmentasi Targeting Positioning.

bisnis di muka bumi ini, kalau ditelusuri ternyata disebabkan oleh gagalnya pengusaha mendefinisikan pasar yang dituju ( segmentasi pasar ).

Dalam membidik konsumen marketer harus dapat membedakan antara pasar primer dan pasar sekunder, dimana pengetahuan ini membantu marketer mendeteksi perubahan – perubahan pasar pilihan strategi.<sup>7</sup> Dalam kasus ini bisa diidentifikasi sebagai berikut :

### 2.3.2.1 Pasar Primer ( sasaran utama produk )

Pasar primer : Kelas Menengah.

Pasar primer kantin khususnya, mall pada umumnya adalah masyarakat umum seluruh Surabaya. Meskipun mall terdapat pada area Perumahan Pakuwon Indah, pengunjung Supermall Pakuwon Indah tidak hanya sebatas penghuni di sekitar mall. Sehingga untuk memetakan pasar primer dipakai rata-rata yaitu masyarakat menengah. Menurut riset yang dilakukan oleh biro iklan *Young and Rubicam*<sup>8</sup>, termasuk dalam segmen **Masyarakat Utama** yang mempunyai ciri – ciri sbb :

- Sikap : bahagia, terpusat pada keluarga, komunitas, hemat, konvensional, percaya, patriotik.
- Aktivitas Gaya Hidup : keluarga, bersurat, berkebun, olah raga tontonan, televisi.
- Perilaku Belanja : habit, setia pada merk, mencari kepastian, toko-toko yang punya nama, kontan ( tidak kredit ).

Menurut riset – riset psikografi yang dilakukan oleh PT Surindo Utama Indonesia<sup>9</sup> pasar kita terbagi atas dua kelompok besar yaitu :

- kelompok *high profile* ( 49 % ) yaitu karakter yang cenderung ingin menonjolkan diri dan terbuka pada perubahan.
- kelompok *low profile* ( 51 % ) yaitu karakter yang cenderung tidak ingin menonjolkan diri dan kurang terbuka terhadap perubahan.

Diantara dua kelompok tersebut, kelompok *low profile*-lah yang lebih cocok dengan keadaan masyarakat kita karena karakternya yang tidak terlalu suka

---

<sup>7</sup> Kasali, Rhenald. *Membidik Pasar Indonesia, Segmentasi Targeting Positioning.*

<sup>8</sup> Kasali, Rhenald. *Membidik Pasar Indonesia, Segmentasi Targeting Positioning.*

<sup>9</sup> Kasali, Rhenald. *Membidik Pasar Indonesia, Segmentasi Targeting Positioning.*

membuat terobosan dan menonjolkan diri secara intelektual serta masih konvensional, meski sedikit banyak dan lama-kelamaan bisa menerima segala perubahan yang ada, seperti halnya sistem food court yang nyatanya adalah sistem baru yang diadopsi dari luar negeri.

Kelompok *low profile* umumnya mempunyai sifat – sifat sbb :

- Mengonsumsi barang-barang secara fungsional.
- Mengambil keputusan berdasarkan hal-hal yang rasional
- Mengikuti tren yang sedang mewabah.
- Cenderung individualistik.

Dari dua teori diatas bisa diambil kesimpulan mengenai **perilaku dan gaya hidup** dari *pasar primer* sebagai berikut :

- Keluarga sebagai prioritas ( *family base* ).
- Memiliki kepercayaan pada komunitas, dan mengambil keputusan berdasarkan hal-hal yang rasional.
- Senang akan barang-barang yang fungsional dan bermerek yang bisa memberikan kepastian kualitas.
- Senang akan aktivitas gaya hidup yang habitual, konvensional, tetapi tekun mengikuti tren yang ada.

### 2.3.2.2 Pasar Sekunder ( konsumen kedua )

Pasar sekunder : remaja usia sekolah dan kuliah.

Disini mengambil pasar sekunder kalangan remaja, karena menurut sebuah polling yang dilakukan sebuah badan menyatakan bahwa 11,2 % remaja pergi ke pertokoan untuk makan<sup>10</sup>, khususnya di food court yang saat ini banyak terdapat di mall atau pusat pertokoan.

Segmen usia 17 – 23 tahun atau disebut masa transisi. Pada masa ini, manusia cenderung memiliki penghasilan yang masih rendah. Sebagian besar penghasilannya digunakan untuk konsumsi, yaitu makanan dan hiburan. Sebagian lagi melakukan investasi dengan bantuan orang tua untuk meraih gelar sarjana.

---

<sup>10</sup> Jawa Pos, Minggu 27 April 2003.

## 2.4 LANDASAN TEORI SOSIAL BUDAYA MAKANAN

### 2.4.1 Pengolahan Makanan

#### 2.4.1.1 Cara Mengolah Makanan<sup>11</sup>

- Dikukus
- Dipanggang
- Direbus
- Ditumis
- Disangrai
- Digoreng

#### 2.4.1.2 Peralatan Dasar yang Digunakan dalam Mengolah<sup>12</sup>

- Panci  
Digunakan untuk merebus, memasak khususnya makanan berkuah.  
Material : aluminium, besi, stainless steel.
- Penggorengan ( wajan )  
Digunakan untuk menggoreng, menumis, menggulai.  
Material : aluminium, besi, stainless steel, teflon.
- Kukusan  
Digunakan untuk menanak, mengukus.  
Material : aluminium, besi, stainless steel, anyaman bambu.
- Panggangan  
Digunakan untuk memanggang atau membakar.  
Material : besi, stainless steel, teflon.

### 2.4.2 Proses Pengolahan Makanan Secara Garis Besar

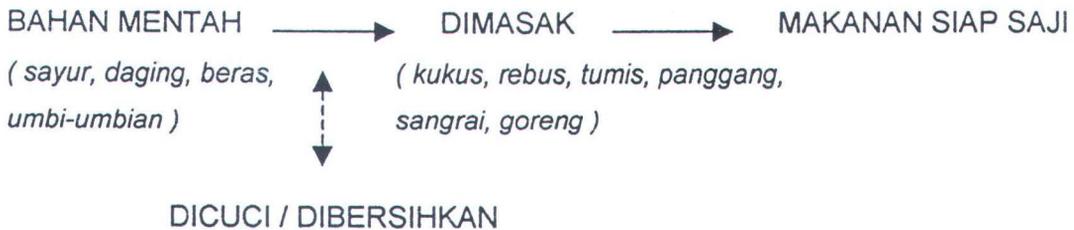
Pada dasarnya proses pengolahan makanan berawal dari bahan mentah bisa berupa sayur, daging, umbi-umbian, maupun beras kemudian diolah dengan berbagai cara seperti disebutkan diatas : dikukus, dipanggang, direbus, ditumis,

---

<sup>11</sup> Y, Sufi S. Seri Resep Tradisional.

<sup>12</sup> Yasa Boga. Masakan Indonesia. PT Gramedia Pustaka Utama.

disangrai, dan digoreng yang kemudian menjadi makanan siap saji. Proses tersebut dapat dilihat pada bagan sebagai berikut :



Bagan 2.1 Pengolahan makanan

Sedangkan dalam perancangan ini, dimana telah dibatasi jenis makanan yang dijual di counter adalah nasi pecel, campur, goreng dan mie kuah atau goreng maka dapat diketahui jenis peralatan masak yang dibutuhkan yaitu terdiri dari wajan, panci, spatula, kompor dan pisau

## 2.5 LANDASAN TEORI ESTETIKA

### 2.5.1 Aspek dalam Estetika

Estetika mempelajari segala sesuatu yang berkaitan dengan keindahan, mempelajari semua aspek dari apa yang kita sebut dengan keindahan. <sup>13</sup>

Ilmu estetika mengandung dua aspek :

- Aspek Ilmiah

Dalam aspek ilmiahnya, ilmu estetika menggunakan cara kerja yang sama dengan ilmu yang lain dalam penelitiannya, seperti observasi, analisa, dan eksperimen.

- Aspek Filosofis

Dalam aspek filosofisnya, ilmu estetika menggunakan metodologi yang agak berbeda, yakni menggunakan komparasi (perbandingan), analogi (persamaan), asosiasi (pengaitan), sintesis (penggabungan), konklusi (kesimpulan)

## 2.5.2 Estetika Terapan<sup>14</sup>

Dalam proses desain, estetika merupakan faktor yang sangat penting yang harus dipertimbangkan karena menyangkut pemberian image pada produk. Estetika dalam perancangan ini merupakan penyelarasan dari studi – studi terhadap fungsi, teknologi, ekonomi, dan sosial budaya. Dalam katagori nilai estetik terapan, ciri – ciri dan orientasinya terhadap desain dapat dikelompokkan sebagai berikut :

Katagori Nilai Estetik	Ciri - ciri	Orientasi
Estetik Fungsional	<ul style="list-style-type: none"><li>• Praktis</li><li>• Obyektif</li><li>• Rasional</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guna</li><li>• Manfaat</li></ul>
Estetik Teknologi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tepat</li><li>• Presisi</li><li>• Akurat</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistem</li><li>• Kekuatan</li><li>• Struktural</li><li>• Mekanisme</li></ul>
Estetik Ergonomi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nyaman</li><li>• Keselamatan</li><li>• Kesehatan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kebahagiaan</li><li>• Keamanan</li><li>• Kesejahteraan</li></ul>
Estetik Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Efisiensi</li><li>• Efektif</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Harga</li><li>• Biaya</li><li>• Daya saing</li></ul>
Estetik Sosial	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diterima</li><li>• Dimengerti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Komunikasi</li><li>• Simbolisasi</li></ul>
Estetik Budaya	<ul style="list-style-type: none"><li>• Normatif</li><li>• Adati</li><li>• Kebiasaan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kebiasaan</li><li>• Tradisi</li></ul>
Estetik Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alami</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perlindungan</li><li>• Penyesuaian</li></ul>

<sup>13</sup> Djelantik, A.A.M, Estetika Sebuah Pengantar.

<sup>14</sup> Sachari, Agus, Estetika Terapan : Spirit yang Menikam Desain

Estetik Rupa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Keteraturan</li><li>• Ketertiban</li><li>• Kesatuan</li><li>• Proporsional</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Keindahan Visual</li><li>• Penggayaan</li><li>• Identitas</li></ul>
Estetik Moral	<ul style="list-style-type: none"><li>• Humanis</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kebaikan</li><li>• Kebenaran</li></ul>

Tabel 2.4 Katagori Nilai Estetik Terapan, ciri dan Orientasinya Terhadap Desain

Dalam mendesain Food Court ataupun kantin, nilai estetik yang diterapkan adalah estetik fungsional, dimana fungsi atau guna tetap menjadi prioritas, estetik teknologi, dimana terdiri dari mekanisme yang membentuk suatu sistem, estetik ergonomi, dimana mengutamakan kenyamanan sebagai tempat istirahat dan makan, dan estetik ekonomi, dimana nilai efisiensi sangat dibutuhkan dalam pengaturan area maupun pelayanan serta besar kecil biaya operasional.

Pengambilan keputusan dalam suatu proses perancangan desain harus dengan mempertimbangkan faktor :

- Pertimbangan sosial.
- Pertimbangan budaya.
- Pertimbangan lingkungan.
- Pertimbangan ekonomi.
- Pertimbangan fungsional.
- Pertimbangan ergonomi.
- Pertimbangan teknis.

### 2.5.3 Perancangan corak gaya

Dalam mengembangkan sebuah produk, pemilihan corak atau gaya tidak hanya didasarkan pada intuisi atau inspirasi yang kreatif, tetapi diarahkan terhadap kesempatan dan dalam batas – batas. Kesempatan dalam mendesain dan batas – batasnya adalah dua tipe yang umum. Pertama, ada konteks bisnis yang harus dimiliki oleh sebuah produk. Kedua, ada isu – isu corak gaya yang

hakiki mengenai produk itu sendiri. Konteks – konteks dan konsep – konsep hakiki sebuah produk inilah bersama mendefinisikan kesempatan – kesempatan dalam mendesain dan batas – batasnya.

Ada 4 ( empat ) macam faktor – faktor gaya berdasar konteksnya yang harus dipenuhi dalam perencanaan gaya, yaitu :

- A. Produk Pendahulu
- B. Identitas merek atau perusahaan
- C. Corak gaya produk pesaing
- D. Perbandingan corak gaya

Faktor – faktor corak gaya yang hakiki juga merupakan salah satu unsur dari perencanaan corak gaya sebuah produk. Desain yang efisien adalah yang dapat mengontrol simbolisme. Desain mengontrol apa yang pengamat pikir tentang 'tampak seperti apa sebuah produk' dan mengontrol apa yang mereka pikir tentang produk. Produk – produk cenderung memiliki dua tipe nilai – nilai simbolik. Pertama, sebuah produk dapat menyimbolkan sesuatu tentang produk itu sendiri. Sebuah produk dapat terlihat kokoh, kuat, tahan lama, atau mudah pecah, lembut dan tidak tahan lama, hanya melalui penampilannya. Kedua, sebuah produk dapat menyimbolkan sesuatu tentang orang yang memilikinya. Pakaian, mobil, jam tangan, pena, tas kopor, telpon selular, ini semua menjadi simbol status di dunia Barat.

Cara sebuah simbol – simbol produk memiliki fungsinya dikenal sebagai semantik produk. Idealnya, semantik seharusnya juga membuat produk kelihatan seperti bekerja lebih baik dari produk lain.

## **2.6 LANDASAN TEORI WARNA**

### **2.6.1 Teori Warna**

Pewarnaan dari suatu benda sangat diperlukan. Hal ini dimaksudkan sebagai penandaan atau signality. Warna juga penting bagi suatu benda karena dengan warna bisa timbul kesan dan imaji bagi yang melihatnya.

Menurut Albert H. Munsell, sistem warna yang sekarang banyak digunakan di belahan dunia adalah warna yang berasal dari ketertarikan dan kepraktisan serta penggunaannya untuk tujuan tertentu.<sup>15</sup>

- Penggunaan Warna
  - a. Praktis : sebagai tanda pemberitahuan
  - b. Psikis teknis : Mempengaruhi dan mendorong kemauan kerja
    - Mendorong memusatkan perhatian
    - Mendorong kesenangan kerja
    - Membantu penerangan
    - Mempertinggi keselamatan kerja
    - Membantu orientasi kerja
    - Membantu terhadap kebersihan
    - Besar pengaruhnya terhadap ruangan
  - c. Estetik
- Faktor penentu untuk memberi warna  
Beberapa hal yang dijadikan acuan dalam memberi warna diantaranya adalah :
  - a. Tujuan dari benda guna ( produk )
  - b. Cara memakai
  - c. Apa harus kelihatan besar, kecil, ringan, berat, gemuk, dsb.
  - d. Temperatur dan lengkungan
  - e. Mobilitas dari barang dan keadaan lingkungan
  - f. Keadaan penerangan
  - g. Kepentingan terhadap pemakai
  - h. Peran psikologis yang diharapkan
  - i. Umur orang yang bersangkutan

Menurut Djelantik warna dapat diuraikan sebagai berikut :

- Warna – warni  
Terbagi atas warna primer yaitu warna yang tidak bisa dibuat dengan warna lain sebagai bahannya. Warna sekunder yaitu warna campuran antara dua

---

<sup>15</sup> Munsell, Albert H. Theory of Colour.

warna primer. Warna tersier yaitu warna sekunder dicampur dengan warna primer yang bukan komplemen dari warna itu.

- Sifat – sifat dari warna

Semua warna memiliki sifat – sifat mendasar yang ikut menentukan persepsi yang terjadi pada orang setelah tahap penangkapan ( sensasi ) oleh mata.

Sifat – sifat itu adalah :

- a. Corak ( hue )

Hal ini menyatakan jenis warna itu sendiri. Corak adalah sesuatu yang sebutannya telah disepakati secara umum.

- b. Nada ( tone )

Menunjukkan kualitas tua atau muda dari warna itu.

- c. Cerah, kekuatan ( intensity )

Ditentukan oleh taraf kejenuhan zat warna yang berada dalam warna itu. Lebih banyak warna yang dilarutkan, lebih jenuh larutannya dan lebih cerah warnanya.

- d. Kesan suhu ( temperatur )

Masing – masing warna memberi kesan suhu sendiri, seperti warna merah berkesan panas, warna hijau dan biru berkesan sejuk, ungu berkesan dingin.

- e. Suasana ( mood )

Secara langsung setiap warna bisa berpengaruh dengan penciptaan rasa yang khas pada manusia. Walaupun perasaan suasana itu juga tergantung dari sensitivitas pengamat serta komposisinya

- f. Kesan jarak ( distance )

Disamping kekuatan asalnya, masing – masing warna memberi kesan jarak. Pada umumnya benda yang diberi warna lebih kuat dan lebih cerah memberi kesan lebih dekat dengan pengamat daripada benda yang berwarna lebih lemah atau luntur.

### 2.6.2 Teori Warna pada Makanan dan Sarana Makan

Dari konsep dasar untuk food court yang berfungsi utama untuk tempat makan sekaligus tempat istirahat, dibutuhkan warna – warna yang menunjang fungsi tersebut yaitu warna yang **futuris, natural dan elegan**.

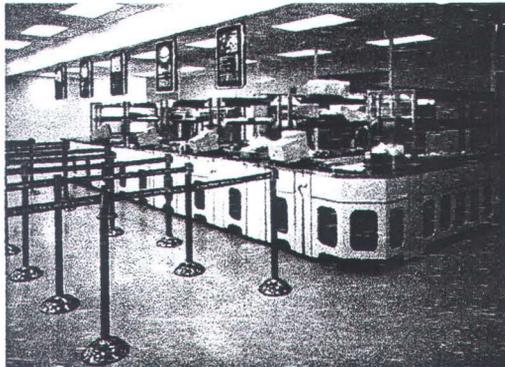
Nafsu makan sangat dipengaruhi oleh pencahayaan dan warna, dan kesan dari makan tersebut bisa lebih memuaskan atau sebaliknya tergantung dari pilihan warna yang dipakai di sekitarnya.

*Appetite is very strongly affected by light and color, and the experience of eating can be made more pleasant or less through the choice of color in surroundings.*<sup>16</sup>

Pada dasarnya, warna terang dan kontras yang kuat sangat sesuai untuk fast food, kafetaria, dan rumah makan lainnya yang mengutamakan kecepatan.

*In general, bright colors and strong contrasts relate best to the qualities of fast food outlets, cafeterias, and other restaurants where a rapid pace of service is anticipated.*<sup>17</sup>

Contoh :



Gambar 2.10 Fast Food luar negeri

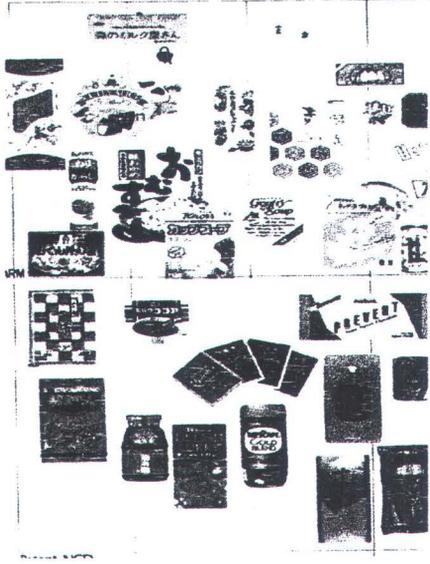
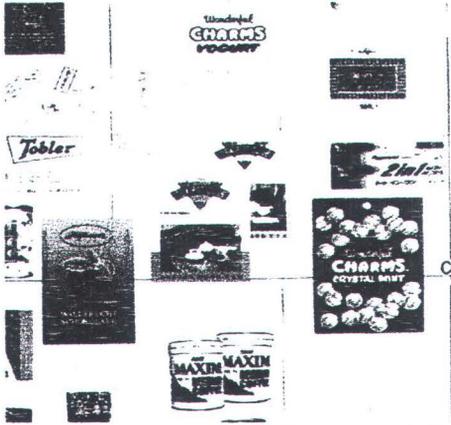


Gambar 2.11 Fast Food KFC dalam negeri

---

<sup>16</sup> Pill, John F. Color in Interior Design.

<sup>17</sup> Pill, John F. Color in Interior Design.

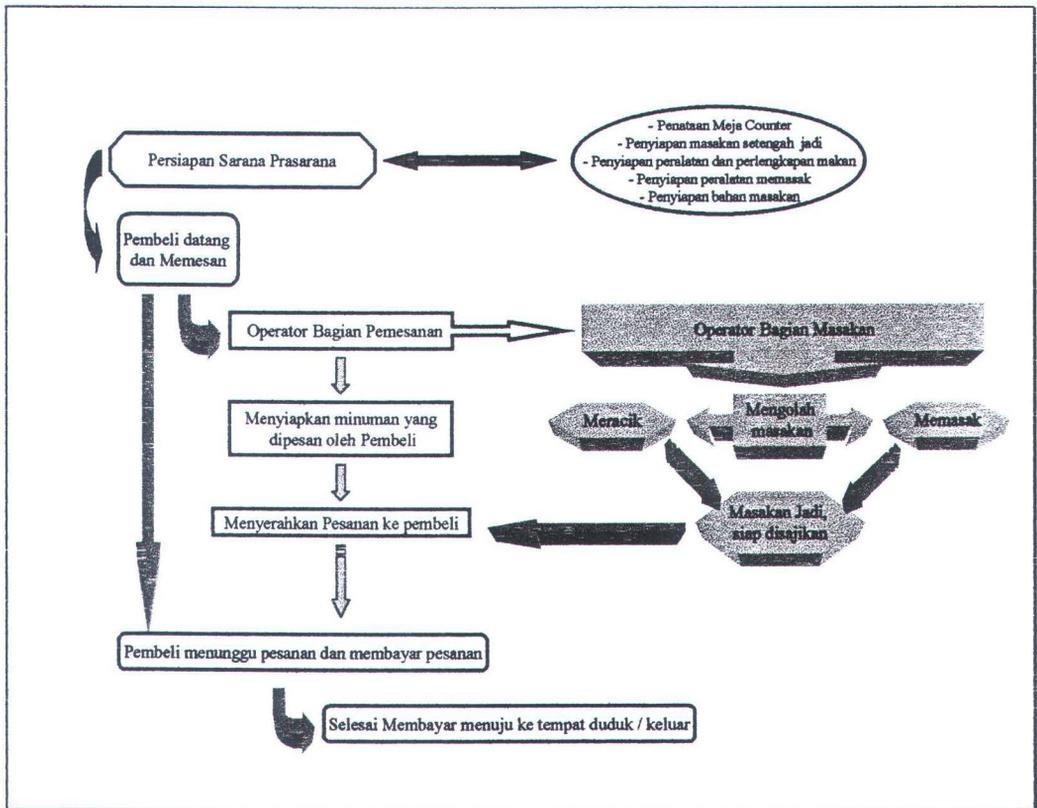
Efek	Warna
Menggugah selera	Peach, oranye, kuning muda, hijau terang, merah terang, merah, coklat kemerahan, coklat. 
Pencuci mulut	Pink, biru pucat, ungu. 

*The Measure of Man and Woman*

Tabel 2.5 Tabel warna untuk makanan

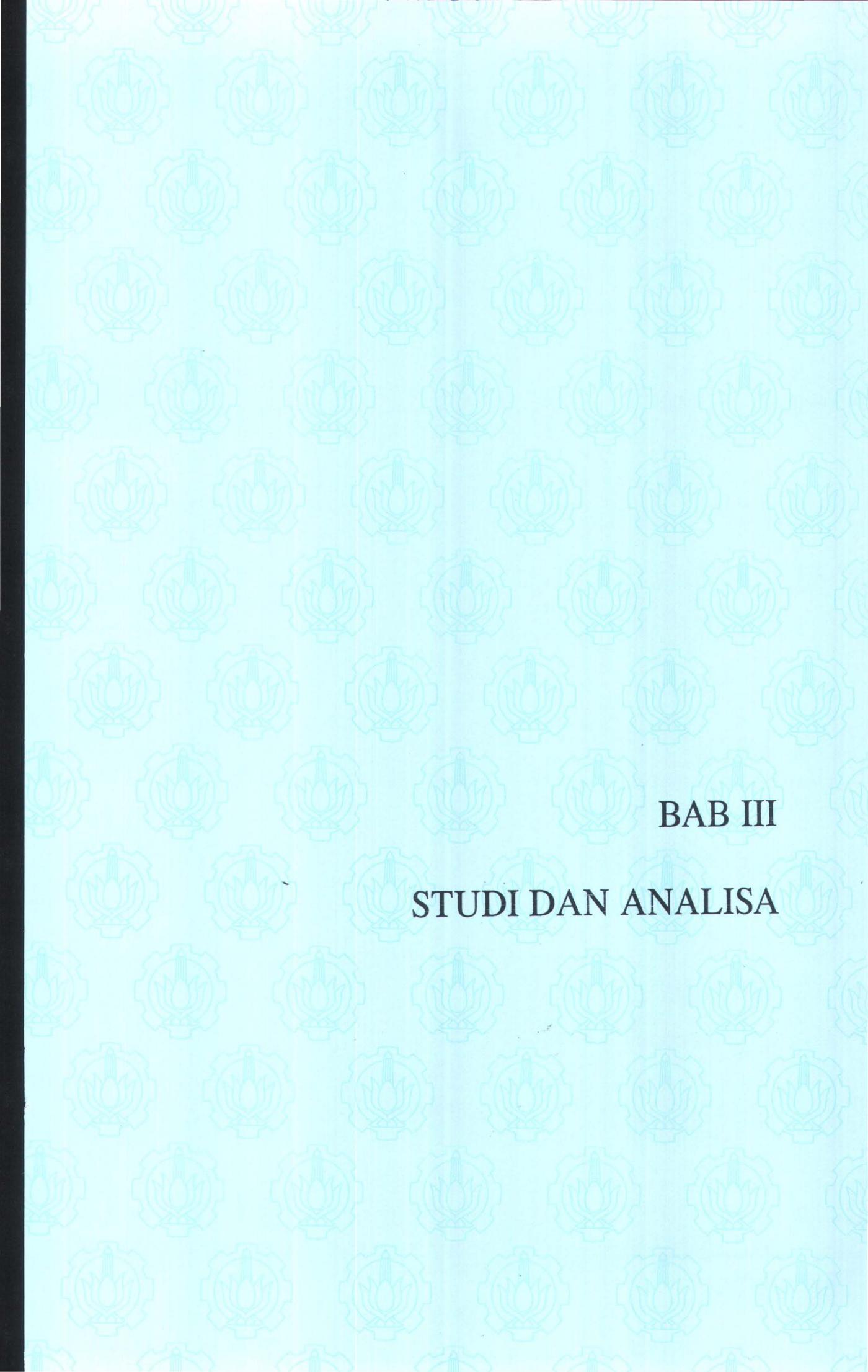
Dari kebutuhan akan warna yang bersih dan menyegarkan, dapat diterjemahkan pada warna – warna muda / **soft color** seperti kuning muda, biru muda dst. Sedangkan untuk menciptakan kekontrasan yang kuat diperlukan warna – warna yang berlawanan dengan warna muda yaitu warna terang / **bright color**, seperti merah, oranye dst, yang termasuk dalam warna – warna yang menggugah selera.

## 2.4 STUDI AKTIVITAS



Bagan 2.2 Studi Aktivitas

Pada bagan studi aktivitas diatas hanya dicantumkan aktivitas utama tanpa mencantumkan sub-aktivitas yang terjadi. Penjabaran lebih detail mengenai aktivitas dan sub-aktivitas dijelaskan pada bab selanjutnya.



BAB III

STUDI DAN ANALISA

### BAB III STUDI DAN ANALISA

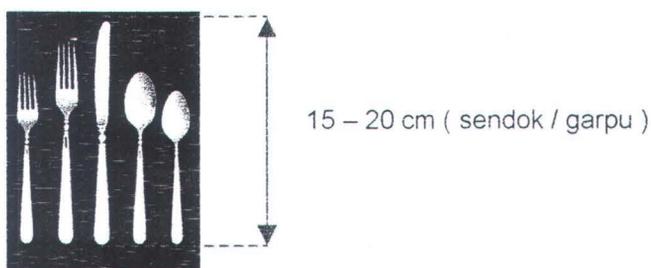
#### 3.1 Analisa Aktifitas dan Kebutuhan

##### 3.1.1 Persiapan Counter ( Khusus Penjual / Operator )

Alat yang disiapkan : pisau, telenan, panci, pembuka botol, mangkuk, piring, sendok, garpu.

Sarana yang dibutuhkan : meja kerja yang memiliki tempat untuk menyimpan alat - alat yang disebutkan diatas

Alat makan : sendok makan, garpu, sumpit. Dengan asumsi jumlahnya 10 ds = 120 buah setiap macamnya



Gambar 3.1 Alat Makan ( Cutlery )

Dimensi sumpit : p :  $\pm 25$  cm

Ruang yang dibutuhkan untuk sumpit sebanyak 1 ds=  $\pm 25$  cm X 3 cm X 3 cm

Ruang yang dibutuhkan untuk sendok sebanyak 1 ds= 20 cm X 5 cm X 5 cm

Ruang yang dibutuhkan untuk garpu sebanyak 1 ds= 20 cm X 5 cm X 4 cm

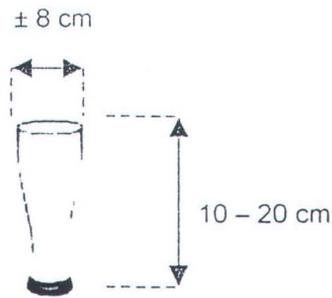
Ukuran terpanjang / terbesar yang dipakai sebagai patokan, yaitu :

Panjang =  $\pm 25$  cm ; Lebar = 5 cm ; Tinggi = 5 cm

Karena masing-masing alat sebanyak 10 ds maka ada dua pilihan dimensi tempat penyimpanan yaitu :  $\pm 25$  cm x 50 cm x 5 cm atau

$\pm 25$  cm x 25 cm x 10 cm

Peralatan makan : piring makan, gelas. Dengan asumsi jumlah : 5 ds = 60 buah setiap macamnya.



Gambar 3.2 Dinner Wares

Ruang yang dibutuhkan 4 ds piring = 38 cm x 38 cm x 20 cm

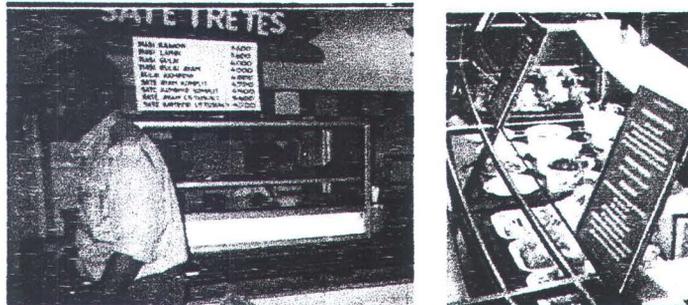
5 ds piring perlu 2 ruang berukuran 38 cm x 38 cm x 20 cm

Ruang yang dibutuhkan 5 ds gelas = 80 cm x 48 cm x 16 cm

**Kebutuhan :**

- Peletakkannya tidak mengganggu fungsi peralatan lain
- Meja kerja harus nyaman digunakan dan tidak membuat pengguna cepat lelah, mengingat waktu penggunaan relatif lama.
- Meja counter harus cukup kuat dalam menahan peralatan dan aktivitas pengguna.
- Memiliki kemudahan aktivitas penghubungan dengan sumber listrik.
- Kemudahan menjangkau tempat pembuangan kotoran mengingat aktifitas yang dilakukan banyak menghasilkan kotoran dari sisa bahan makanan yang tidak terpakai.
- Terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan dan dapat menahan panas

### 3.1.2 Tahap Mengantri dan Memesan Makanan di Counter



Gambar 3.3 Display dan Meja Counter

Sarana yang dibutuhkan : tempat antri, display, meja pelayanan

Display disini bisa sangat beragam, bisa hanya berupa gambar makanan yang ditawarkan saja, maupun contoh makanan yang akan dihidangkan, dimana perbandingan kelebihan dan kekurangannya sebagai berikut :

Jenis Display	Kelebihan	Kekurangan
Display Gambar	<b>HEMAT tempat</b> Harga lebih jelas	Kurang nyata
Display Makanan	Nyata	<b>BOROS tempat</b> Boros makanan

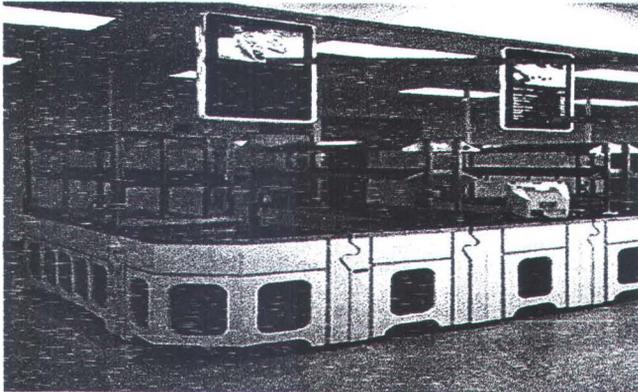
Tabel 3.1 Perbandingan Jenis Display

Bila dilihat di lapangan jenis display gambar lebih banyak digunakan karena dinilai lebih efektif, dan dianggap konsumen & pembeli sudah cukup tau dan tertarik dengan tampilan gambar foto yang disajikan. Selain itu bila ditilik dari nilai estetik ekonomi yang diterapkan jenis **display gambar** lebih sesuai, karena menghemat tempat dan makanan. Maka dari itu jenis display gambar yang lebih diutamakan dalam work station ini.

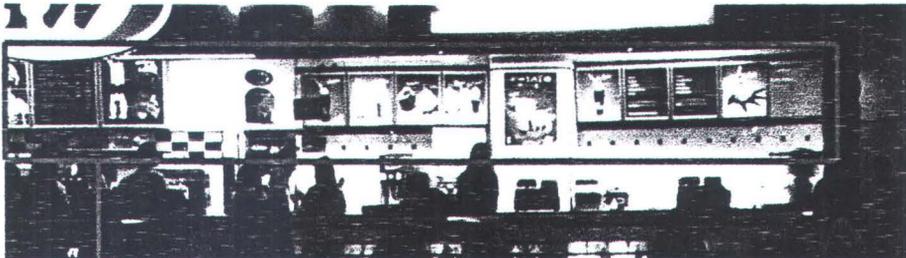
#### Kebutuhan :

- Tempat dan petunjuk antrian yang jelas dan tidak mengganggu sirkulasi diepan counter
- Sarana display jelas, tempatnya tidak terhalang oleh sarana lain dan materialnya menunjang, sehingga mempermudah pembeli memilih makanan yang akan dibeli.

- Mengingat melihat display dengan berdiri, kenyamanan dari segi ergonomisnya perlu diperhatikan.
- Material yang dipakai menunjang kemudahan dalam memilih makanan oleh pembeli, serta menarik.
- Beberapa contoh display gambar :



Contoh display gambar yang di gantung



Contoh display gambar yang ditempelkan pada bagian atas dinding belakang counter



Contoh display gambar yang ditempelkan pada bagian atas dinding belakang counter dan memiliki display makanan di meja counternya

### 3.1.3 Tahap Pengolahan

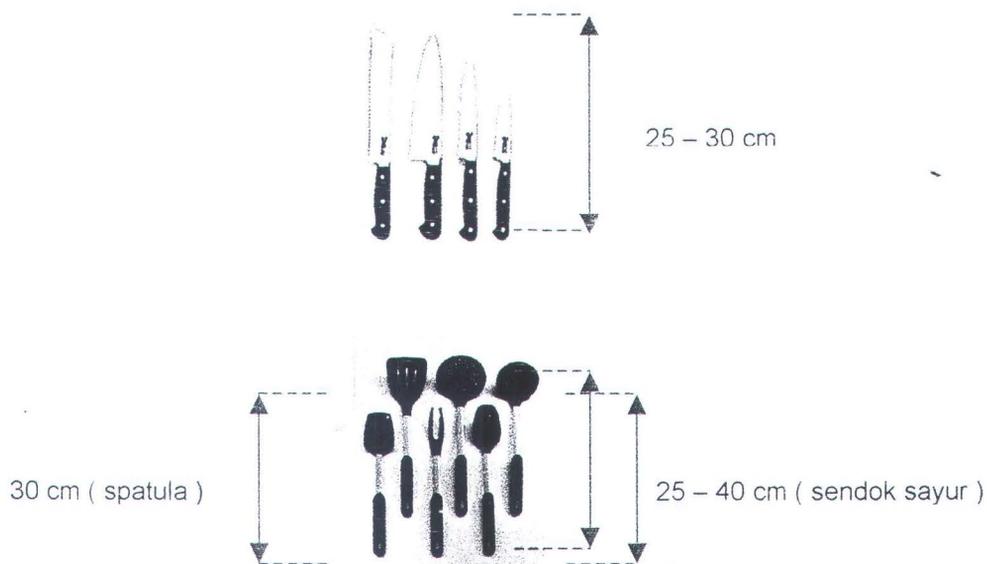
#### Urutan Runtut Aktifitas Operator dalam Menyajikan Makanan

- Mengambil bahan makanan dari refrigerator / storage
- Dihangatkan / diolah
- Menyiapkan wadah ( piring )
- Menyiapkan pelengkap hidangan
- Mengangkat makanan kemudian ditaruh di atas wadah
- Memberikan sentuhan akhir pada hidangan ( mis : menaburkan bawang goreng )
- Menyajikan makanan / memberikan makanan pada pembeli

Alat yang dibutuhkan : panci, kompor, pisau dapur, spatula, sendok sayur, pembuka botol

Dengan asumsi jumlah : 2 buah untuk pisau dapur dan spatula, 3 buah untuk sendok sayur ( besar dan kecil ) 1 buah untuk pembuka botol.

Sarana yang dibutuhkan : tempat kompor, tempat tabung gas / minyak tanah, meja kerja dan tempat penyimpanan/storage

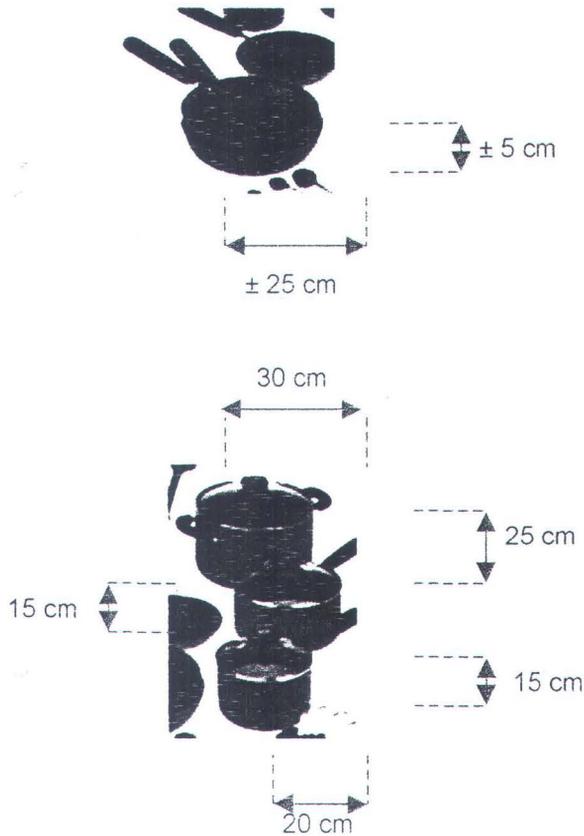


Gambar 3.4 Cook Tools

Dimensi pembuka botol : p : ± 20 cm

Ukuran terpanjang / terbesar yang dipakai sebagai patokan.

Peralatan masak : panci, frying pan, wajan. Dengan asumsi jumlah : 3 buah panci, sebuah wajan dan sebuah frying pan.



Gambar 3.5 Cook Wares

Ruang yang dibutuhkan untuk 3 panci = 72 cm x 24 cm x 25 cm

Ruang yang dibutuhkan untuk 1 wajan dan 1 frying pan = 35 cm x 35 cm x 10 cm

Sarana untuk memasak atau menghangatkan makanan atau lazimnya kompor.

Kompor terdiri dari tiga jenis :

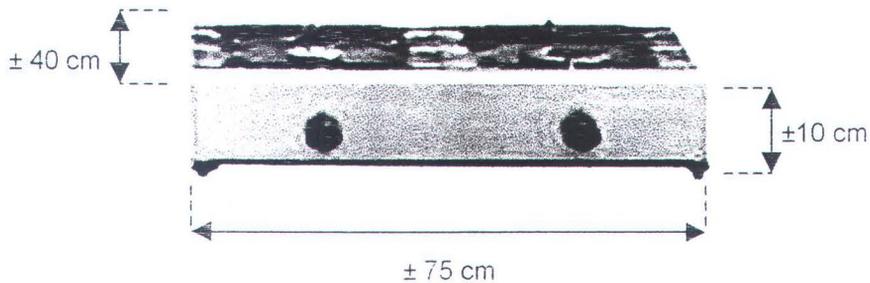
- Kompor gas
- Kompor listrik
- Kompor minyak

Perbandingan kelebihan dan kekurangannya sebagai berikut :

Jenis Kompor	Kelebihan	Kekurangan
Kompor minyak	Pengoperasian MURAH	Periodik pengisian lebih sering
Kompor Gas	Mudah dibersihkan <b>Pengoperasian lebih MURAH</b>	Menimbulkan api Perlu pengisian periodik
Kompor Listrik	Mudah dibersihkan Lebih aman Lebih tahan lama	<b>Pengoperasian MAHAL</b>

Tabel 3.2 Perbandingan Jenis Kompor

Mengingat konsep dasar dari food court : *Profit Oriented* serta penerapan nilai estetik ekonomi, dimana faktor biaya dan harga menjadi faktor utama yang harus diperhatikan. Maka dari itu dipilih **kompor gas** sebagai sarana pengapian utama selain memang sudah lazim juga lebih murah , yang kemudian dijadikan pegangan dalam menentukan dimensi dari tempat sarana pengapian yang ada di dalam work station.



Gambar 3.6 kompor gas

Dimensi tabung gas : d : ± 30 cm, t : ± 60 cm

**Kebutuhan :**

- Mengingat aktivitas memasak sering dilakukan dalam posisi berdiri, kenyamanan dari segi ergonomis juga harus diperhatikan.
- Aktivitas memasak adalah aktivitas yang berhubungan dengan panas, oleh sebab itu area disekitarnya harus tidak mudah terpengaruh oleh panas.

Antara tempat kompor dan tempat tabung gas / minyak tanah ( bahan bakar ) memiliki saluran / tempat tersendiri yang aman dan rapi.

### 3.1.4 Pembayaran dan Penyajian

Alat yang dibutuhkan : nampan, cash register / mesin hitung

Sarana yang dibutuhkan : meja counter

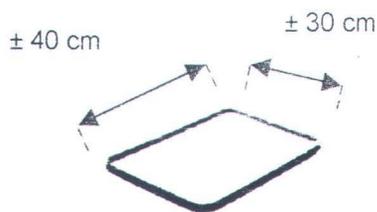


Gambar 3.7 Proses Pembayaran

Dimensi cash register : 40 cm X 40 cm X 30 cm

Dimensi nampan : p :  $\pm 40$  cm , l :  $\pm 30$  cm .

Dengan asumsi jumlah : 5 ds = 60 buah.



Gambar 3.8 Nampan

Ruang yang dibutuhkan untuk 60 nampan = 40 cm x 30 cm x 63 cm

#### Kebutuhan :

- Mengingat aktivitas penyajian dan pembayaran sering dilakukan dalam posisi berdiri, kenyamanan dari segi ergonomis juga harus diperhatikan.
- Aktivitas penyajian dan pembayaran berhubungan dengan pembeli, jadi posisi operator harus berhadapan langsung dengan pihak pembeli untuk mempermudah proses tersebut bagi operator maupun pembeli.
- Sarana mesin hitung komunikatif dengan pembeli dalam artian pembeli bisa melihat dengan jelas jumlah pembeliannya
- Melihat/mempergunakan mesin hitung dengan berdiri, kenyamanan dari segi ergonomisnya perlu diperhatikan.

### 3.1.5 Menunggu Pesanan

Sarana yang diperlukan : meja pelayanan dan meja tunggu

#### **Kebutuhan :**

- Meja pelayanan yang cukup untuk ditempati oleh cash register dan untuk menyimpan perlengkapan makan minum seperti sedotan, tisu
- Meja tunggu tersebut dapat dengan mudah dilihat / menarik perhatian dari operator counter agar diketahui bahwa ada pesanan yang belum diserahkan, selain itu juga tempat untuk menyimpan nampan
- Mengingat selama menunggu dilakukan sambil berdiri, faktor kenyamanan dari segi ergonomis perlu diperhatikan

### 3.1.6 Tahap Menikmati Hidangan

Sarana yang dibutuhkan : furnitur, suasana yang menunjang

#### **Kebutuhan :**

- Furnitur yang ergonomis.
- Material furnitur yang ringan tetapi kuat, untuk mempermudah pembeli untuk menggeser / menyatukan, mengingat kapasitas tiap meja sedikit. Hal tersebut juga dapat mempermudah proses pembersihan pihak cleaning service.
- Mengingat food court sebagai tempat makan sekaligus tempat istirahat bagi pembeli, suasana yang ditawarkan pun harus menunjang.

### 3.1.7 Tahap Pencucian ( Khusus Operator )

Sarana yang dibutuhkan : bak cuci, kran, tempat sabun, tempat untuk pengeringan.

Dalam area kerja food court ataupun Kantin, sarana air bersih mutlak dibutuhkan. Selain untuk mencuci tangan atau sayur, untuk alat memasak setiap penjual mencucinya sendiri – sendiri.

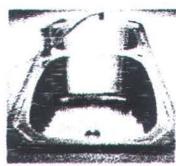
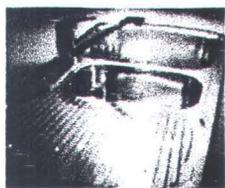
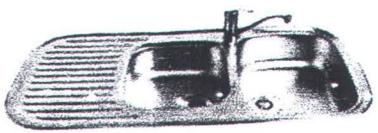
Sarana air bersih ini berupa kran yang dilengkapi dengan baknya( sink ). Material yang digunakan umumnya berupa stainless steel, keramik, maupun beton cor. Pada work station ini menggunakan bak ( sink ) *double* yang terbuat dari stainless steel, karena lebih ringan dan lebih bisa menyatu dalam work station, selain sudah banyak di jual di pasaran.

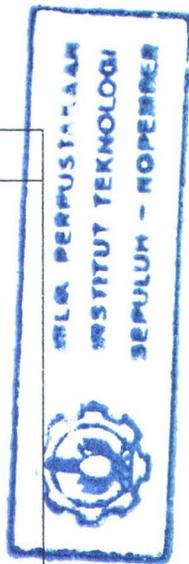
Siink terdiri dari dua bentuk dasar yaitu lingkaran dan kotak, dalam work station ini menggunakan **sink kotak** karena bentuk kotak adalah bentuk yang paling mempunyai luasan paling optimum.

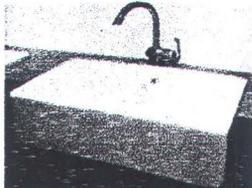
**Kebutuhan :**

- Mengingat aktivitas mencuci juga dilakukan dalam posisi berdiri, kenyamanan dari segi ergonomis juga harus diperhatikan.
- Mengingat aktivitas penyucian ini berhubungan dengan air, maka penempatan bak cuci tidak boleh bersentuhan dengan aliran listrik dan memiliki saluran air bersih dan air kotor.
- Pembuangan kotoran yang terjadi akibat proses ini harus mendapat perhatian. Berdasarkan studi anthropometri dan analisa kebutuhan maka dipilihlah sink Double nomor 3 seperti pada tabel berikut ini :

**Macam-macam Double Sink dan Dimensinya**

Tipe-tipe Sink	Bentuk dan Dimensi Sink (cm)
Double	
	<p>1. P 83 x L 83 x T 41</p>
	
	<p>2. P 98 x L 48 x T 19</p>
	
<p>3. P 100 x L 50 x T 18</p>	
	
<p>4. P 110xL 50 x T 155</p>	

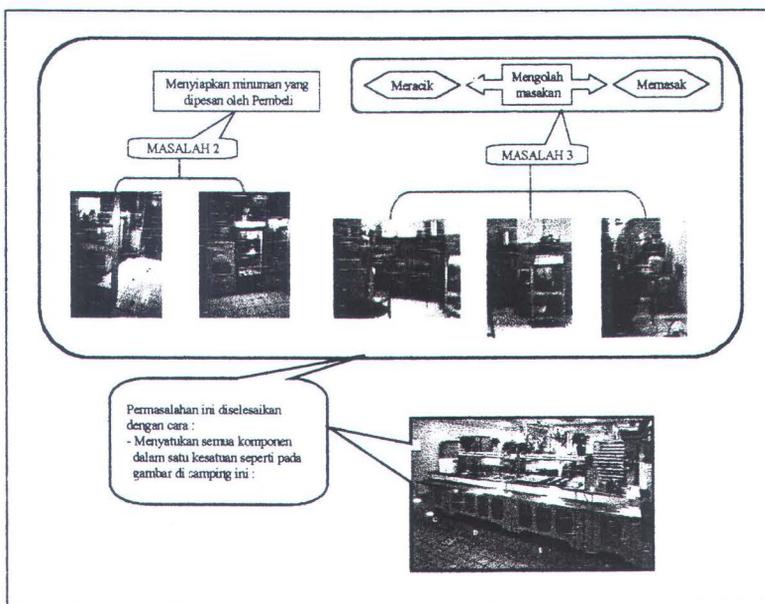


	 <p>5. P 120 x L 60 x T 85</p>	 <p>6. P 80 x L 50 x T 22</p>
	 <p>7. P 100 x L 51 x T 17,5</p>	 <p>8. P 100 x L 51 x T 17,5/120</p>

Tabel 3.3

### 3.1.8 Tahap Penyimpanan ( Khusus Operator )

Tahap ini merupakan permasalahan kedua dan ketiga yang harus dicarikan jalan keluarnya, tepatnya digambarkan dalam bagan berikut ini :

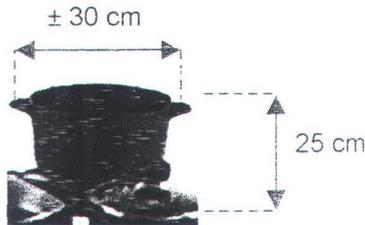


Bagan 3.1

Penjual food court biasanya sebisa mungkin membawa bahan makanan  $\frac{1}{2}$  jadi bahkan jadi dari rumah, disamping sayuran segar yang tentu saja sudah dicuci bersih. Hal ini mengingat area kerja mereka yang relatif kecil dan membutuhkan kecepatan dalam penyajian makanan. Jadi mereka hanya tinggal menyampurkan saja semua bahan diatas kompor atau tinggal memanasi saja.

Alat – alat yang digunakan untuk membawa bahan makanan tersebut :

- Refrigerator sedang. Dimensi : p :  $\pm 50$  cm, l :  $\pm 50$  cm, t :  $\pm 60$  cm. Dengan asumsi jumlah : 1 buah.
- Rantang susun yang terbuat dari stainless, aluminium, maupun plastik. Kebanyakan yang digunakan adalah rantang yang bermaterial plastik karena selain harganya lebih terjangkau dan lebih ringan, perawatannya pun lebih mudah. Jumlahnya diasumsikan 3 buah, untuk 3 buah rantang setiap susunnya, jadi total 9 rantang.  
Dimensi rantang : d :  $\pm 30$  cm, t :  $\pm 15$  cm
- Panci yang terbuat dari stainless steel atau aluminium.



Gambar 3.9 Dimensi Panci

- Untuk nasi, biasanya menggunakan termos nasi. Jumlahnya diasumsikan 1 buah.  
Dimensi termos nasi : d :  $\pm 40$  cm, t :  $\pm 50$  cm
- Untuk nasi, biasanya juga menggunakan magic jar / magic com / rice cooker. Jumlahnya diasumsikan 1 buah.  
Dimensi : p :  $\pm 30$  cm, l :  $\pm 30$  cm, t :  $\pm 30$  cm

Ukuran terpanjang / terbesar yang dipakai sebagai patokan.

Barang – barang penunjang, seperti kertas nasi, kotak styrofoam, plastik, tas plastik, bahkan saus sachetan.

- Dimensi kertas nasi : p : 40 cm , l : 30 cm. Jumlahnya diasumsikan satu rim.

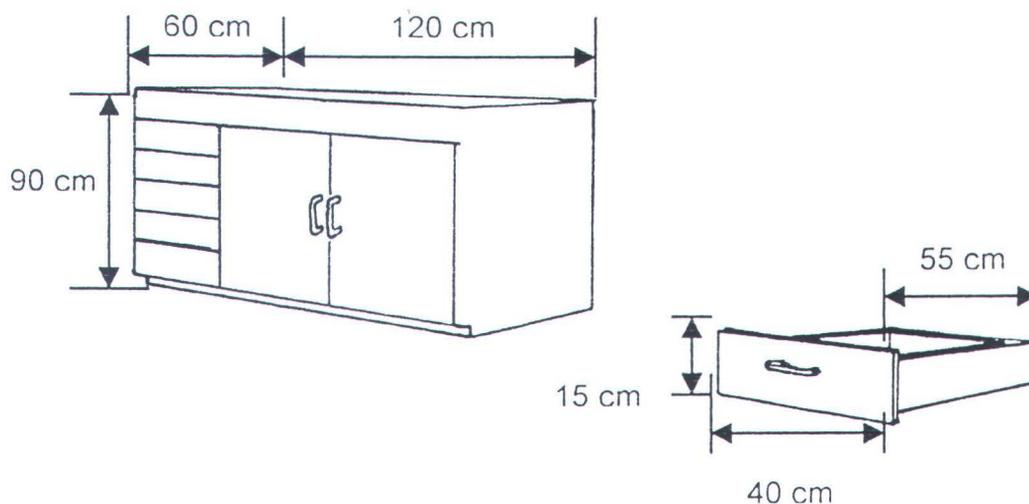
Ukuran terpanjang / terbesar yang dipakai sebagai patokan.

Alat yang dibutuhkan : rak / laci, refrigerator.

Sarana yang dibutuhkan : storage untuk peralatan yang telah disebutkan diatas dan storage untuk kertas nasi / plastik, serta storage untuk makanan setengah jadi selain di refrigerator.

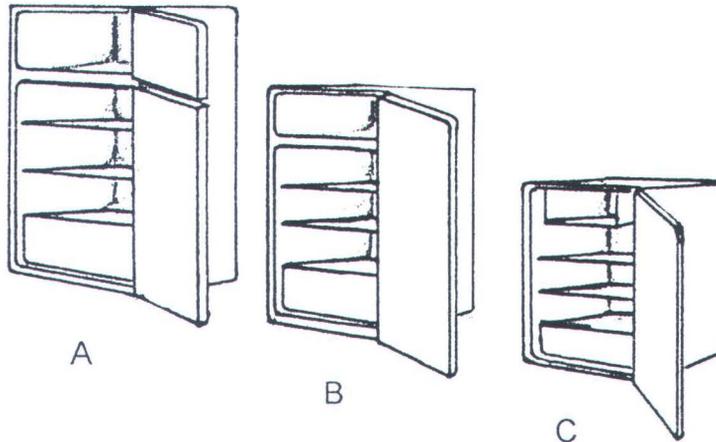
Untuk mempermudah aktivitas, storage dibagi menjadi beberapa fungsi., Berikut ini fungsi dan saran dimensi dari Storage tersebut berdasarkan **rancangan dapur rumah** :

- Lemari penyimpanan kertas nasi / plastik, bumbu (dalam kemasan sachet), minuman serbuk (dalam kemasan sachet). Masing-masing diletakkan dalam laci yang disediakan, penyimpanan cutlery, dinner wares.



- Lemari penyimpanan cook tool, cook wares

- Lemari penyimpanan makanan setengah jadi



A  
P= 50 cm  
L= 50 cm  
T= >125 cm

B  
P= 50 cm  
L= 50 cm  
T= 125 cm

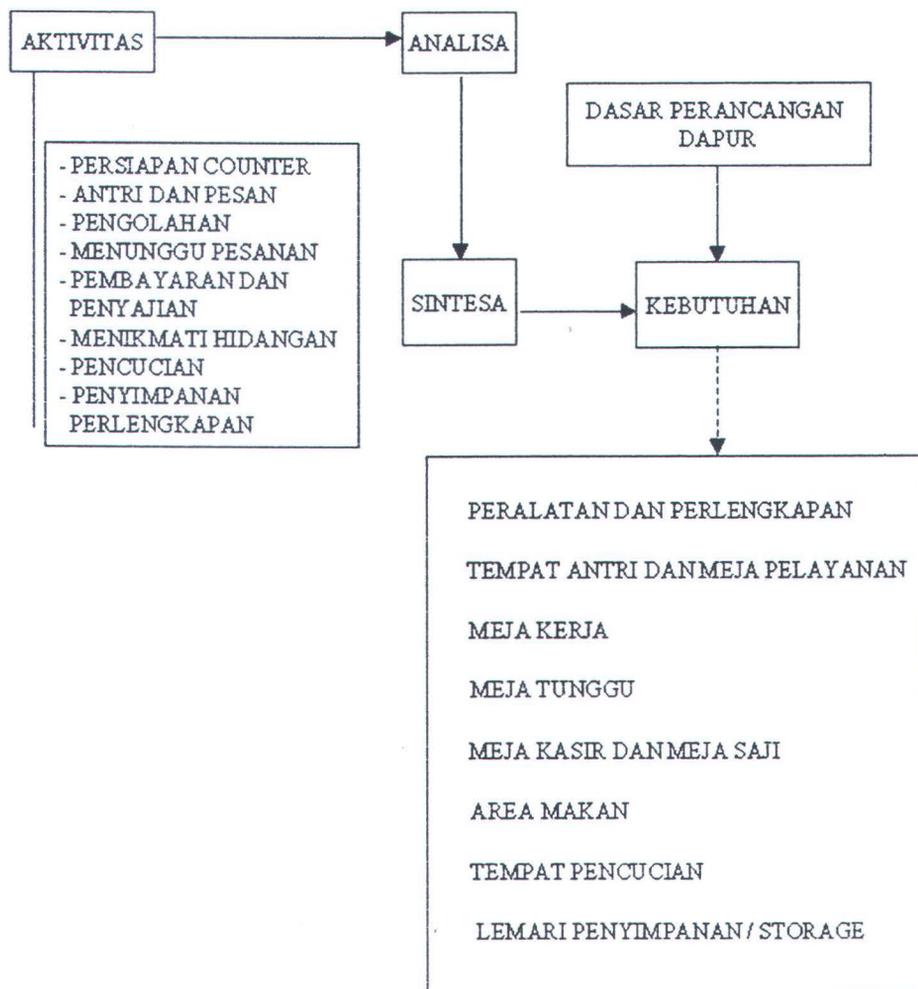
C  
P= 50 cm  
L= 50 cm  
T= 60 cm

- Lemari penyimpanan nampan

**Kebutuhan :**

- Area simpan tidak terhalang, sehingga operator tidak mengalami kesulitan pada waktu pengoperasian.
- Area simpan mudah dijangkau, terutama untuk peralatan yang memiliki frekuensi penggunaan relatif tinggi.

BAGAN ANALISA AKTIVITAS



Bagan 3.1 Analisa Aktivitas

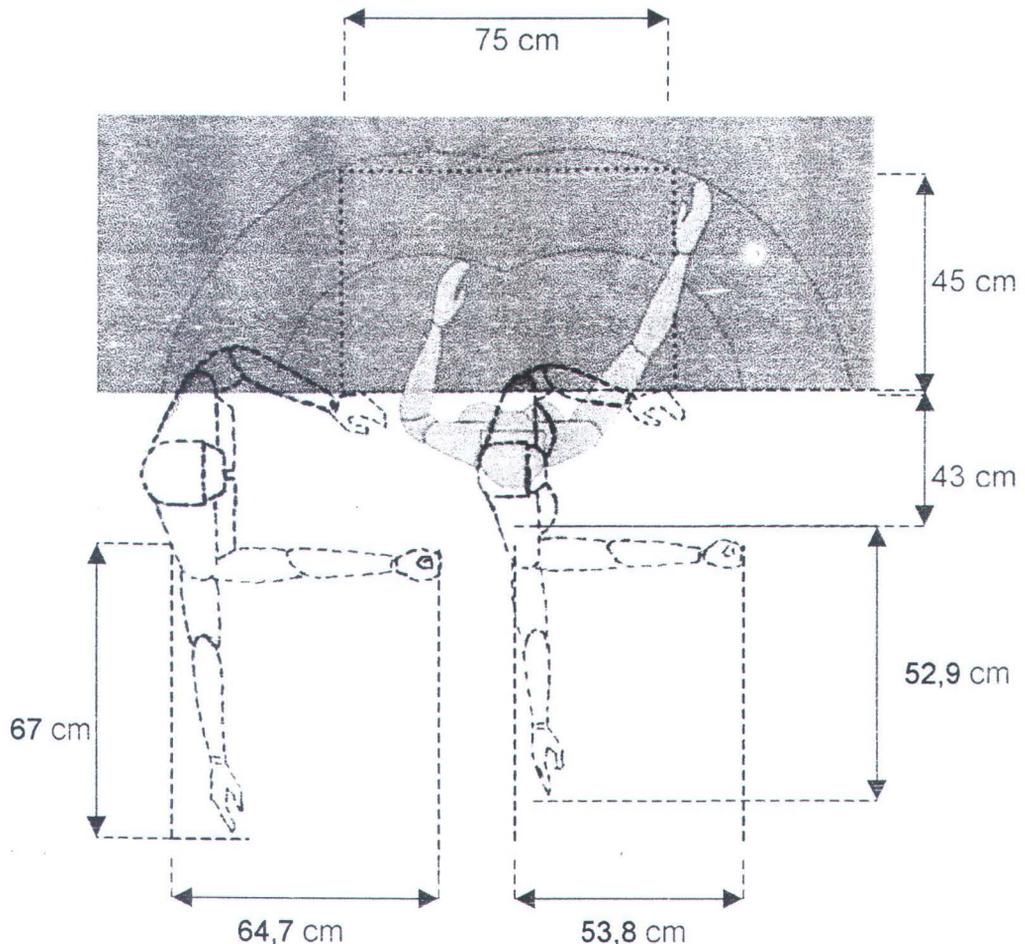
**Kesimpulan**

Dari bagan diatas diketahui kebutuhan untuk menunjang aktivitas yang terjadi didalam ( Operator ) dan dibagian luar counter ( Pembeli ). Namun dari data aktivitas tersebut belum bisa diperoleh dimensi dari kebutuhan tersebut, oleh karena itu hasil dari analisa ini perlu diolah lebih lanjut dengan data anthropometri.

### 3.2 Analisa Anthropometri

Seluruh aktivitas dilakukan dengan posisi berdiri sehingga diperlukan analisa anthropometri manusia agar didapat dimensi yang tepat.

#### 3.2.1 Luas Area Kerja



Gambar 3.10 Zona Area Kerja dan Jangkauan

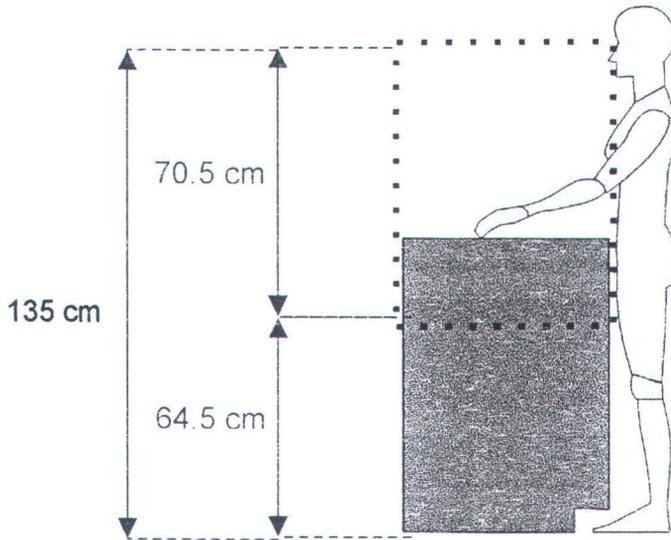
Dari Zona Area Kerja dan Jangkauan Utama dapat diperoleh ukuran untuk menentukan panjang kompor dan panjang sink / bak cuci yang hendak dipergunakan nantinya.

Zona jangkauan 5% tile women :

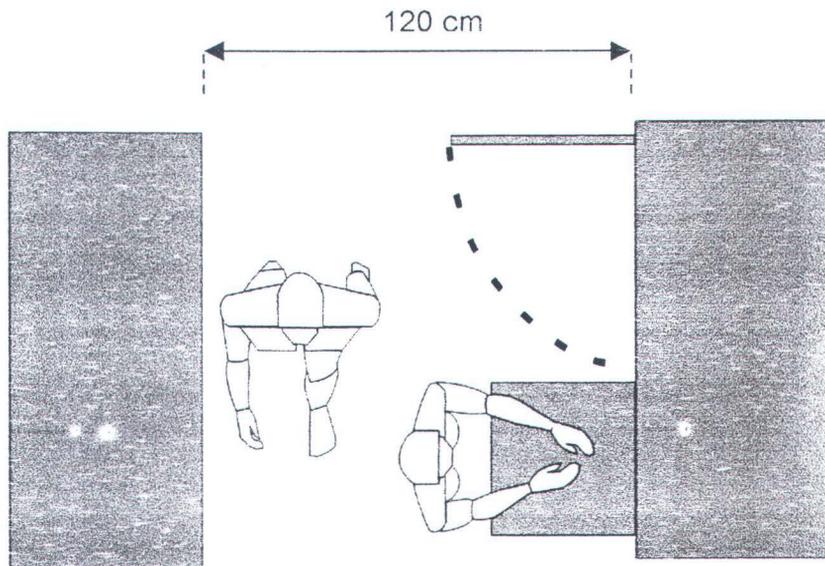
$$(52,9+43+52,9) \times (52,9+43+52,9) = 148,8\text{cm} \times 148,8\text{cm}$$

Zona jangkauan 95% tile men :

$$(67+46,6+67) \times (67+46,6+67) = 180,6\text{cm} \times 180,6\text{cm}$$



Gambar 3.11 Tampak Samping Zona Jangkauan



Gambar 3.12 Luas Area Kerja

Lebar area kerja didapat dari dua kali lebar furniture dengan asumsi pintu dari furniture memiliki lebar 60 cm selain itu juga data antropometri pria 95 %-tile dan wanita 95 %-tile seperti berikut ini

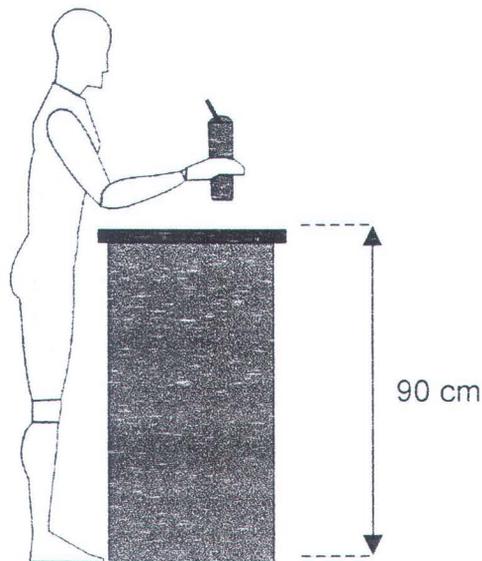
1. Lebar Bahu ( <i>bideltoid</i> )	382	424	466	26	342	385	428	26
2. Lebar Panggul	291	331	371	24	298	345	392	29

### 3.2.2 Meja

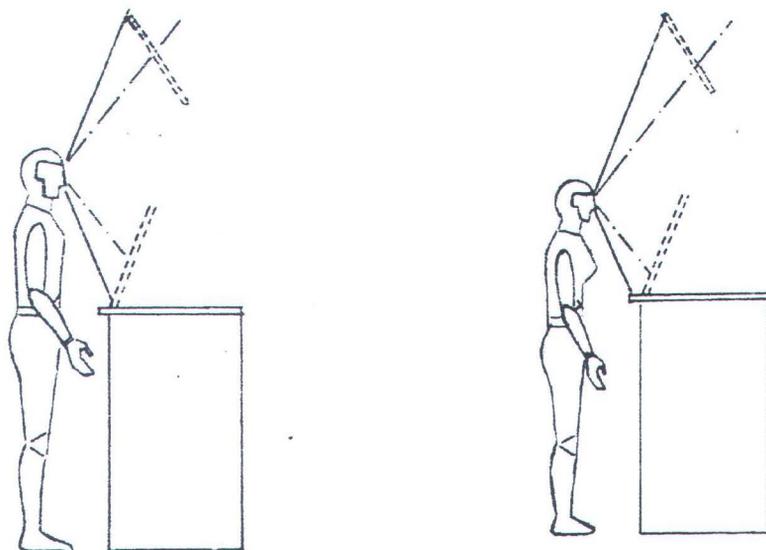
Tinggi meja menggunakan data antropometri 50 %-tile atau rata-rata wanita seperti data berikut ini :

1. Tinggi Siku	932	1,003	1,074	43	886	957	1,028	43
----------------	-----	-------	-------	----	-----	-----	-------	----

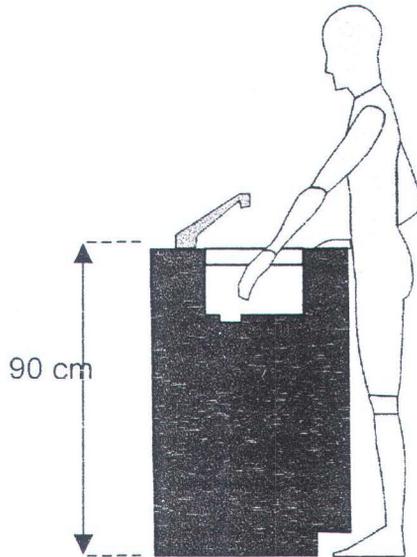
Dari data diatas, maka didapat hasil seperti dibawah ini :



Gambar 3.13 Tinggi Meja Konter



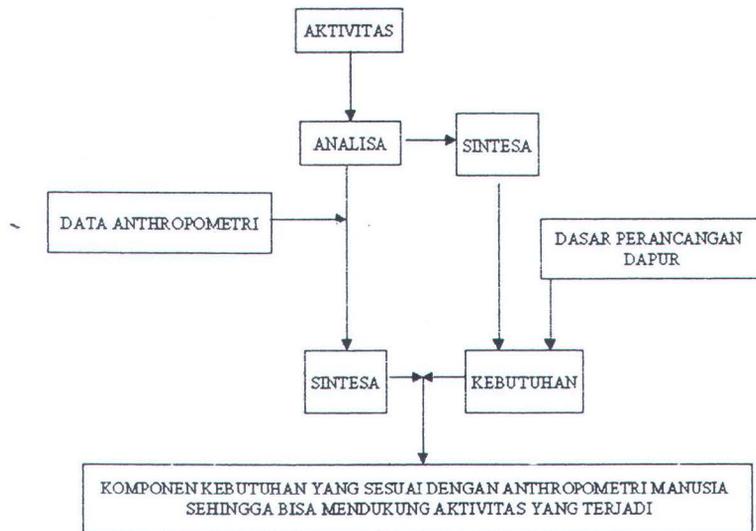
Gambar 3.14 Tampak Samping Zona Jangkauan Pandangan



Gambar 3.15 Tinggi Meja Masak dan Bak Cuci

Gambar diatas juga menggunakan data yang sama dengan data tinggi meja counter.

BAGAN ANALISA ANTHROPOMETRI



Bagan 3.2 Analisa Anthropometri

Dari bagan diatas dapat diketahui bahwa komponen yang dibutuhkan telah diketahui dimensinya dengan mengolah data anthropometri

### 3.3 Analisa Teori Estetika

#### Kesimpulan

Dari konsep dasar untuk kantin yang berfungsi utama untuk tempat makan sekaligus tempat istirahat, dibutuhkan warna – warna yang menunjang fungsi tersebut yaitu warna yang **futuris, natural dan elegan**.

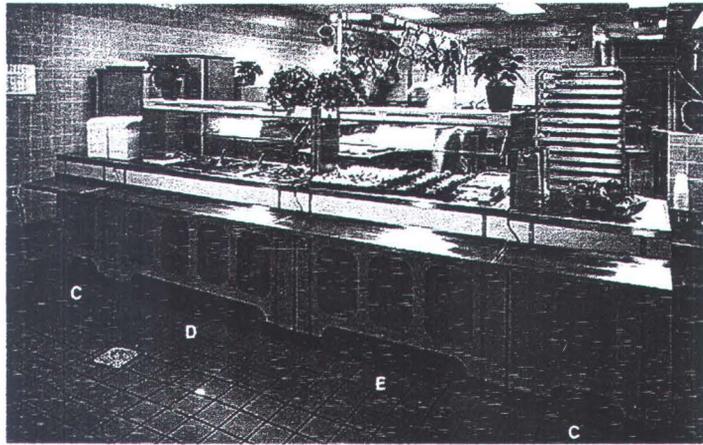
Warna yang menggugah selera : Peach, oranye, kuning muda, hijau terang, merah terang, merah, coklat kemerahan, coklat.

Dari kebutuhan akan warna yang bersih dan menyegarkan, dapat diterjemahkan pada warna – warna muda / **soft color** seperti kuning muda, biru muda dst. Sedangkan untuk menciptakan kekontrasan yang kuat diperlukan warna – warna yang berlawanan dengan warna muda yaitu warna terang / **bright color**, seperti merah, oranye dst, yang termasuk dalam warna – warna yang menggugah selera. Seperti yang tercantum diatas, yaitu dalam tabel warna untuk makanan. Selain itu juga menjadikan kantin memiliki suasana yang **bersih dan santai serta akrab**.

Fungsi utama tersebut juga mempengaruhi pada penentuan lay out, sehingga dibutuhkan lay out yang **santai dan lapang** untuk memudahkan proses pemilihan makanan oleh pembeli di setiap gerai. Disamping itu tetap dibutuhkan efektifitas ruang atau **hemat ruang** sehingga faktor fleksibilitas sangat penting. Hal tersebut dapat diwujudkan dengan penataan lay out yang **mudah dipindah / dirubah**.

### 3.4 EXISTING KANTIN

Beberapa gambar di bawah ini merupakan counter yang telah ada dan sistem yang dimiliki juga sudah cukup bagus namun belum dipergunakan di Indonesia. Counter tersebut antara lain :



Gambar 3.16 Foto Existing Kantin

❖ Uraian singkat gambar diatas

- Gambar diatas adalah gambar dari satu counter
- Counter ini memberikan alat bantu berupa nampan yang harus diambil oleh pembeli sendiri di ujung sebelah kiri gambar counter
- Counter ini menggunakan display makanan sebagai ganti dari daftar menu
- Pada counter ini antrian dimulai dari tempat nampan diletakkan hingga menuju kasir sehingga hanya ada satu baris antrian
- Kantin diatas berupa work station swalayan, mengolah makanan  $\frac{1}{2}$  jadi  $\rightarrow$  makanan siap saji, atau memanasi makanan yang telah jadi sehingga siap disajikan pada konsumen.
- Material yang digunakan logam, kaca / acrylic, dan kayu.
- Warna yang digunakan adalah warna putih dan kuning kayu serta warna logam ( material logamnya tidak diberi warna sehingga tetap dengan warna aslinya).
- Kesan / image yang timbul karena warnanya adalah bersih, rapi, hangat cenderung sejuk sehingga membangkitkan selera makan dan pembeli tertarik untuk mendatangi counter tersebut, selain itu juga terdapat tanaman hias berwarna hijau dan merah yang turut membantu membangkitkan nafsu makan
- Bentuk meja counter umumnya persegi dan memiliki tambahan meja logam kecil dibagian depan meja counter

- Terdiri dari beberapa modul dengan sejumlah pilihan ukuran sehingga bisa diletakkan di dalam ruang dengan ukuran terbatas / tertentu
- Karena terdiri dari beberapa macam modul, maka bisa didapatkan beberapa macam bentuk konfigurasi
- Modul tersebut memiliki sistem kunci antar modul sehingga tidak mudah tergeser

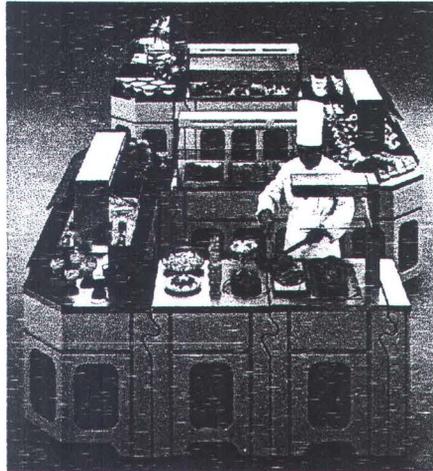


Gambar 3.17 Foto Existing Kantin

❖ Uraian singkat gambar diatas

- Kantin diatas sama dengan sebelumnya bedanya kantin diatas berupa work station pelayanan kepada konsumen, mengolah makanan  $\frac{1}{2}$  jadi → makanan siap saji, atau memanasi makanan yang telah jadi sehingga siap disajikan pada konsumen.
- Bentuk dasar counter adalah bujursangkar bila diliohat dari atas
- Pintu keluar masuk pegawai ada di salah satu sisinya
- Material yang digunakan logam, kaca / acrylic, dan kayu.
- Warna yang digunakan adalah warna putih dan warna logam ( material logamnya tidak diberi warna sehingga tetap dengan warna aslinya).
- Kesan / image yang timbul karena warnanya adalah bersih, rapi, dingin sehingga pembeli tertarik mendatangi counter tersebut untuk mengetahui apa yang dijual
- Bentuk meja counter umumnya persegi dan memiliki tambahan meja logam kecil dibagian depan meja counter
- Terdiri dari beberapa modul dengan sejumlah pilihan ukuran sehingga bisa diletakkan di dalam ruang dengan ukuran terbatas / tertentu

- Karena terdiri dari beberapa macam modul, maka bisa didapatkan beberapa macam bentuk konfigurasi
- Modul tersebut memiliki sistem kunci antar modul sehingga tidak mudah tergeser

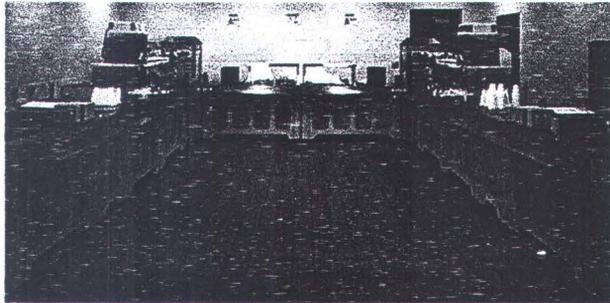


Gambar 3.18 Foto Existing Kantin

❖ Uraian singkat gambar diatas

- Gambar diatas merupakan counter terbuka dengan bentuk gerigi
- Workstation diatas merupakan workstation pelayanan kepada konsumen, mengolah makanan  $\frac{1}{2}$  jadi  $\rightarrow$  makanan siap saji, atau memanasi makanan yang telah jadi sehingga siap disajikan pada konsumen.
- Material yang digunakan logam, kaca / acrylic, dan kayu.
- Warna yang digunakan adalah warna putih dan warna coklat tua kayu serta warna logam ( material logamnya tidak diberi warna sehingga tetap dengan warna aslinya).
- Kesan / image yang timbul karena warnanya adalah bersih, rapi, hangat sehingga pembeli tertarik mendatangi counter tersebut untuk mengetahui apa yang dijual
- Bentuk meja counter umumnya persegi dan memiliki tambahan meja logam kecil dibagian depan meja counter
- Terdiri dari beberapa modul dengan sejumlah pilihan ukuran sehingga bisa diletakkan di dalam ruang dengan ukuran terbatas / tertentu
- Karena terdiri dari beberapa macam modul, maka bisa didapatkan beberapa macam bentuk konfigurasi

- Modul tersebut memiliki sistem kunci antar modul sehingga tidak mudah tergeser

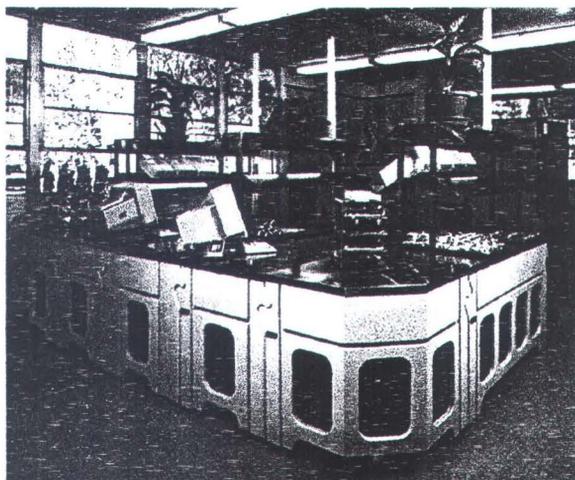


Gambar 3.19 Foto Existing Kantin

❖ Uraian singkat gambar diatas

- Kriteria gambar diatas sama dengan gambar 2.15
- Workstation diatas merupakan pelayanan kepada konsumen
- Pintu keluar masuk ada dibagian belakang counter
- Warna yang digunakan adalah warna putih dan kuning kayu serta warna logam ( material logamnya tidak diberi warna sehingga tetap dengan warna aslinya).
- Kesan / image yang timbul karena warnanya adalah bersih, rapi, hangat cenderung sejuk sehingga membangkitkan selera makan dan pembeli tertarik untuk mendatangi counter tersebut.
- Bentuk meja counter umumnya persegi dan memiliki tambahan meja logam kecil dibagian depan meja counter
- Terdiri dari beberapa modul dengan sejumlah pilihan ukuran sehingga bisa diletakkan di dalam ruang dengan ukuran terbatas / tertentu
- Karena terdiri dari beberapa macam modul, maka bisa didapatkan beberapa macam bentuk konfigurasi
- Modul tersebut memiliki sistem kunci antar modul sehingga tidak mudah tergeser

Material yang digunakan tidak berbeda jauh dari gambar-gambar existing sebelumnya



Gambar 3.20 Foto Existing Kantin

❖ Uraian singkat gambar diatas

- Workstation diatas merupakan workstation pelayanan kepada konsumen.
- Pembayaran dilakukan dicounter
- Material yang digunakan logam, kaca / acrylic, dan kayu.
- Warna yang digunakan adalah warna putih dan hijau tua serta warna logam ( material logamnya tidak diberi warna sehingga tetap dengan warna aslinya).
- Kesan / image yang timbul karena warnanya adalah bersih, rapi, sejuk cenderung dingin sehingga pembeli tertarik untuk mendatangi counter tersebut, selain itu juga terdapat tanaman hias berwarna hijau yang turut memperkuat kesan sejuk pada counter kantin tersebut
- Bentuk meja counter umumnya persegi dan memiliki tambahan meja logam kecil dibagian depan meja counter
- Terdiri dari beberapa modul dengan sejumlah pilihan ukuran sehingga bisa diletakkan di dalam ruang dengan ukuran terbatas / tertentu
- Karena terdiri dari beberapa macam modul, maka bisa didapatkan beberapa macam bentuk konfigurasi
- Modul tersebut memiliki sistem kunci antar modul sehingga tidak mudah tergeser

### 3.4 Analisa Material

#### Material Work Station Penjual ( operator )

Material work station dibagi menjadi dua yaitu : material display dan material body.

##### 3.4.1.1 Material Display

###### Requirements :

- Tembus pandang
- Tahan panas dan gores
- Dapat dibentuk

Alternatif material : kaca, acrylic, dimana perbandingan terhadap fungsi sbb:

JENIS	Kelebihan	Kekurangan
Kaca	Tahan gores, tahan panas, lebih murah	Berat, rawan pecah
Acrylic	Mudah dibentuk, ringan, tdk pecah	Tdk tahan gores, tdk tahan panas

Tabel 3.4 Perbandingan Material Display Work Station

Dari tabel perbandingan jenis material terhadap fungsinya dapat disimpulkan bahwa material **kaca** sebagai material yang paling memenuhi syarat untuk material display work station.

##### 3.4.1.2 Material Body

###### Requirements :

- Kuat
- Mudah diassembling
- Mudah dan murah perawatan

Alternatif material : kayu lapis ( multiplek, MDF, partikel board, kayu ) 3 mm – 18 mm, dimana perbandingan kelebihan dan kekurangannya terhadap fungsi sebagai berikut :

JENIS	KUAT	Murah & Mudah PENGERJAAN	Murah & Mudah PERAWATAN	Σ
Multiplek	■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	10
MDF	■ ■	■ ■ ■	■ ■	7

Partikel Board	■	■■	■	4
Kayu	■■■■	■■	■■■■	10

Tabel 3.5 Perbandingan Material Body Workstation

Keterangan :

- : sempurna
- : sedang
- : kurang
- : buruk

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa material multiplek paling sesuai untuk material body, adapun multiplek 18 mm terdapat beberapa macam yaitu : Lambercol ( triplek 6 mm-kayu-triplek 6 mm ), RA ( triplek 6 mm-lapisan triplek-triplek 6 mm ), lambertik ( salah satu sisinya adalah teakwood ), multiplek (semua triplek). Adapun perbandingan kelebihan dan kekurangannya terhadap fungsi sebagai berikut :

JENIS	KUAT	Murah & Mudah PENGERJAAN	Murah & Mudah PERAWATAN	Σ
Lumbercol	■■	■■■	■■■	8
Lumberteak	■■■■	■■	■■■■	10
RA	■	■■■	■■■	7
Multiplek	■■■	■■■■	■■■■	11

Tabel 3.6 Perbandingan Jenis Multiplek

Keterangan :

- : sempurna
- : sedang
- : kurang
- : buruk

Material multiplek dapat menggunakan tiga macam proses finishing warna yaitu :

**a. Sistem Cat**

Penggunaan sistem cat lebih dikenal dengan cat duco yang akhir finishingnya dilapisi oleh clear. Penggunaan cat ini menggunakan metode pengerjaan dengan spray / semprot. Adapun proses finishing dengan menggunakan duco :

- 1) Peresinan
- 2) Pendempulan 1 (digosok dengan kertas gosok kasar)
- 3) Pengecatan dengan cat dasar dengan cat nipe
- 4) Pendempulan 2 (digosok dengan kertas gosok halus)
- 5) Cat finishing
- 6) Pelapisan clear

### **b. Sistem Lapisan**

Sistem lapisan biasanya menggunakan teknik menempel dengan lem kuning.

VARIABEL	DECONSHEET	TACONSHEET	FICONSHEET	FORMIKA
Macam warna	Beraneka macam warna (tajam dan soft)	Warna dengan tekstur kayu	Beraneka macam warna (tajam dan soft)	Warna-dengan tekstur kayu
Bahan	Plastik	Partikel kayu	Plastik ( lebih tipis dari deconsheet )	Partikel kayu
Wujud	Gulungan	Gulungan	Gulungan	Lembaran
Sifat bahan	Lentur	Kaku	Lentur	Kaku

Tabel 3.7 Jenis Finishing Lapis

### **c. Sistem Melamin**

Ada 2 macam penggunaan sistem melamin, yaitu vensi dan woodstain. Adapun cara pengerjaannya :

#### **Vensi :**

- 1) Woodfiler / wooden putty (penutupan pori-pori kayu)
- 2) Gosok dengan kertas gosok 240
- 3) Sending
- 4) Gosok
- 5) Melamin warna natural

#### **Woodstain :**

- 1) Woodfiler / wooden putty (penutupan pori-pori kayu)
- 2) Pewarnaan
- 3) Gosok dengan kertas gosok 240
- 4) Sending
- 5) Gosok
- 6) Melamin warna natural

Bila dilihat dari *requirements*, dapat diambil kesimpulan bahwa material **multiplek 18 mm dengan finishing cat duco dan clear** sebagai material yang paling memenuhi syarat untuk material body work station, karena mempunyai struktur yang cukup kuat, tetapi harganya masih terjangkau dan mudah didapat di pasaran, disamping mudah dalam perawatan.

#### 3.4.1.3 Material Table-Top

##### **Requirements :**

- Kuat
- Cukup mampu menahan panas
- Cukup mampu menahan air / kelembaban

Alternatif material : multiplek, granit, marmer, dimana perbandingan terhadap fungsi sbb:

Jenis	Kelebihan	Kekurangan
Multiplek dengan lapisan pelindung	Ringan, anti karat, murah, ukuran lebih lebar, cukup tahan air dan panas	Tidak tahan gores
Granit	Kuat, tahan panas, tahan gores, tahan air	Berat, mahal
Marmer	Kuat, tahan panas, tahan air	Berat, tidak tahan gores, mahal

Tabel 3.8 Perbandingan Material Table-top Work Station

Dari tabel perbandingan jenis material terhadap fungsinya dapat disimpulkan bahwa material **Multipleks dengan lapisan pelindung** sebagai material yang paling memenuhi syarat untuk material table-top work station.

### **3.5 Analisa Sirkulasi**

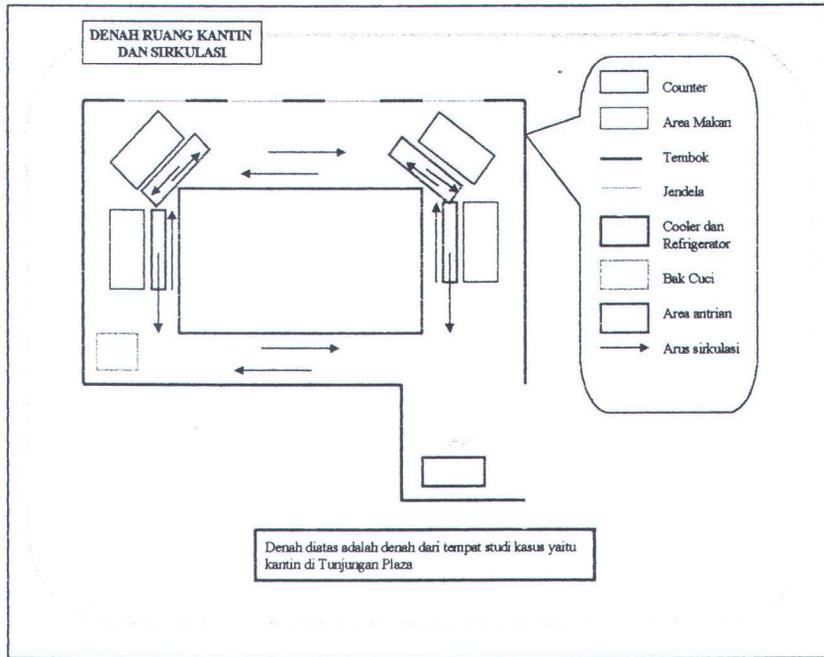
#### **3.5.1 Sirkulasi Ruang Kantin**

Pada gambar dibawah, wilayah untuk sirkulasi didesak oleh antrian yang terjadi didepan counter membuat pengunjung di area makan yang dekat dengan counter merasa tidak nyaman.

Arus sirkulasi dua arah sehingga area sirkulasi terasa bertambah sempit karena juga didesak oleh antrian pengunjung

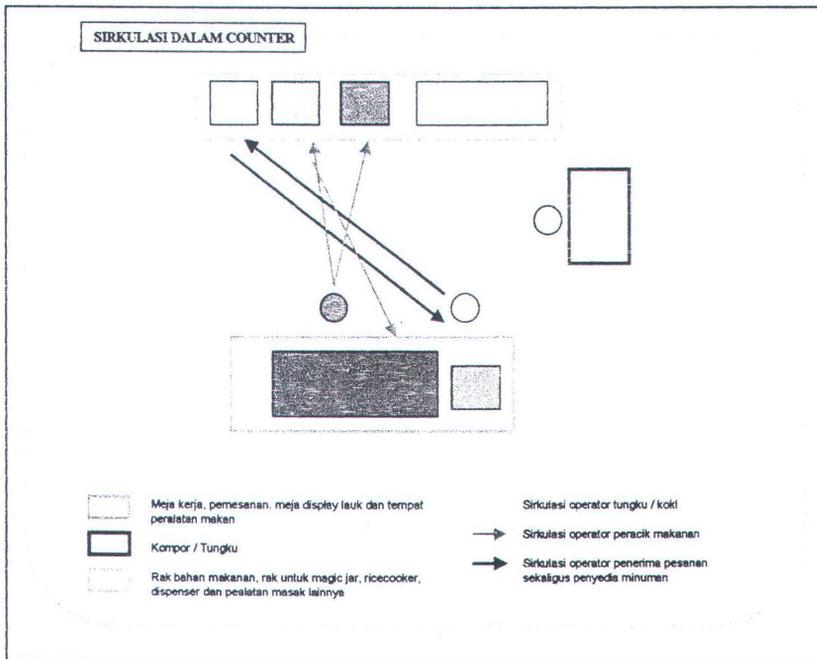
Oleh karena itu perlu pengaturan lebih lanjut untuk mengurangi kepadatan pada jalur sirkulasi

**DESAIN WORKSTATION COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL / PLAZA DENGAN SISTEM MODULAR**



**3.5.2 Sirkulasi dalam Counter**

Sirkulasi dalam counter diperlihatkan pada gambar dibawah ini :



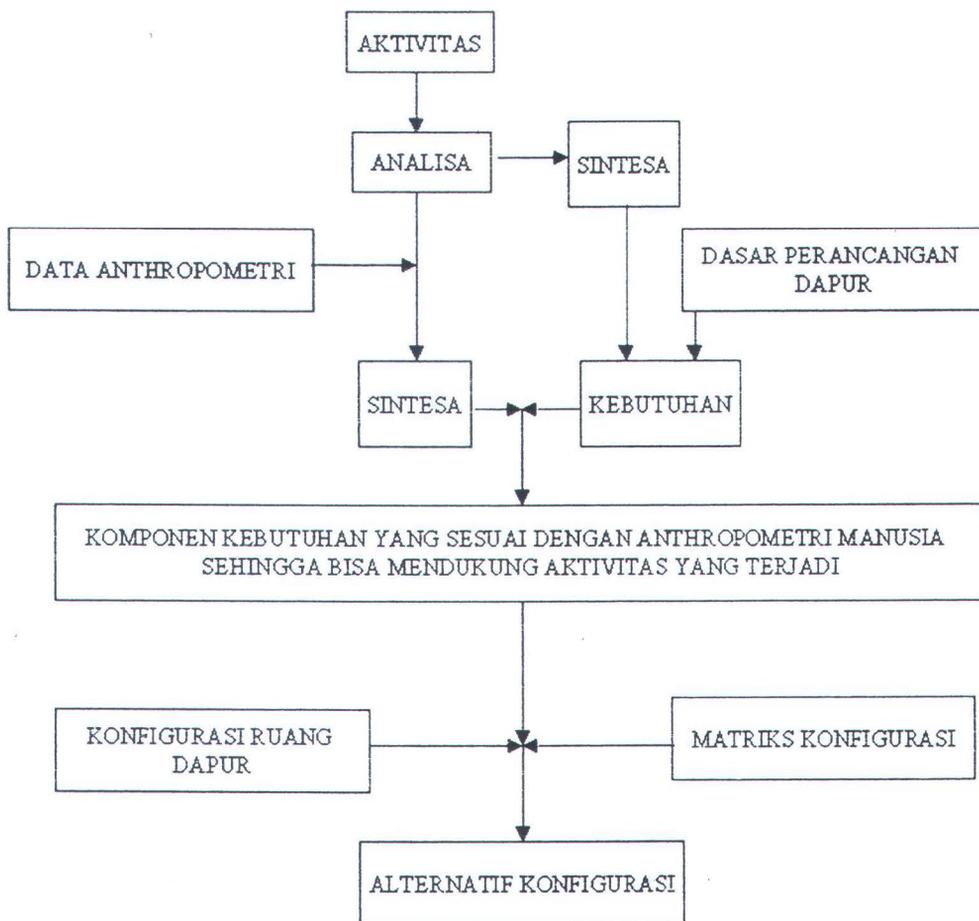
Dari gambar dapat diketahui aktivitas yang terjadi memiliki jalur-jalur yang saling bersilangan sehingga rawan benturan antar operator. Oleh karena itu perlu penyusunan ulang konfigurasi counter tersebut.

### 3.6 Analisa Alternatif Konfigurasi Komponen

#### 3.6.1 Bagan Analisa Alternatif Konfigurasi

Dalam mencari konfigurasi dibutuhkan data kebutuhan dari masing-masing aktivitas, kemudian dimensi dari kebutuhan masing-masing aktivitas dengan berdasar pada data anthropometri dan juga matriks penempatan / konfigurasi. Apabila sudah ada maka akan diolah sehingga menghasilkan beberapa alternatif konfigurasi. Berikut ini bagan pembahasannya :

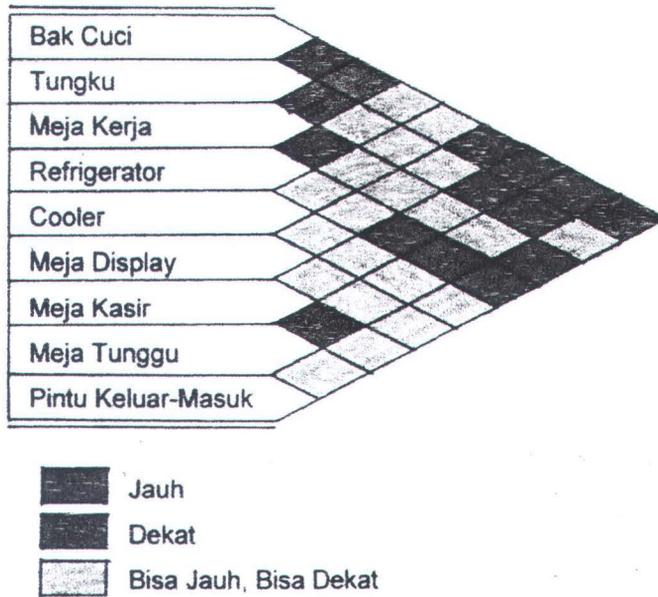
BAGAN ANALISA KONFIGURASI



Bagan 3.3 Analisa Konfigurasi

Bagan tersebut diatas, merupakan gabungan dari beberapa bagan sebelumnya yang hasil analisisnya / sintesanya dipergunakan dalam proses analisa selanjutnya yaitu analisa mengenai konfigurasi.

### 3.6.2 Matriks Konfigurasi



### 3.6.3 Alternatif

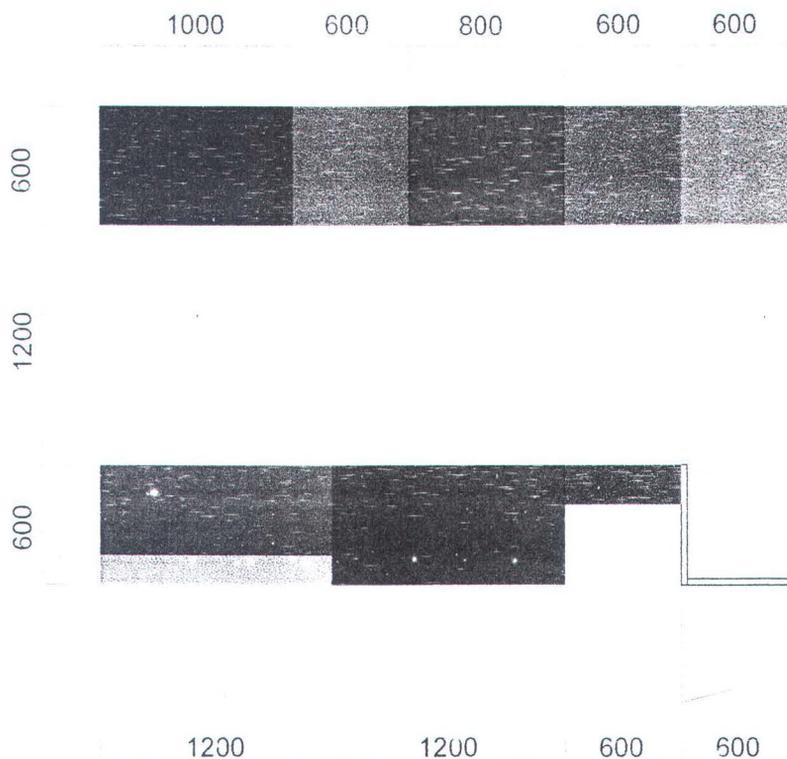
Keterangan Gambar Alternatif :

- Meja Display dan Lemari Alat Makan-Minum
- Meia Kasir dan Pemesanan
- Meja Tunggu
- Meia Keria dan Lemari Alat Masak
- Tungku / Kompor
- Refriaerator
- Cooler
- Bak Cuci
- Display Gambar

### 3.6.2.1 Alternatif 1

#### Konfigurasi yang Pertama

- Terbagi menjadi dua bagian yaitu
  - Bagian depan terdiri dari meja display, meja kasir, meja pemesanan, meja tunggu dan pintu keluar masuk
  - Bagian belakang terdiri dari Sarana air bersih / bakcuci, meja kerja, tungku / kompor, refrigerator ( bahan masakan dan minuman kemasan )
- Memiliki dimensi :  
Tanpa tempat antri : 3,6m X 2,4m  
Dengan tempat antri : 3,6m X 3m ( tempat antri selebar 60 cm )
- Lebih tepat dipergunakan pada tempat yang menghadap pada satu sisi saja ( bukan tempat yang berada di ujung / sudut )
- Area Kerja seluas 3,6m X 1,2m



❖ Kelebihan :

- Meja kerja bersebelahan dengan tungku / kompor
- Meja kerja juga bersebelahan dengan bak sampah yang terletak dibawah bak cuci
- Tungku jauh dari bak cuci
- Cooler masih terjangkau dari meja tunggu / meja pemesanan
- Luas ruang yang dibutuhkan kecil area kerja sedang / cukup untuk 3 orang pekerja

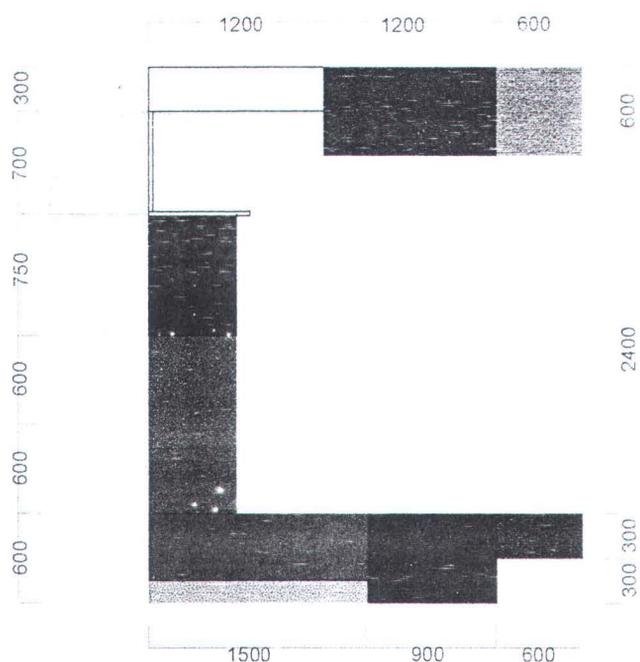
❖ Kekurangan :

- Bak cuci terlihat dari depan / meja counter
- Bak cuci jauh dari pintu keluar masuk
- Refrigerator dipisahkan oleh tungku dari meja kerja

### 3.6.2.2 Alternatif 2

#### Konfigurasi Kedua

- Berbentuk U, bagian yang berhadapan dengan pembeli terdiri dari pintu keluar masuk, tungku, refrigerator bahan masakan, meja kerja, meja display, meja kasir, meja pemesanan dan meja tunggu. Bagian dalam adalah sarana air bersih / bak cuci dan refrigerator tersusun mendatar seperti terlihat pada gambar.

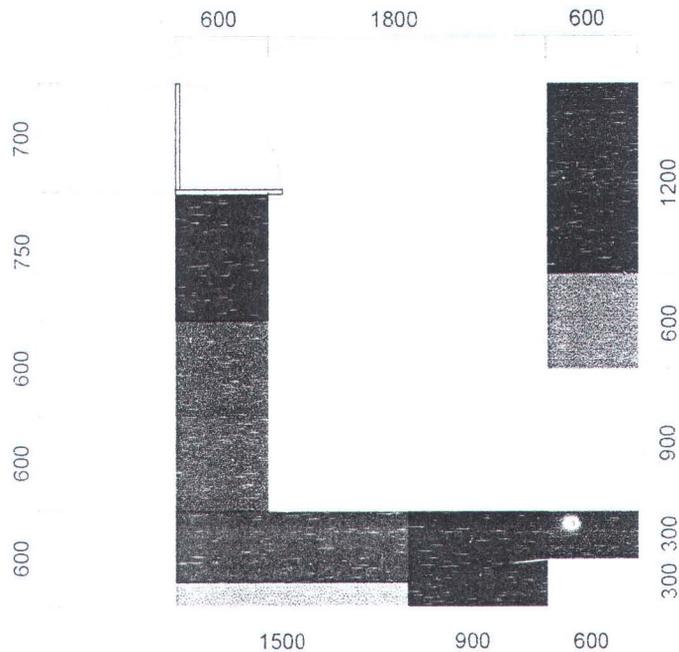


- Dimensi :
  - Tanpa tempat antri : 3,6m X 3m
  - Dengan tempat antri : 3,6m X 3,6m ( tempat antri selebar 60 cm )
- Bisa ditempatkan ditempat yang menghadap satu sisi atau tempat yang berada diujung / disudut
- Area Kerja seluas 2,4m X 2,4m
- ❖ Kelebihan :
  - Meja kerja dekat dengan refrigerator
  - Meja kerja tidak jauh dari tungku
  - Meja kerja dekat dengan meja display
  - Tungku jauh dari bak cuci
  - Bak cuci dekat dengan pintu keluar masuk
- ❖ Kekurangan :
  - Cooler minuman jauh dari meja pemesanan / meja tunggu
  - Bak sampah yang berada dibawah bak cuci jauh dari meja kerja
  - Bak cuci terlihat dari depan / meja counter
  - Area kerja terlalu luas untuk 3 orang pekerja dan food counter butuh ruang yang luas

### **3.6.2.3 Alternatif 3**

#### Konfigurasi Ketiga

- Bentuknya U sama dengan konfigurasi dua yang beda hanya letak sarana air bersih dan refrigerator minuman kemasan yang tersusun menurun atau vertikal seperti terlihat pada gambar
- Dimensi :
  - Tanpa tempat antri : 3,3m X 3m
  - Dengan tempat antri : 3,3m X 3,6m ( tempat antri selebar 60 cm )
- Penempatan sama dengan konfigurasi kedua
- Luas area kerja : 2,7m X 1,8m

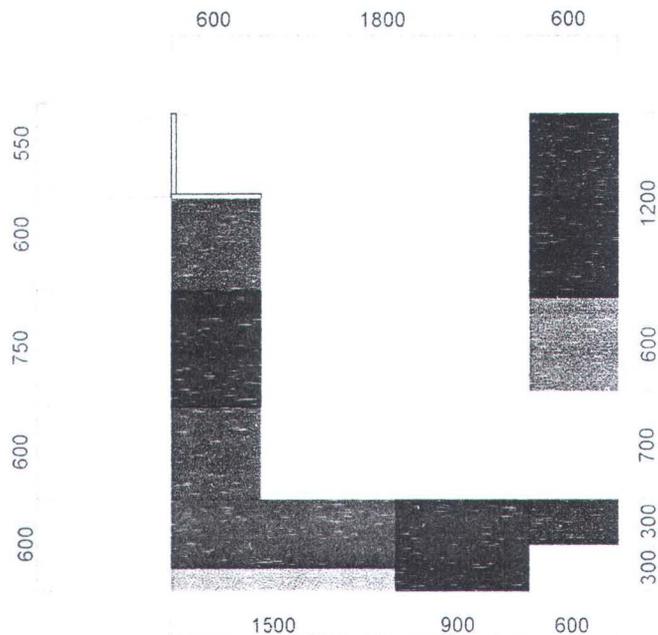


- ❖ Kelebihan :
  - Meja kerja dekat dengan refrigerator
  - Meja kerja tidak jauh dari tungku
  - Meja kerja dekat dengan meja display
  - Tungku jauh dari bak cuci
  - Bak cuci berseberangan dengan pintu keluar masuk
  - Cooler terjangkau dari meja tunggu / meja pemesanan
  - Bak cuci tidak terlihat dari arah meja kasir
- ❖ Kekurangan :
  - Area Kerja terlalu luas untuk 3 orang pekerja dan menyebabkan food counter memerlukan tempat yang luas
  - Bak sampah yang berada di bawah bak cuci jauh dari meja kerja
  - Tungku dekat dengan jalan yang dilalui oleh pejalan kaki lainnya ( bila diletakkan diposisi sudut )

#### 3.6.2.4 Alternatif 4

##### Konfigurasi Empat

Bentuknya U sama dengan konfigurasi dua yang beda hanya letak sarana air bersih dan refrigerator minuman kemasan yang tersusun menurun atau vertikal seperti terlihat pada gambar



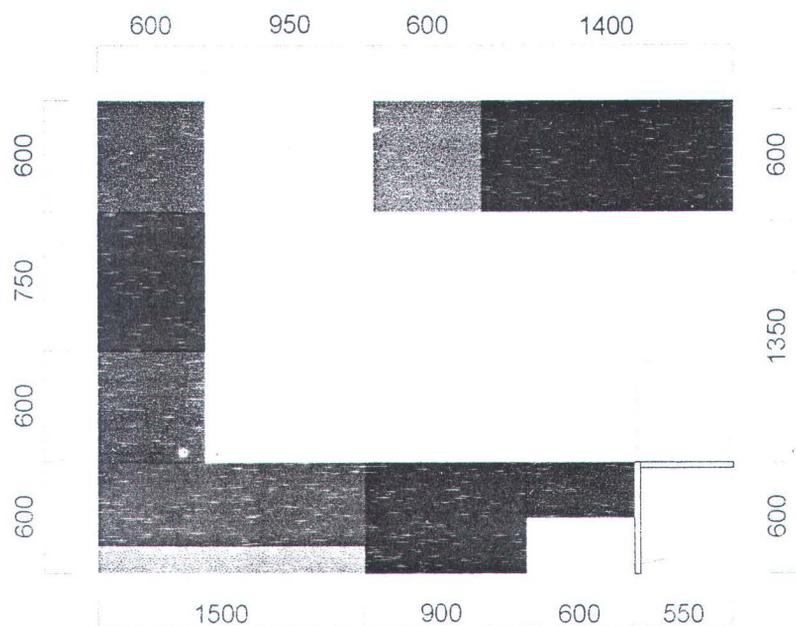
- Dimensi :
  - Tanpa tempat antri : 3,1m X 3m
  - Dengan tempat antri : 3,1m X 3,6m ( tempat antri selebar 60 cm )
- Penempatan sama dengan konfigurasi kedua
- Luas area kerja : 2,5m X 1,8m
- ❖ Kelebihan :
  - Meja kerja dekat dengan refrigerator
  - Meja kerja tidak jauh dari tungku
  - Meja kerja dekat dengan meja display
  - Tungku jauh dari bak cuci
  - Bak cuci berseberangan dengan pintu keluar masuk
  - Cooler terjangkau dari meja tunggu / meja pemesanan ( lebih dekat dengan meja tunggu / pemesanan dibandingkan dengan konfigurasi ke-3
  - Bak cuci tidak terlihat dari arah meja kasir

- ❖ Kekurangan :
  - Area Kerja terlalu luas untuk 3 orang pekerja dan menyebabkan food counter memerlukan tempat yang luas
  - Bak sampah yang berada di bawah bak cuci jauh dari meja kerja
  - Tungku dekat dengan jalan yang dilalui oleh pejalan kaki lainnya ( bila diletakkan diposisi sudut )

### 3.6.2.5 Alternatif 5

#### Konfigurasi Lima

- Bentuk dan susunan mirip dengan konfigurasi Tiga dan Empat, yang berbeda pintu keluar-masuk dipindah kesebelah meja tunggu, refrigerator minuman kemasan dan bak cuci diletakkan secara mendatar seperti terlihat pada gambar



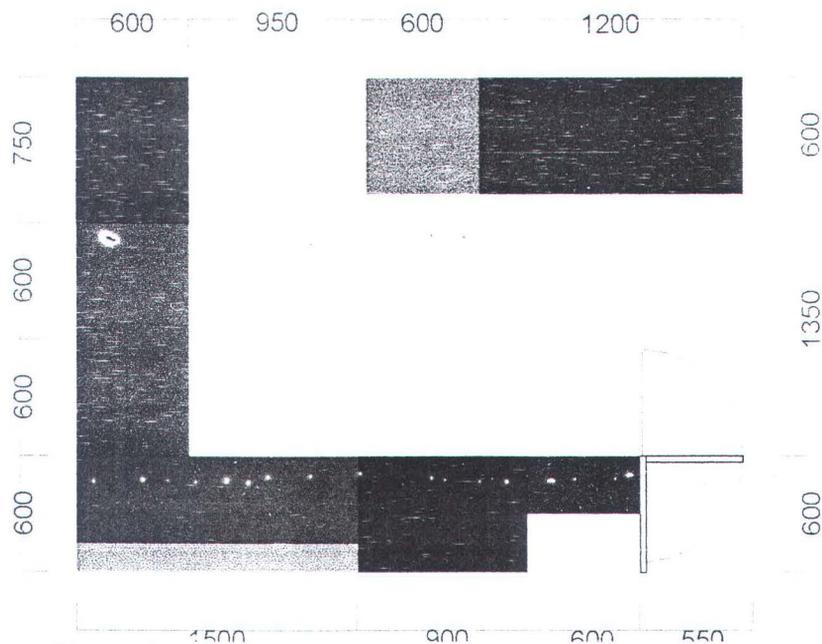
- Dimensi
  - Tanpa tempat antri : 3,55m X 2,55m
  - Dengan tempat antri : 3,55m X 3m ( tempat antri selebar 45 cm )
- Luas area kerja : 2,95m X 1,35m
- ❖ Kelebihan :
  - Meja kerja dekat dengan tungku
  - Meja kerja dekat dengan meja display

- Tungku jauh dari bak cuci
  - Bak cuci berseberangan dengan pintu keluar masuk
  - Area kerja tidak terlalu luas untuk 3 orang pekerja
- ❖ Kekurangan :
- Refrigerator dengan meja kerja terpisah oleh tungku
  - Cooler jauh dari meja tunggu / pemesanan
  - Bak sampah yang berada di bawah bak cuci jauh dari meja kerja
  - Tungku dekat dengan jalan yang dilalui oleh pejalan kaki lainnya ( bila diletakkan diposisi sudut )

### 3.6.2.6 Alternatif 6

#### Konfigurasi Enam

- Bentuk dan susunan mirip dengan konfigurasi Tiga dan Empat, yang berbeda pintu keluar-masuk dipindah kesebelah meja tunggu, refrigerator minuman kemasan dan bak cuci diletakkan secara mendatar seperti terlihat pada gambar



- **Dimensi**

Tanpa tempat antri : 3,55m X 2,55m

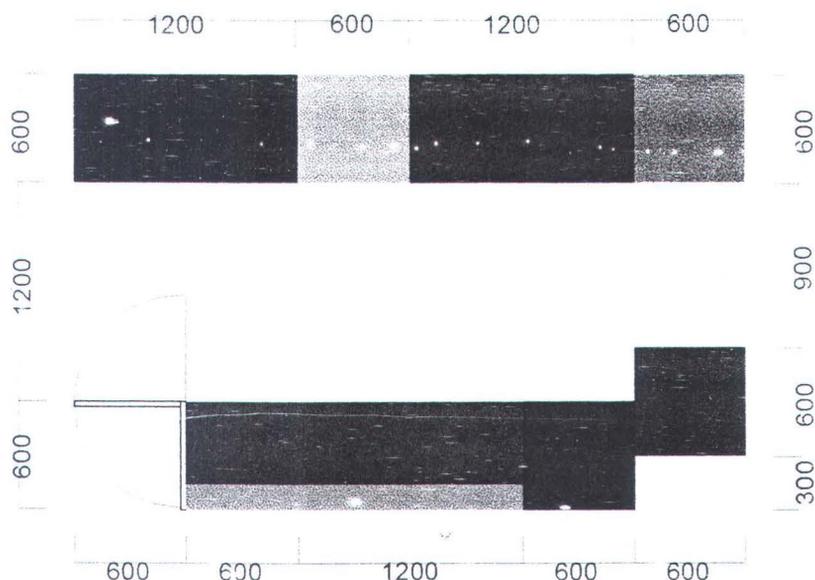
Dengan tempat antri : 3,55m X 3m ( tempat antri selebar 45 cm )

- Luas area kerja : 2,95m X 1,35m
- ❖ Kelebihan :
  - Meja kerja berada diatas refrigerator
  - Meja kerja dekat dengan tungku
  - Meja kerja dekat dengan meja display
  - Tungku jauh dari bak cuci
  - Bak cuci berseberangan dengan pintu keluar masuk
  - Area kerja cukup luas untuk 3 orang pekerja
  - Cooler tidak jauh dari / berseberangan dengan meja tunggu / pemesanan
- ❖ Kekurangan :
  - Bak sampah yang berada di bawah bak cuci jauh dari meja kerja
  - Tungku dekat dengan jalan yang dilalui oleh pejalan kaki lainnya ( bila diletakkan diposisi sudut )

### 3.6.2.7 Alternatif 7

#### Konfigurasi Tujuh

- Terbagi menjadi dua bagian yaitu
  - Bagian depan terdiri dari meja display, meja kasir, meja pemesanan, meja tunggu dan pintu keluar masuk
  - Bagian belakang terdiri dari Sarana air bersih / bakcuci, meja kerja, tungku / kompor, refrigerator ( bahan masakan dan minuman kemasan )



- Memiliki dimensi :
  - Tanpa tempat antri : 3,6m X 2,4m
  - Dengan tempat antri : 3,6m X 3m ( tempat antri selebar 60 cm )
- Lebih tepat dipergunakan pada tempat yang menghadap pada satu sisi saja ( bukan tempat yang berada di ujung / sudut )
- Area Kerja seluas 3,6m X 1,2m
- ❖ Kelebihan :
  - Meja kerja derada diatas Refrigerator
  - Meja kerja bersebelahan dengan tungku / kompor
  - Meja kerja juga bersebelahan dengan bak sampah yang terletak dibawah bak cuci
  - Tungku jauh dari bak cuci
  - Bak cuci berseberangan dengan pintu keluar-masuk
  - Cooler masih terjangkau dari meja tunggu / meja pemesanan
  - Luas ruang yang dibutuhkan kecil, area kerja sedang / cukup untuk 3 orang pekerja
- ❖ Kekurangan :
  - Bak cuci terlihat dari depan / meja counter

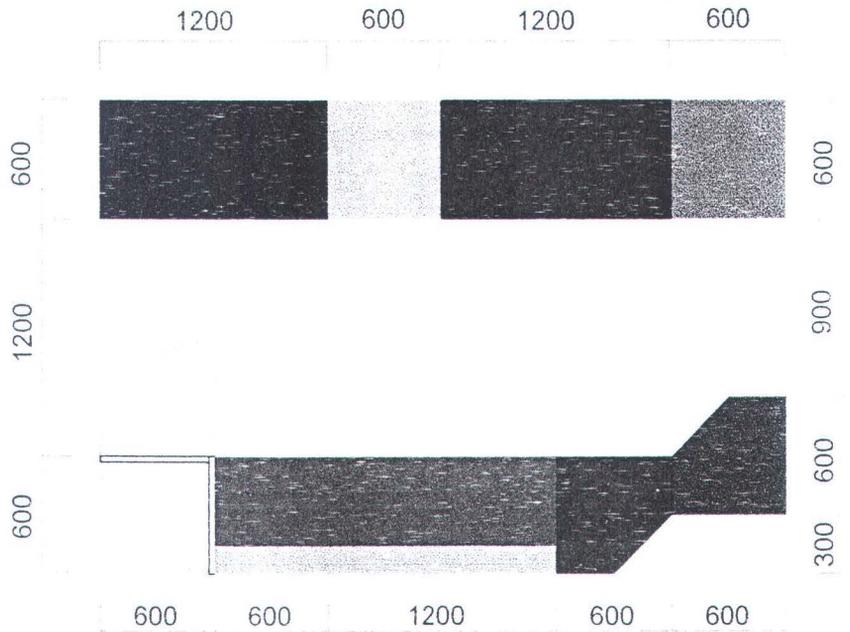
Dari ketujuh konfigurasi, konfigurasi kesatu, keenam dan ketujuh memiliki keunggulan dibandingkan yang lain namun kelebihan konfigurasi ketujuh adalah lebih dekatnya bakcuci dengan pintu keluar-masuk sehingga peralatan kotor yang selesai dipakai dapat langsung diletakkan di bakcuci tanpa mengganggu aktivitas lainnya dan cooler juga lebih dekat dengan meja tunggu / pemesanan sehingga lebih mudah dicapai, sedangkan konfigurasi keenam lebih pada penempatannya yang bisa disudut / diujung. Namun karena keenam konfigurasi lainnya tidak sesuai dengan matriks konfigurasi ( termasuk konfigurasi keenam ), maka **konfigurasi Tujuh** yang paling memenuhi syarat, meskipun konfigurasi kesatu tidak jauh berbeda dengan konfigurasi ketujuh.

#### 3.6.4 Pengembangan Alternatif Konfigurasi yang Terpilih

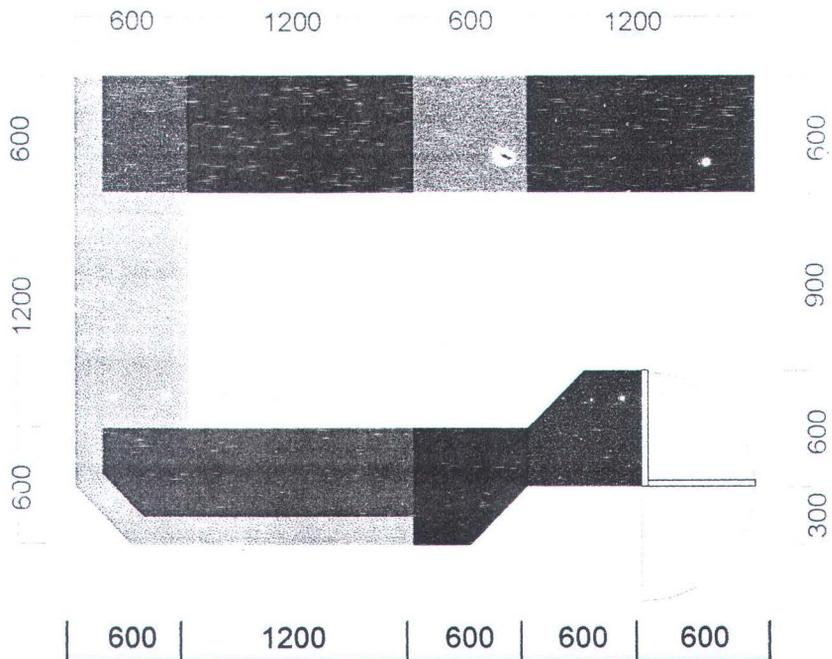
Dari ketujuh konfigurasi yang ada konfigurasi ketujuhlah yang memenuhi persyaratan namun agar dapat ditempatkan pada berbagai macam bentuk kantin

maka perlu sedikit pengembangan. Berikut ini adalah pengembangan dari konfigurasi ketujuh :

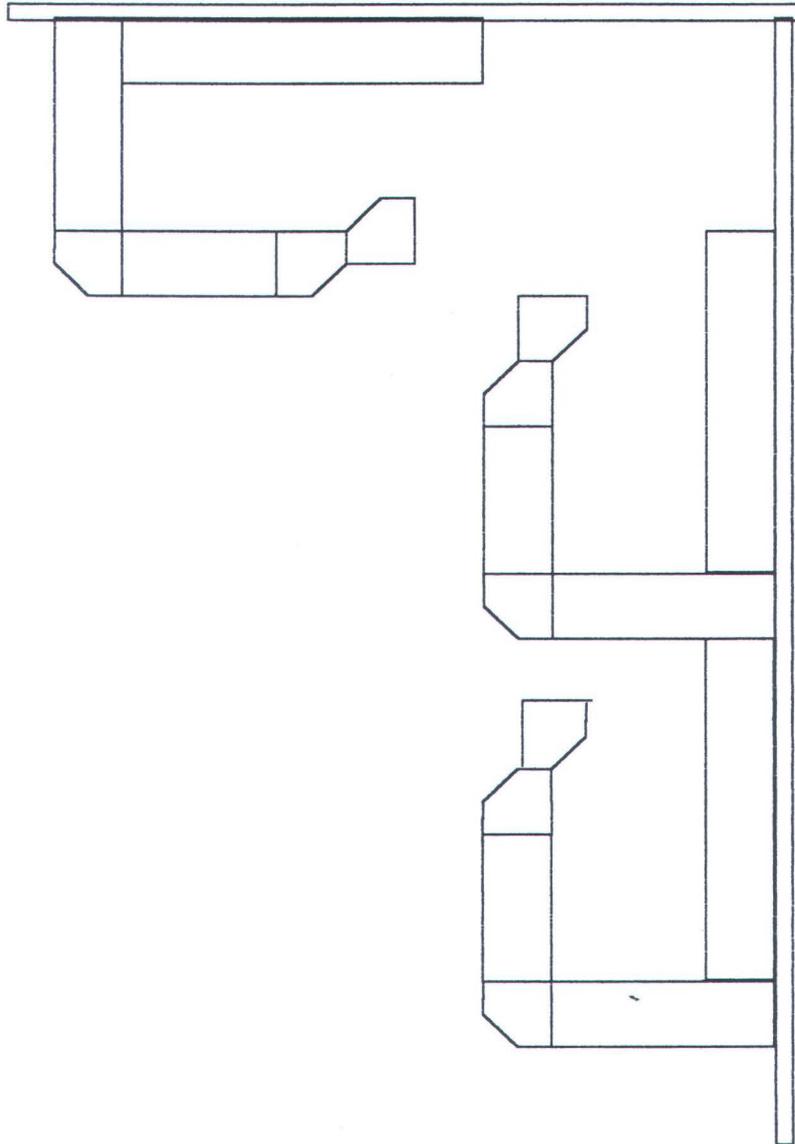
➤ Varian 1



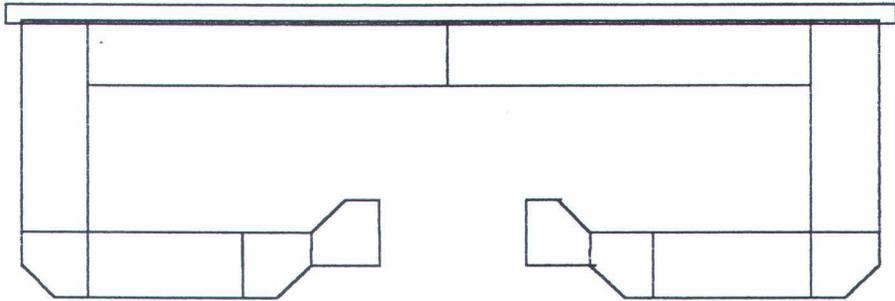
➤ Varian 2



Dari dua varian diatas, varian no 2 lebih fleksibel karena memiliki komponen khusus untuk bagian sudut. Berikut ini adalah gambar penempatannya :



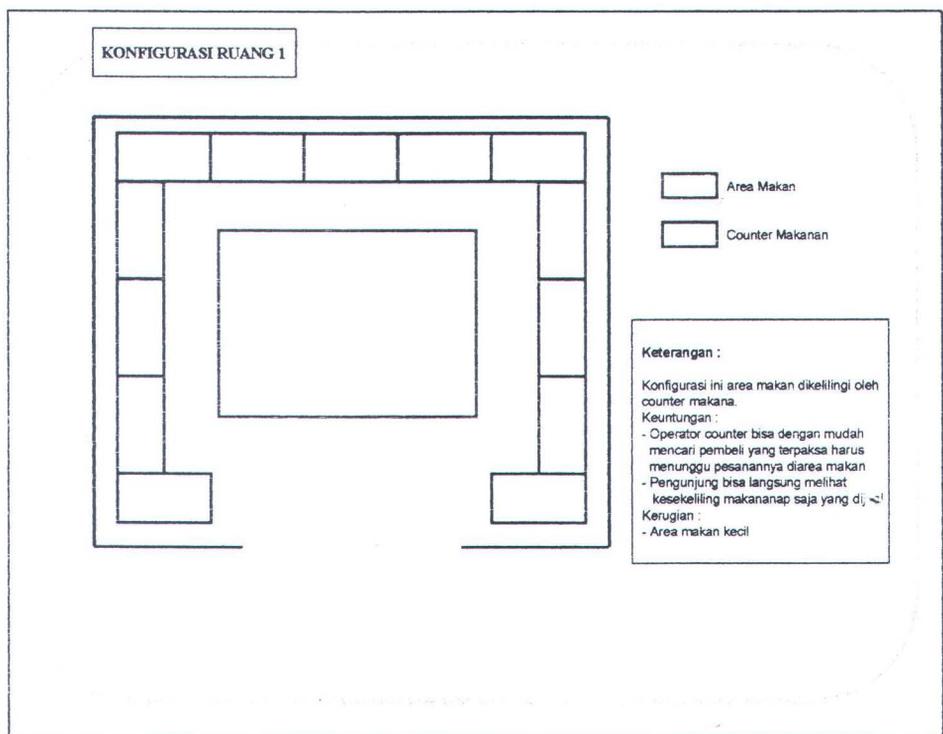
Gambar 3.21 Penempatan varian 2 dipojok ruang dan posisi berurutan



Gambar 3.22 Penempatan Sejajar bertolak belakang varian 2

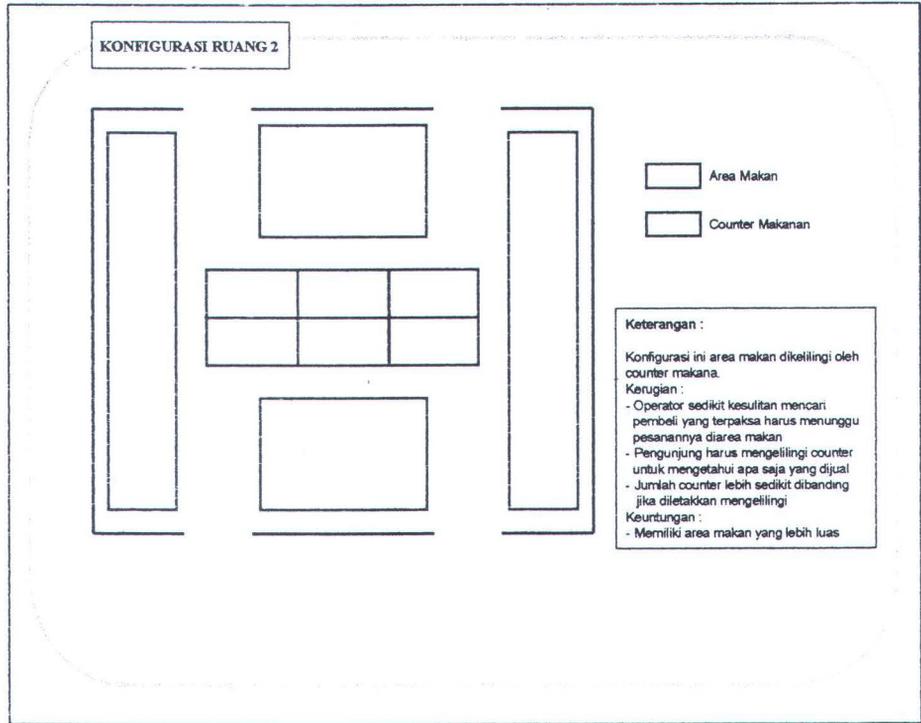
### 3.7 Analisa Konfigurasi Ruang

#### 3.7.1 Jenis Konfigurasi



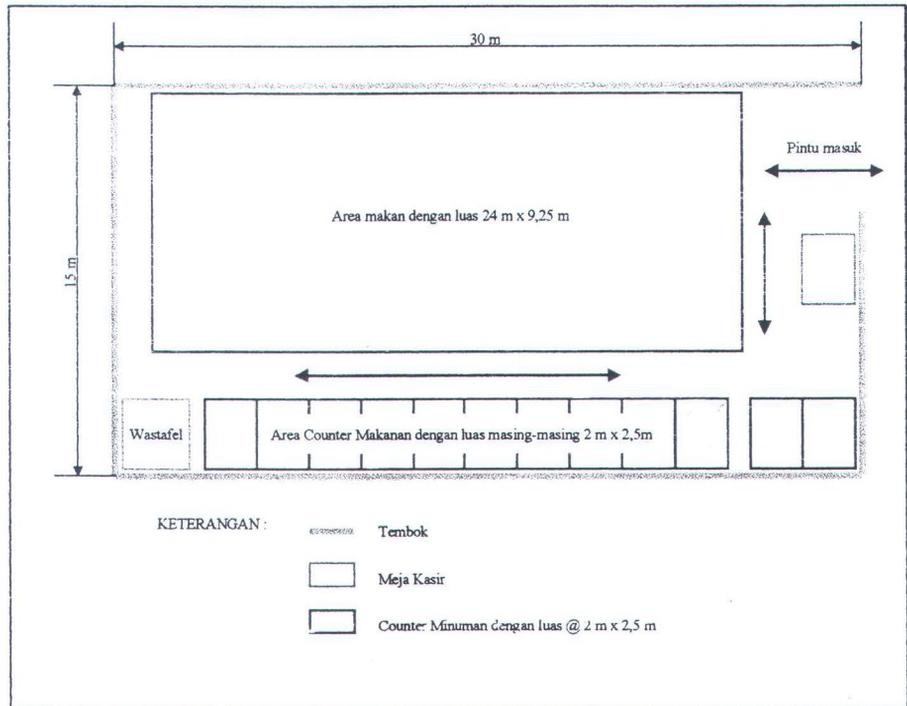
Dengan konfigurasi ruang seperti diatas, memudahkan pengunjung untuk melihat sekeliling guna mengetahui apa saja yang dijual didalam kantin tersebut hanya dengan berdiri disatu titik dan memutar pandangan. Selain itu counter yang ada juga lebih banyak jika dibandingkan dengan konfigurasi berikut ini :

**DESAIN WORKSTATION COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN SISTEM MODULAR**



**3.7.2 Denah Beberapa Kantin**

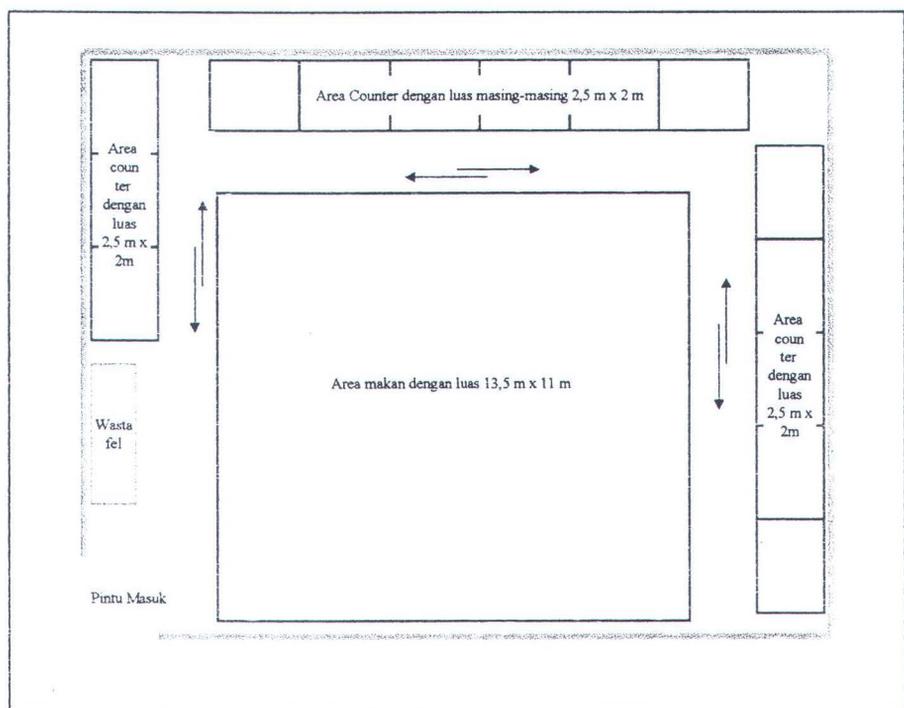
**3.7.2.1 Denah Kantin Mall Galaxy**



Denah kantin Mall Galaxy diatur sedemikian rupa sehingga sirkulasi dari pintu keluar-masuk menuju counter penjualan tidak perlu melintasi area makan. Hal itu disebabkan ruang tersebut dibagi menjadi dua area yang bersebelahan.

Pada area makan tidak terdapat pembatas area makan sehingga antrian pada counter dapat mencapai area makan sehingga mengganggu konsumen yang sedang menikmati pesanannya di area makan

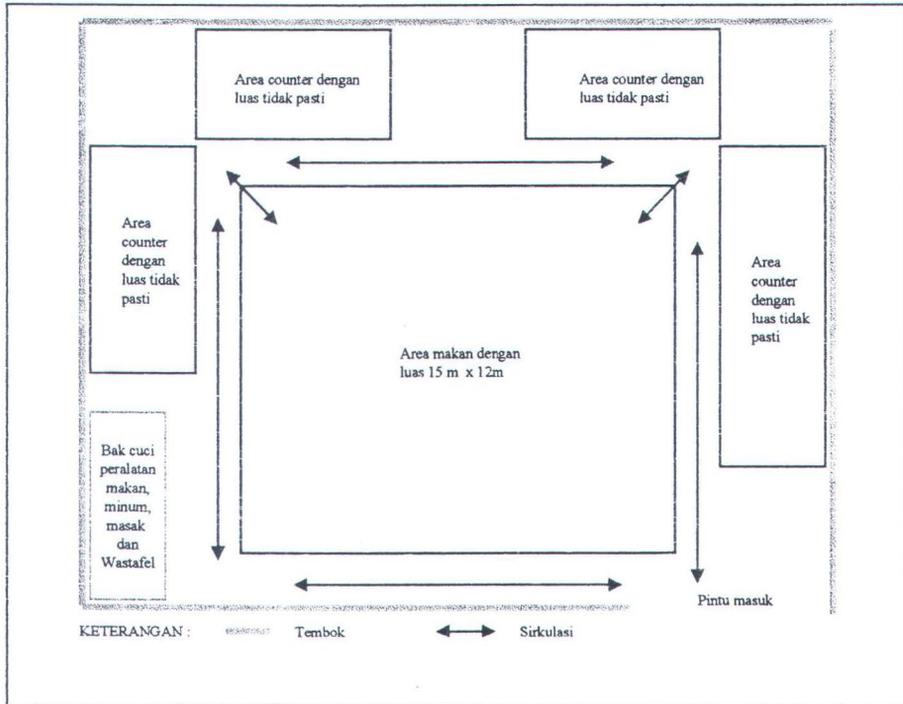
### 3.7.2.2 Denah Kantin Jembatan Merah Plaza



Pada denah diatas, pengunjung bisa segera mengetahui sebagian besar jenis makanan apa saja yang dijual dikantin sejak memasuki pintu masuk karena area counter mengelilingi area makan. Namun sirkulasi untuk mendekati sebagian counter bisa melintasi area makan sehingga ini bisa mengganggu konsumen yang sedang menikmati hidangan yang dipesannya.

Area makan tidak memiliki pembatas dengan area sirkulasi sehingga antrian yang padat dapat mencapai area makan dan mengganggu konsumen yang berada di area makan.

### 3.7.2.3 Denah Kantin Tunjungan Plaza

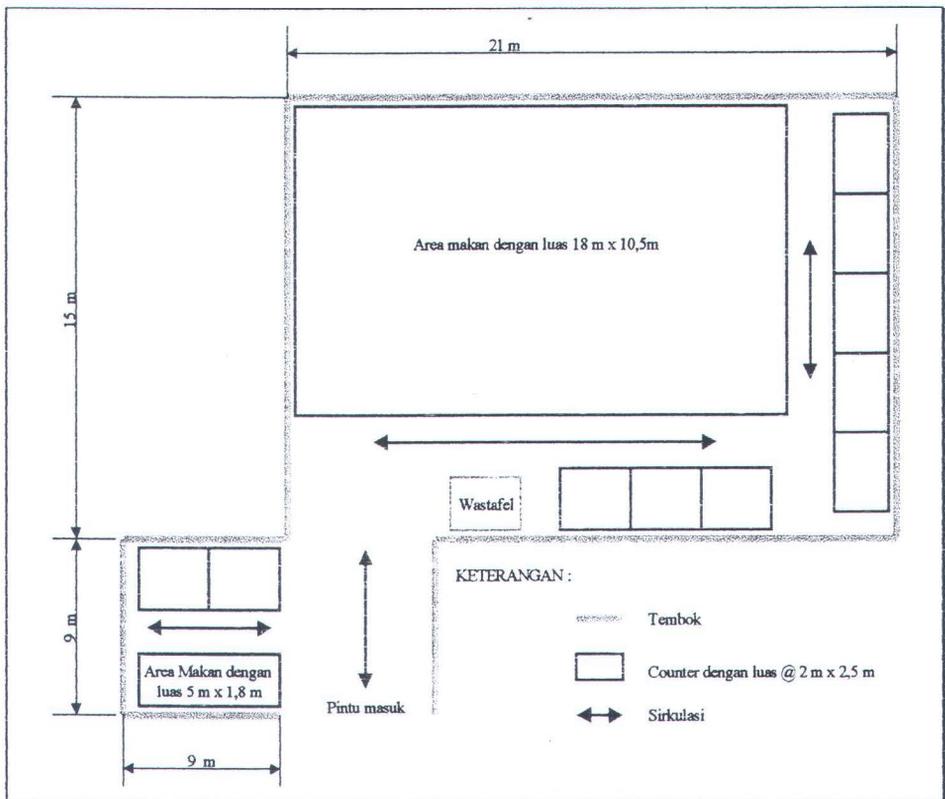


Sama dengan denah Jembatan Merah Plaza, pada denah diatas pengunjung bisa segera mengetahui sebagian besar jenis makanan apa saja yang dijual dikantin sejak memasuki pintu masuk karena area counter mengelilingi area makan. Namun sirkulasi untuk mendekati sebagian counter bisa melintasi area makan sehingga ini bisa mengganggu konsumen yang sedang menikmati hidangan yang dipesannya.

Area makan tidak memiliki pembatas dengan area sirkulasi sehingga antrian yang padat dapat mencapai area makan dan mengganggu konsumen yang berada di area makan.

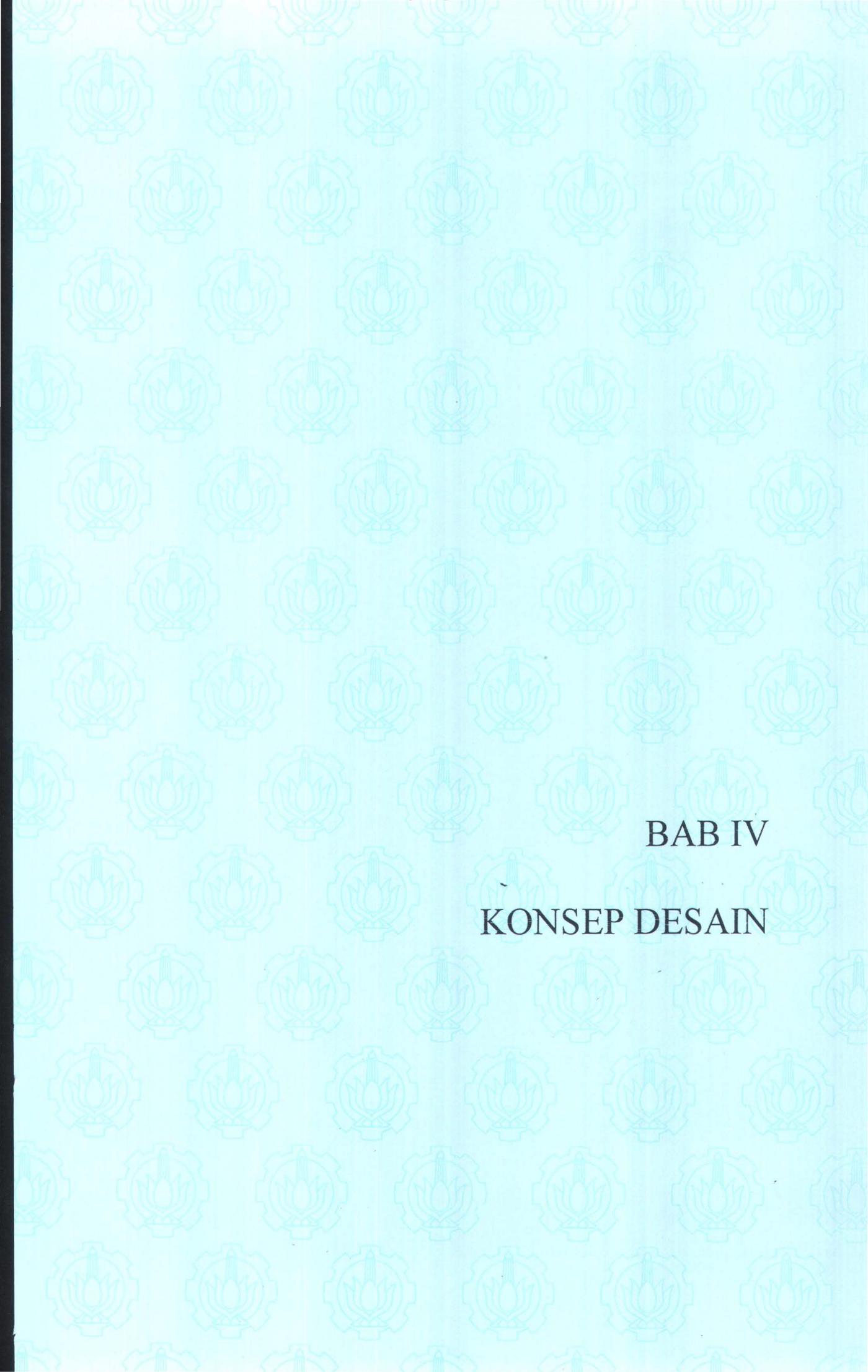
### 3.7.2.4 Denah Kantin THR Mall

Kantin THR Mall ini dapat dilihat dari luar, namun sayangnya hanya sebagian saja karena bentuk ruangnya yang terdiri dari dua bagian yaitu bagian depan dan bagian dalam. Pada bagian depan hanya terdapat dua counter makanan saja dan sedikit area makan dan baru kemudian terlihat area makan bagian dalam meskipun hanya sebagian akan tetapi counter didalamnya tidak terlihat. Selengkapnya seperti terlihat pada denah yang tercantum dibawah ini :



### Kesimpulan :

Dari beberapa denah yang telah di paparkan diatas, **denah kantin Tunjungan Plaza**-lah yang paling perlu untuk dibenahi selain karena sirkulasinya yang tidak teratur, counternya juga tidak mendukung aktivitas operator begitu pula dengan konfigurasi ruangnya sehingga hanya bisa ditempati sedikit counter.



BAB IV  
KONSEP DESAIN

## BAB IV

### KONSEP DESAIN

#### 4.1 Konsep Produk

Konsep produk yang akan diketengahkan bertemakan sistem furnitur kantin di mall atau plaza. Dalam rangka untuk memperoleh konsep produk yang memenuhi kriteria – kriteria dan tujuan akhir, diperlukan studi tentang pengertian dasar dari kantin itu sendiri maupun permasalahan – permasalahan yang ada di lapangan, yang kemudian disimpulkan. Dari kesimpulan tersebut kemudian dianalisa menurut premis – premis yang ada, sehingga diperoleh konsep utama.

Konsep utama yang diterapkan yaitu dimana sistem furnitur dapat dipakai untuk berbagai macam makanan, yang beorientasi pada pemenuhan kebutuhan konsumen dan efektifitas ruang, serta mengusung image yang sudah melekat pada studi kasus.

#### 4.2 Batasan – Batasan Teknis

- Pemakaian kantin di dalam ruangan, dengan sistem kasir menyatu dengan workstation ( non independen ).
- Desain work station penjual dengan tiga / empat orang operator.
- Luas area  $\pm 3,60 \times 3$  m ( min )
- Desain work station penjual dengan proses penyajian makanan dari bahan setengah jadi – makanan siap saji.

#### 4.3 Target Konsumen

- Target primer : masyarakat umum ekonomi menengah kebawah
- Target sekunder : masyarakat umum ekonomi menengah keatas

#### 4.4 Spesifikasi Desain

##### 4.4.1 Meja kompor dan bak cuci

Memiliki ketentuan sebagai berikut :

- Dimensi meja : panjang = 120 cm ; lebar 60 cm ; tinggi = 90 cm
- Material yang digunakan kayu lapis 15 mm dan 18 mm
- Komponen pendukung yang digunakan :
  - ✓ Kompor, dimensi : p = 75 cm ; l = 40 cm ; t = 10 cm
  - ✓ Tabung gas, dimensi : d = 30 cm ; t = 60 cm
  - ✓ Double sink persegi, dimensi : p = 100 cm ; l = 50 cm ; t = 18 cm

##### 4.4.2 Meja Kerja dan Meja Display

Memiliki ketentuan sebagai berikut :

- Dimensi : panjang = 120 cm ; lebar 60 cm ; tinggi = 90 cm  
Dengan display gambar : p = 120 cm ; l = 60 cm ; t = 135 cm
- Material yang digunakan kayu lapis 15 mm dan 18 mm serta *acrylic* 2 mm
- Komponen pendukung yang digunakan :
  - ✓ Refrigerator, dimensi : p = 50 cm ; l = 50 cm ; t = 60 cm

##### 4.4.3 Meja Pelayanan Pemesanan

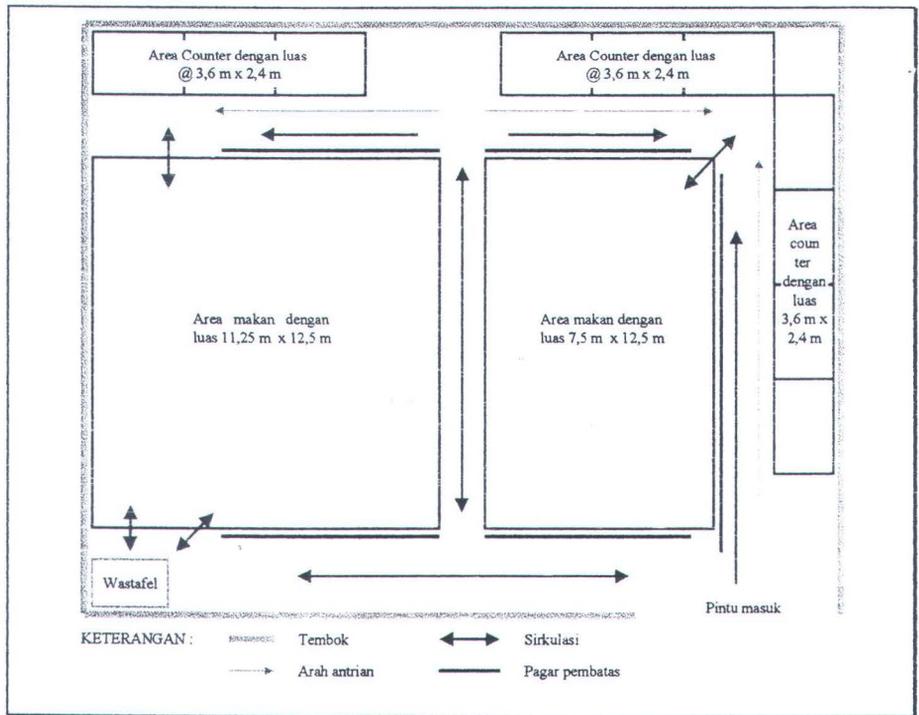
Memiliki ketentuan sebagai berikut

- Dimensi : panjang = 60 cm ; lebar 60 cm ; tinggi = 90 cm
- Material yang digunakan kayu lapis 15 mm dan 18 mm
- Komponen pendukung yang digunakan :
  - ✓ Mesin hitung, dimensi : p = 40 cm ; l = 40 cm ; t = 30 cm
  - ✓ Nampan, dimensi : p = 40 cm ; l = 30 cm ; t = 3 cm

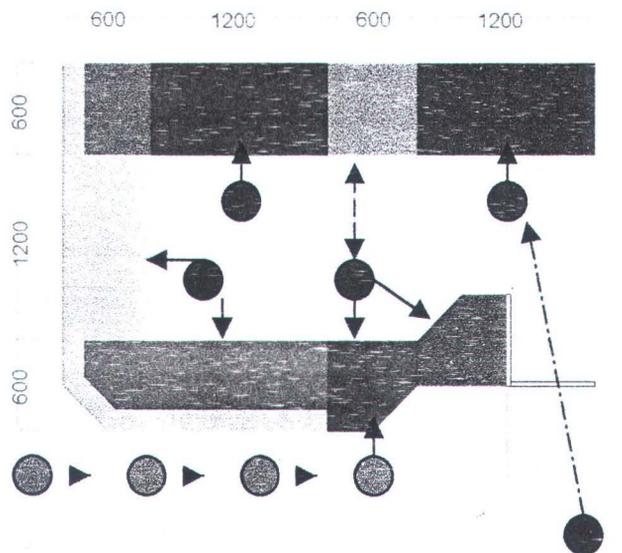
#### 4.5 Denah dan Sirkulasi

##### 4.5.1 Denah dan Sirkulasi Kantin

Pada analisa bab tiga sirkulasi dari kantin sangat tidak nyaman sehingga perlu di rancang ulang sehingga dapat mendukung aktivitas dari pengunjung. Luas ruang adalah 25m x 15m, berikut ini denah dan sirkulasi kantin yang baru :



#### 4.5.2 Denah dan Sirkulasi Dalam Counter



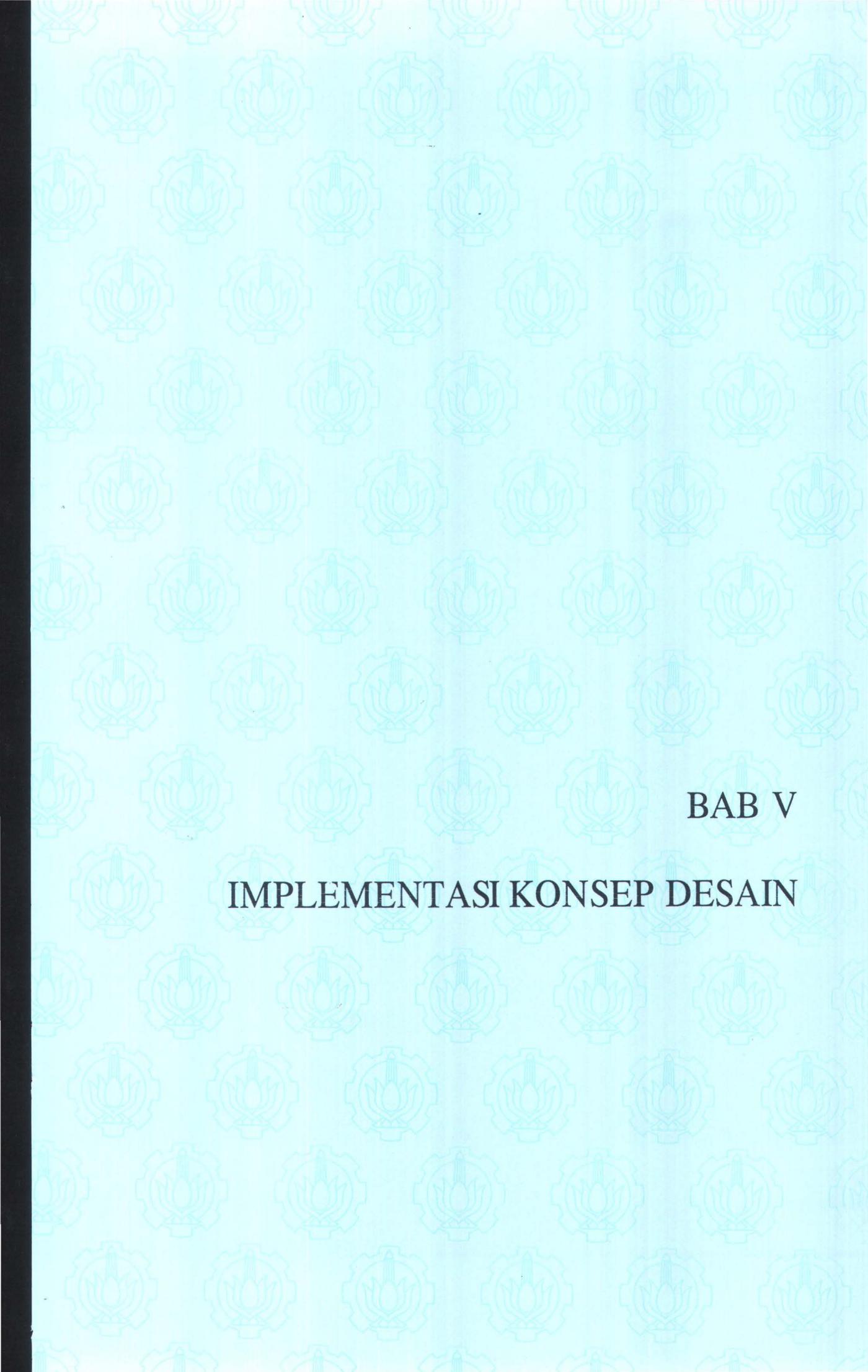
Gambar diatas adalah konfigurasi terpilih dan juga memperlihatkan sirkulasi aktivitas dalam counter dengan jumlah operator 4 orang



Pembeli



Operator Counter



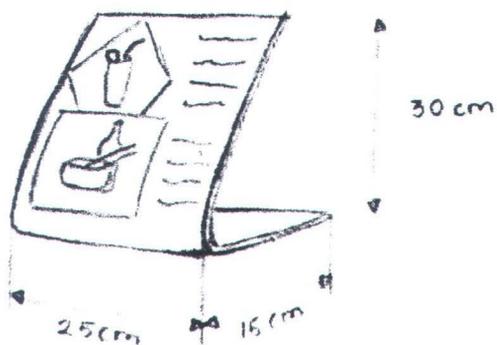
BAB V

**IMPLEMENTASI KONSEP DESAIN**

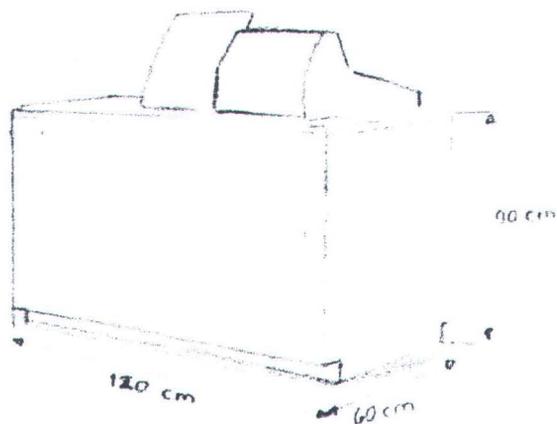
**BAB V**  
**IMPLEMENTASI KONSEP DESAIN**

**5.1 Sketsa Awal**

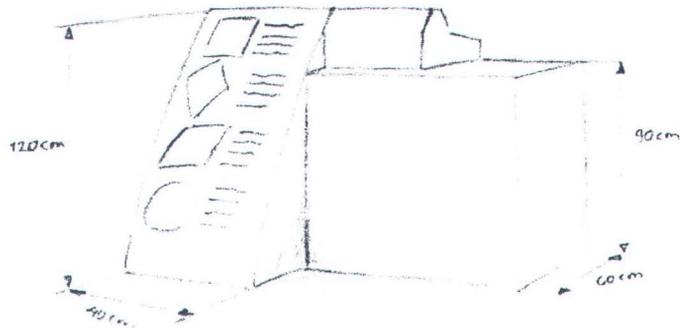
**5.1.1 Sketsa Display**



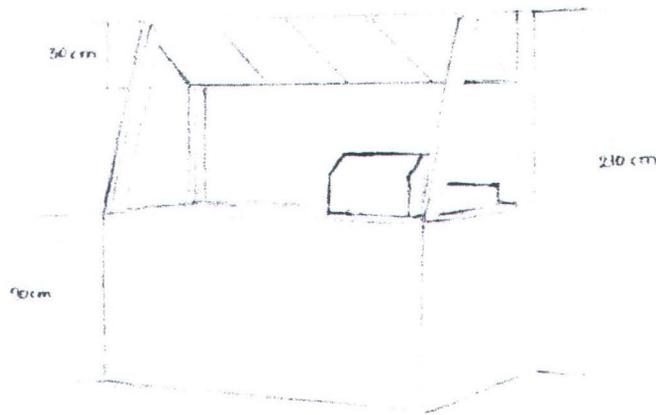
Gambar 5.1 a Display menu



Gambar 5.1 b Penempatan display gambar 5.1a

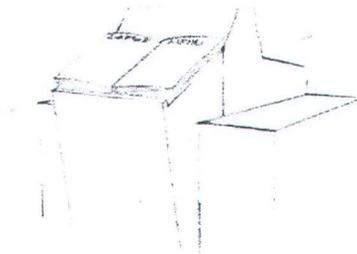


Gambar 5.2 display gambar besar yang diletakkan sejajar dengan Meja Kasir

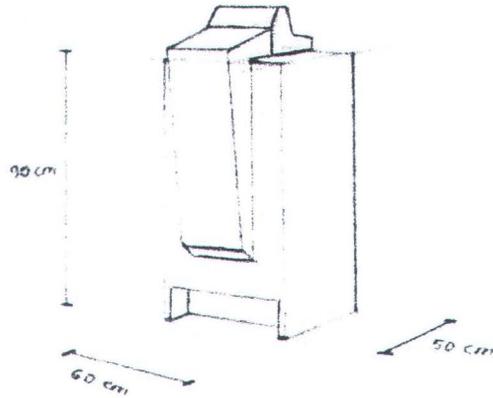


Gambar 5.3 Display yang diletakkan diatas, menyatu dengan meja kasir

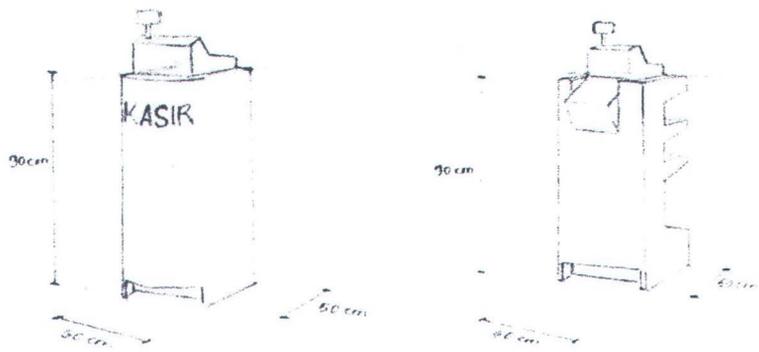
### 5.1.2 Meja Kasir



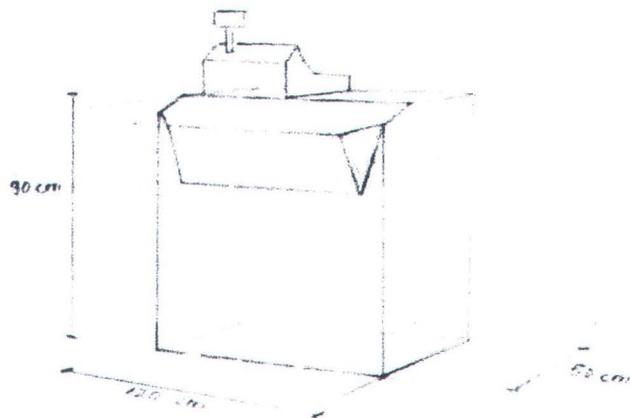
Gambar 5.4 a Meja kasir dengan buku menu didepannya



Gambar 5.4 b Keseluruhan bentuk gambar 5.4 a

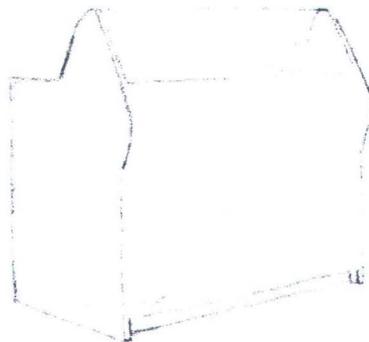
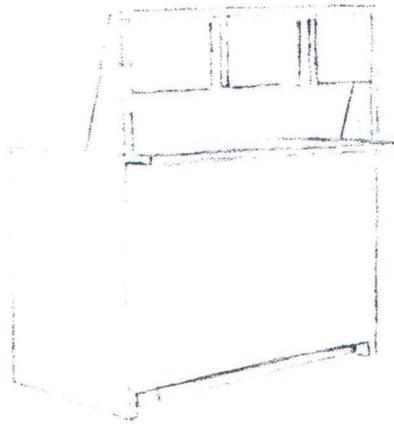


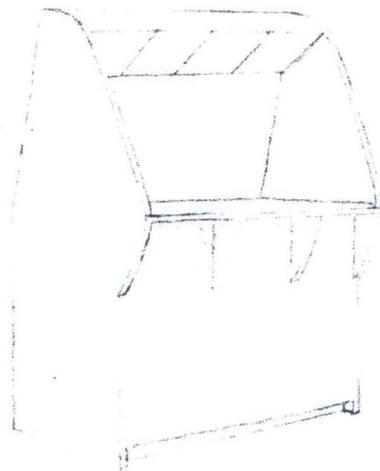
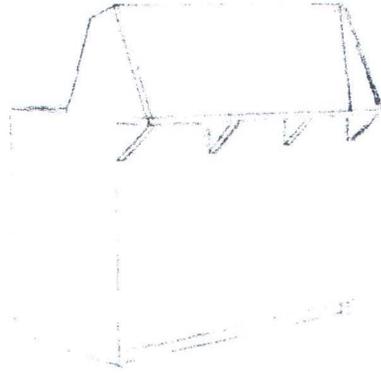
Gambar 5.5 Beberapa bentuk Meja Kasir lain



Gambar 5.6 Meja kasir sekaligus Meja Saji / Pelayanan

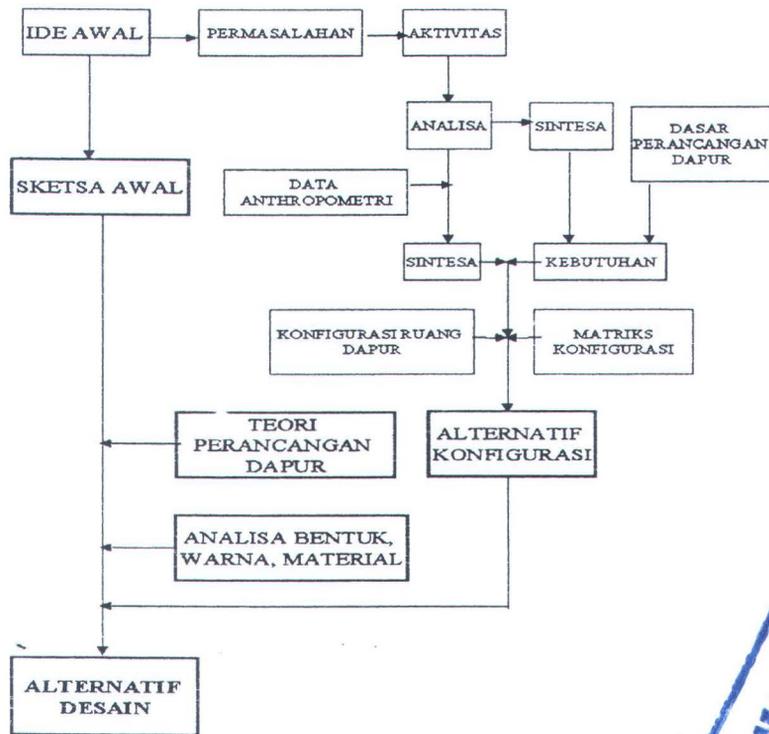
### 5.1.3 Meja Counter dan Meja Kerja



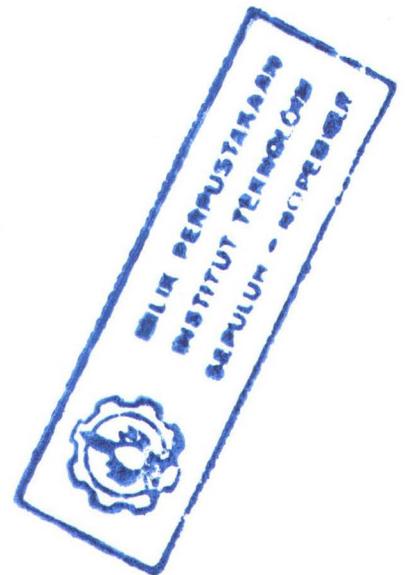


Berdasarkan analisa bentuk warna dan material, maka :

- ❖ Desain berdasarkan dasar bentuk persegi karena :  
Persegi merupakan bentuk dengan luasan optimal dan dapat menghemat bahan / meminimalkan sisa bahan
- ❖ Warna yang digunakan warna - warna pucat dan terang
- ❖ Karena material yang digunakan adalah multipleks maka penggunaannya harus hemat dengan cara menggunakan bentuk persegi sehingga sisa bahan yang tidak dapat digunakan dapat diminimalisir

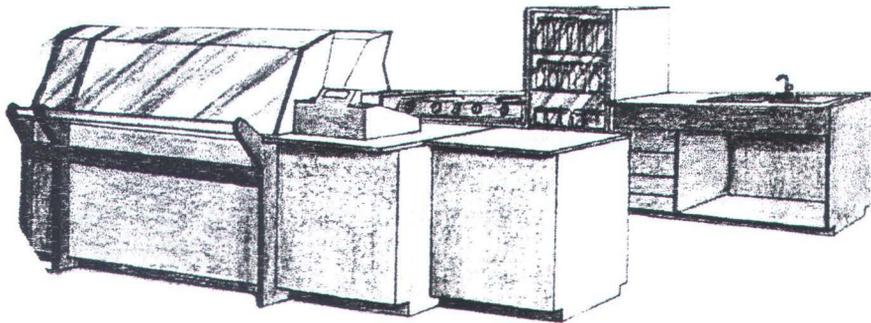


Bagan 5.1 Alur Proses Desain

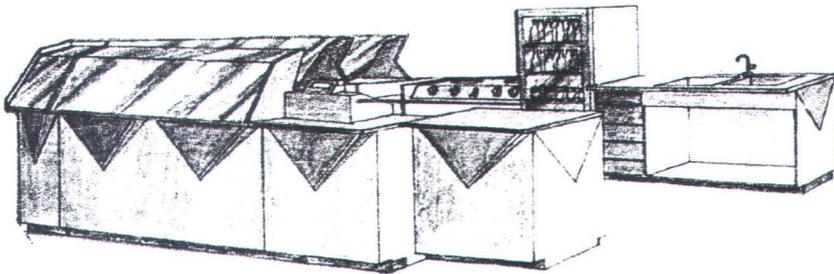


## 5.2 Alternatif Desain

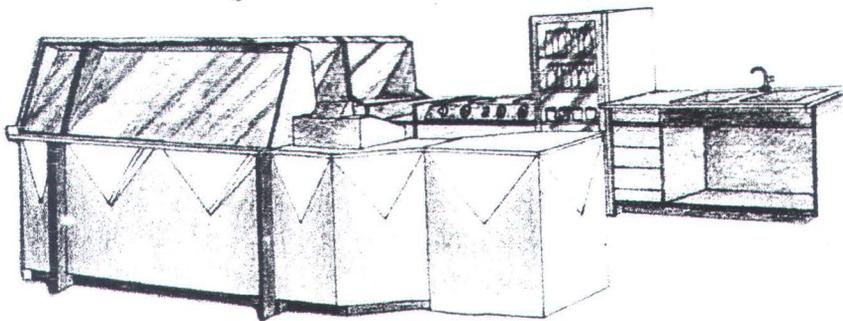
### 5.2.1 Alternatif 1



### 5.1.1 Alternatif 2



### 5.1.2 Alternatif 3



### 5.3 Analisis Pemilihan Alternatif Desain

#### 5.2.1 Penilaian

Keterangan kriteria penilaian :

Praktis / Ekonomis :

1. Mudah dipindah
2. Penempatan flexible
3. Perbaikan mudah
4. Perawatan mudah

Nyaman :

1. Dapat mendukung aktivitas operator
2. Sesuai dengan data anthropometri

Kuat :

1. Dapat menahan beban dari komponen yang dipergunakan oleh operator
2. Tidak mudah rusak atau terbakar

Aman :

1. Tidak memiliki komponen yang penggunaannya harus hati-hati

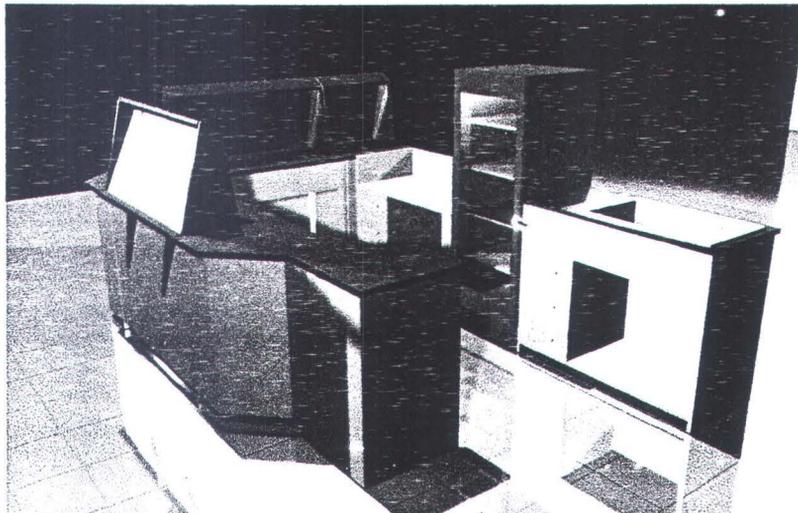
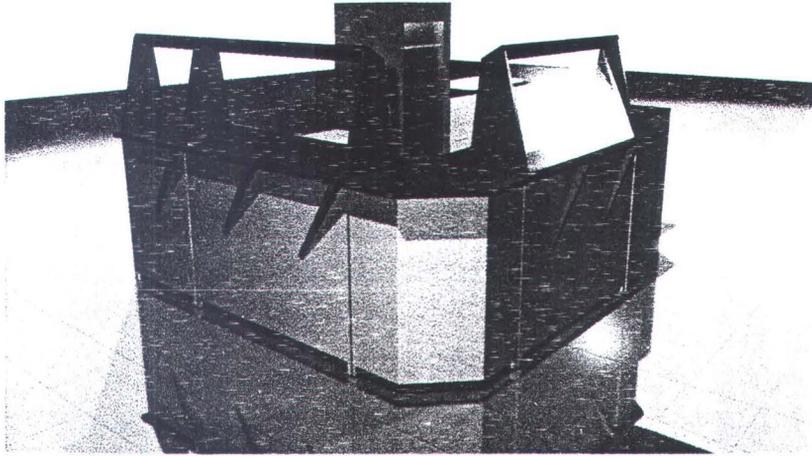
KRITERIA	ALTERNATIF		
	1	2	3
1. Mudah dipindah	***	***	***
2. Penempatan	***	***	***
3. Perbaikan	***	***	***
4. Perawatan	***	***	***
5. Material	*	**	***
6. Dapat mendukung aktivitas operator	***	***	***
7. Sesuai data anthropometri	**	**	**
8. Tahanan beban komponen yang dipergunakan operator	**	**	**
9. Keawetan / ketahanan	**	**	**
10. Keamanan	**	**	**
NILAI	24	25	26

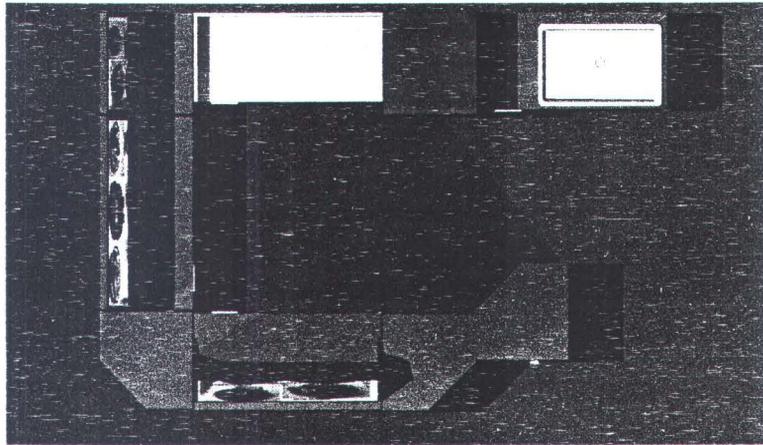
5.1 Tabel Penilaian Alternatif

Dari tabel penilaian diatas maka terlihat alternatif ke-4 memiliki kelebihan yang dibutuhkan jika dibandingkan dengan ke-3 alternatif lain meskipun ada beberapa nilai kriteria berada dibawah ke-3 alternatif lain.

### **5.3 FINAL DESAIN**

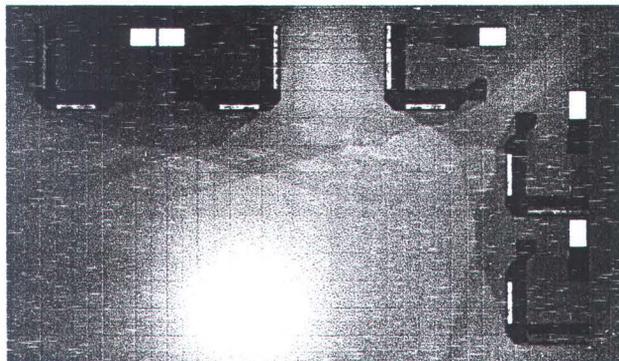
Setelah melihat tabel perbandingan diatas, maka dikembangkanlah desain dari alternatis ke-3 hingga menjadi desain final sebagai berikut :



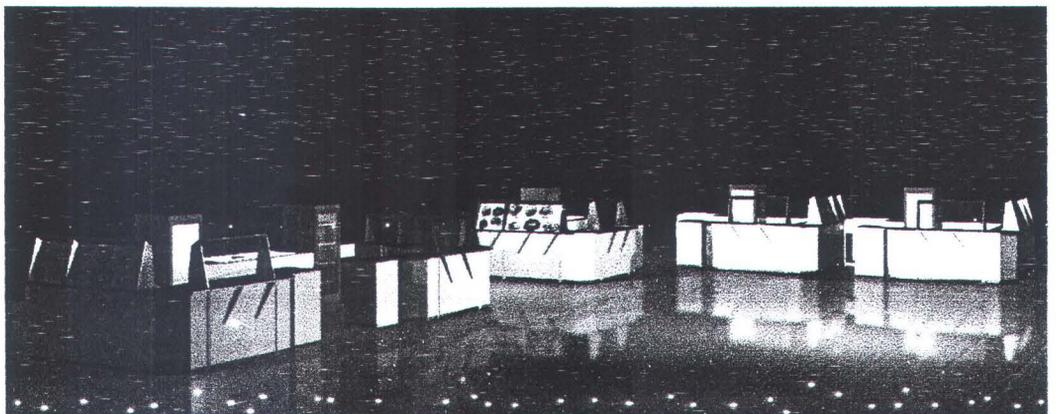


Gambar Tampak Atas

Beberapa contoh peletakan konfigurasi :

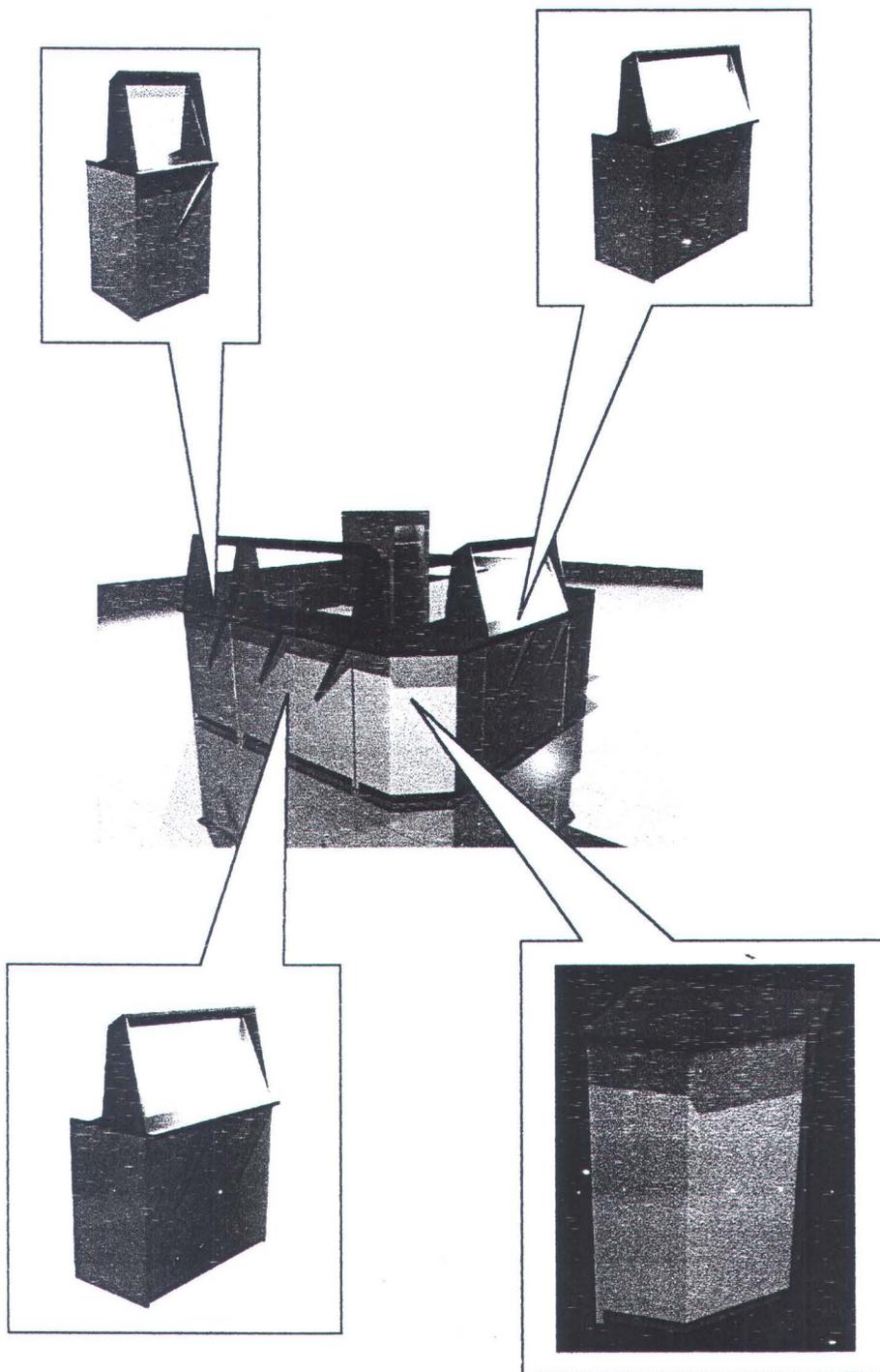


Tampak Atas

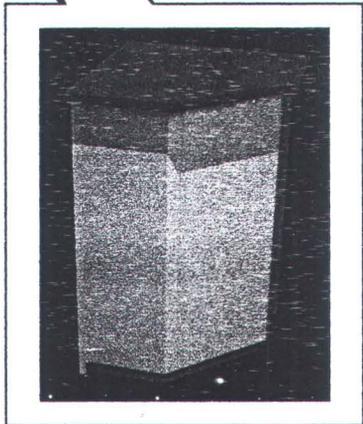
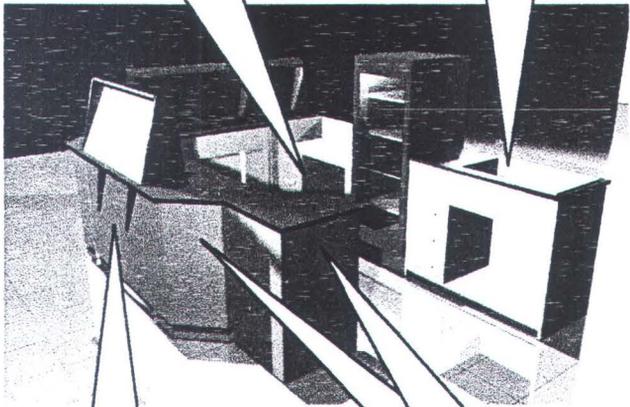


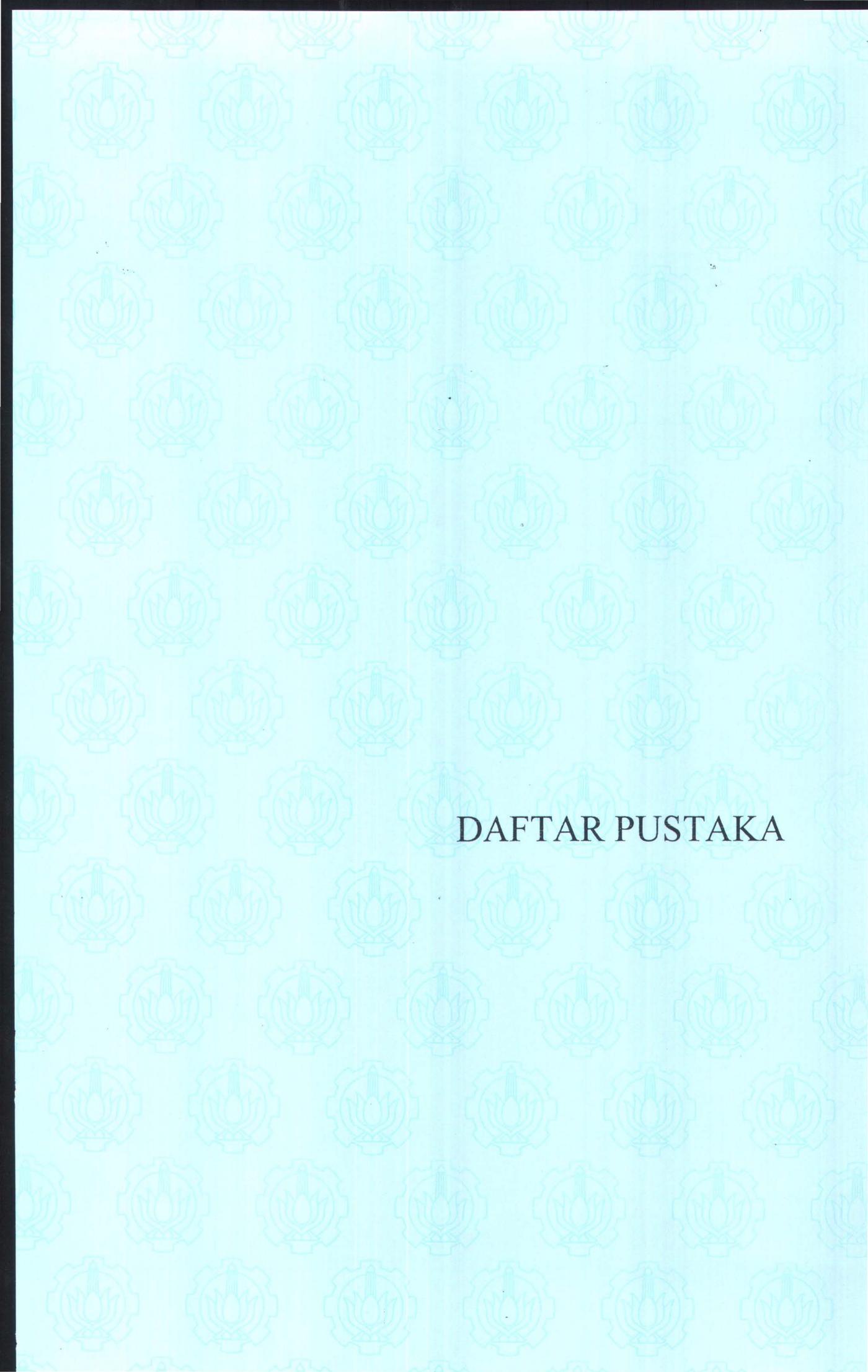
Perspektif

Berikut ini adalah Komponen-Komponen Pembentuk Counter :



*DESAIN WORKSTATION COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN SISTEM MODULAR*

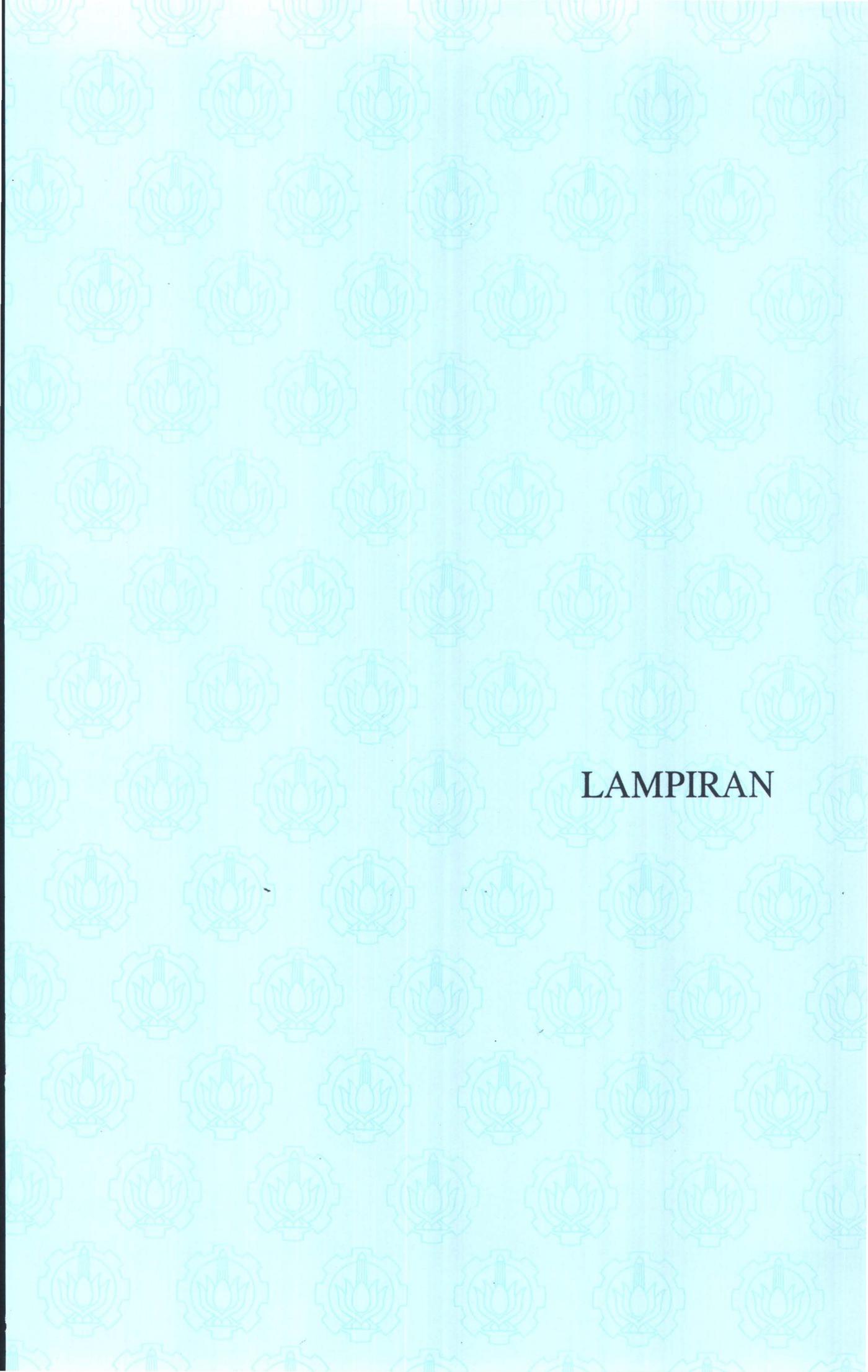




DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR PUSTAKA

1. DeChiara, Joseph. ( 1992 ). *Time- Saver Standard for Interior Design and Space Planning*. New York : Mc Graw Hill.
2. Kasali, Rhenald. (2001). *Membidik Pasar Indonesia, Segmentasi Targeting Positioning*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
3. Munsell, Albert H. *Theory of Colour*. Mc Graw Hill International.
4. Neuvert, Ernest. (1990 ). *Data Arsitek*. Syamsu Amril Penerjemah. Jakarta : Erlangga.
5. Nurmianto, Eko. ( 1998 ). *Ergonomi : Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta : Guna Widya.
6. Panero, Julius. dan Zelnik, Martin. (1979). *Human Dimension & Interior Space, A Source book of Design Reference Standarts*. New York : Whitney Library of Design.
7. Pill, John F. ( 1997 ). *Color in Interior Design*. New York : Mc Graw Hill.
8. Sachari, Agus, dkk. (1998). *Kamus Desain*. Bandung : ITB.
9. Sachari, Agus. (1998). *Pengantar Desain Produk*. Bandung : ITB.
10. Sachari, Agus. (1997). *Seni Desain Antara Teknologi, Konflik, dan Harmoni*. Bandung : Nova.
11. Sachari, Agus. (1989). *Estetika Terapan : Spirit yang Menikam Desain*. Bandung : Nova.
12. Tilley, Alvin R. (1993). *The Measure of Man and Woman, Human Factors in Design*. New York : Whitney Library of Design.



LAMPIRAN

JUDUL PERANCANGAN

DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA

BIMO AROSENO T P

N R P

3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING

DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

TANGGAL

19 JULI 2005

DIGAMBAR

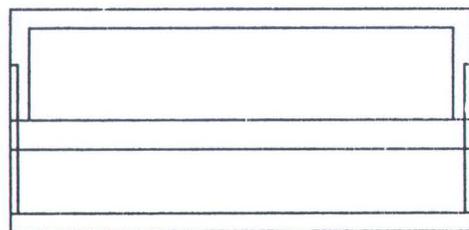
DIPERIKSA

SKALA

JML. LEMBAR

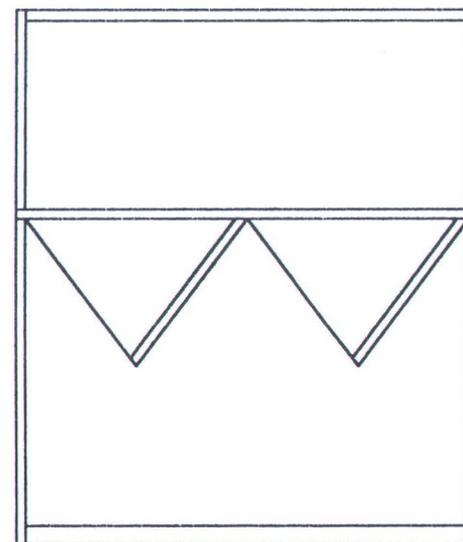
NO. LBR

JUDUL GAMBAR



TAMPAK ATAS

SKALA 1 : 10



TAMPAK DEPAN

SKALA 1 : 10



JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

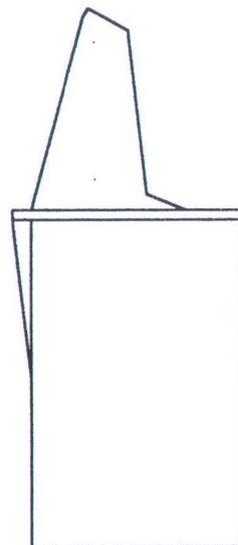
TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

DIPERIKSA

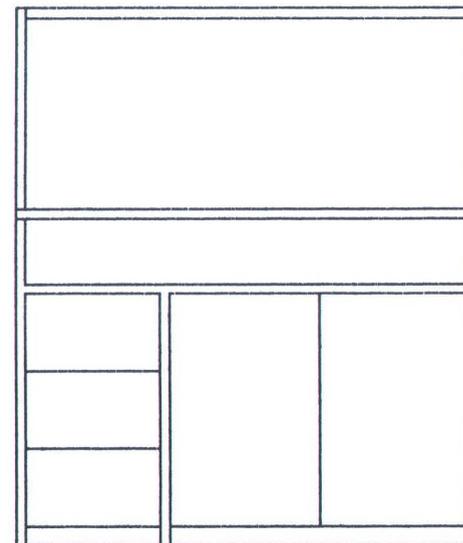
SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



TAMPAK SAMPING

SKALA 1 : 10



TAMPAK BELAKANG

SKALA 1 : 10



JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

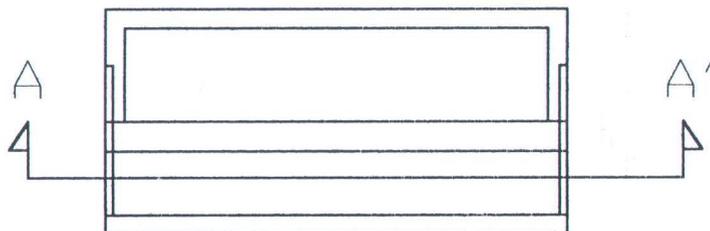
TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

DIPERIKSA

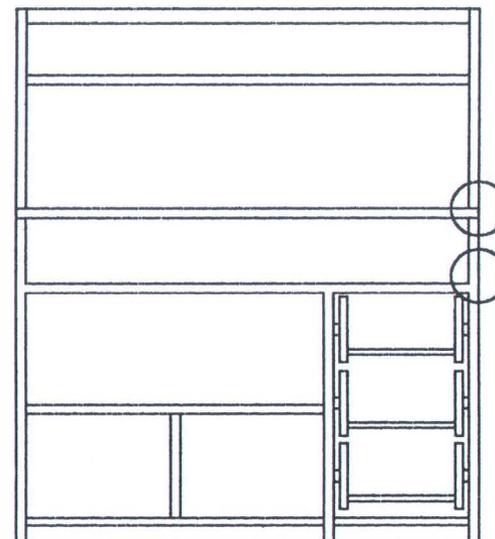
SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



TAMPAK ATAS

SKALA 1 : 10



POTONGAN A -A'

SKALA 1 : 10



JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

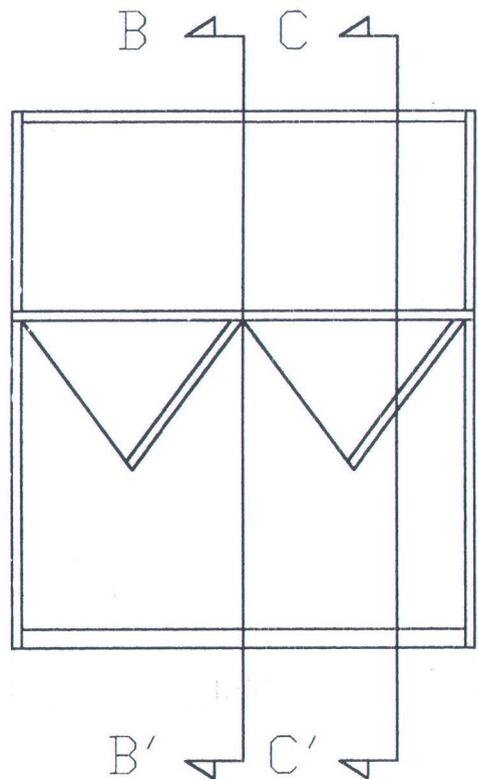
TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

DIPERIKSA

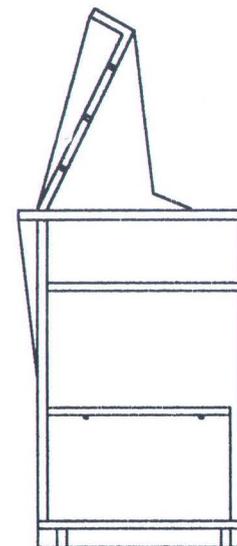
SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



TAMPAK DEPAN

SKALA 1 : 10



POTONGAN B - B'

SKALA 1 : 10



JUDUL PERANCANGAN

DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA

BIMO ARIOSENO T P

N R P

3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING

DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

TANGGAL

19 JULI 2005

DIGAMBAR

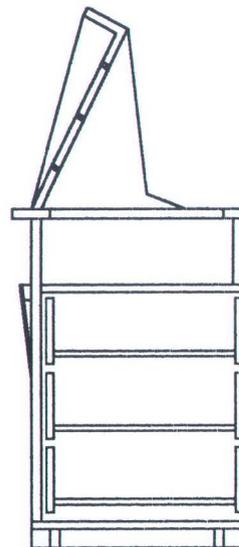
DIPERIKSA

SKALA

JML. LEMBAR

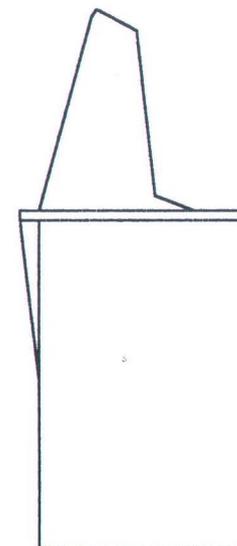
NO. LBR

JUDUL GAMBAR



POTONGAN C - C'

SKALA 1 : 10



TAMPAK SAMPING

SKALA 1 : 10



JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETLURANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

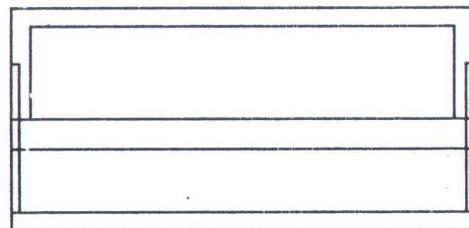
TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

DIPERIKSA

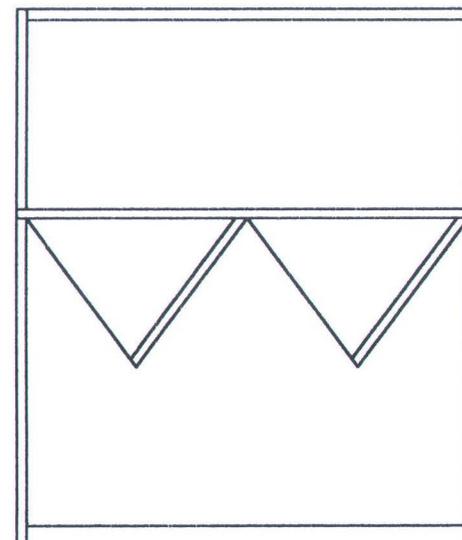
SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



TAMPAK ATAS

SKALA 1 : 10



TAMPAK DEPAN

SKALA 1 : 10



JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

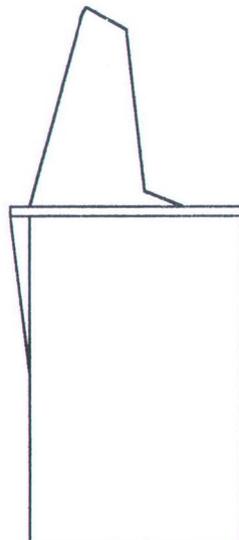
TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

DIPERIKSA

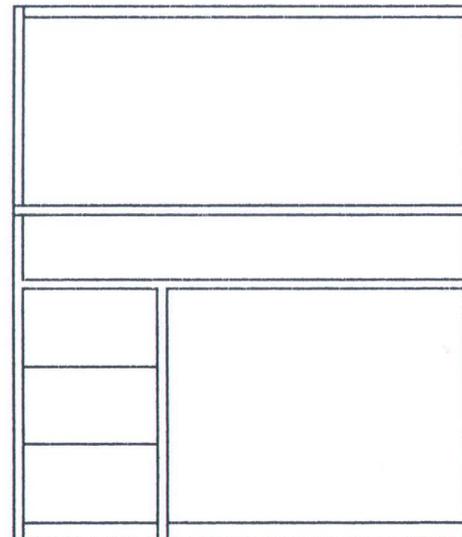
SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



TAMPAK SAMPING

SKALA 1 : 10



TAMPAK BELAKANG

SKALA 1 : 10



JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

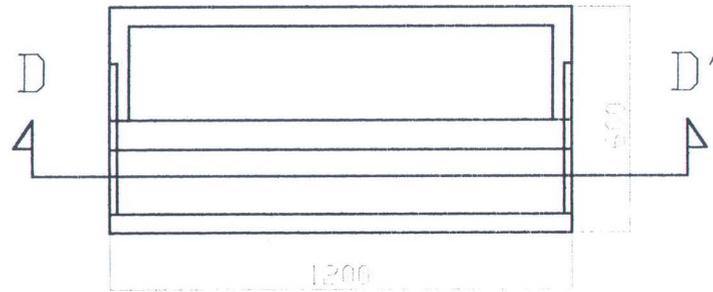
TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

DIPERIKSA

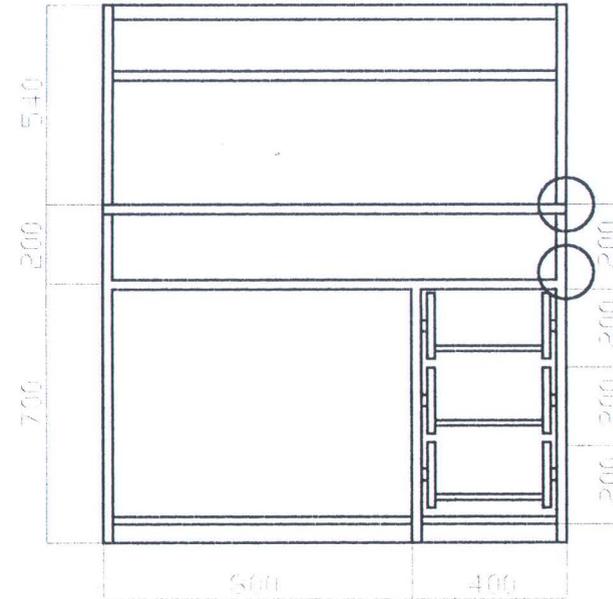
SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



TAMPAK ATAS

SKALA 1 : 10



POTONGAN D - D'

SKALA 1 : 10

JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N · R · P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

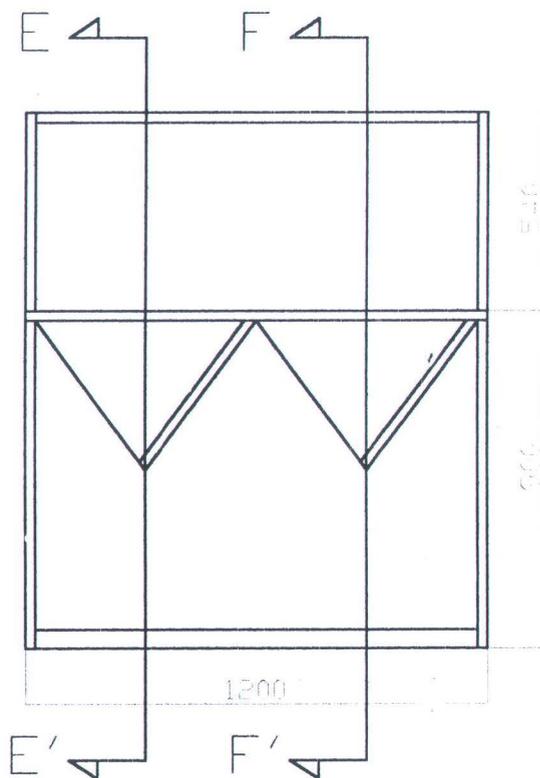
TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

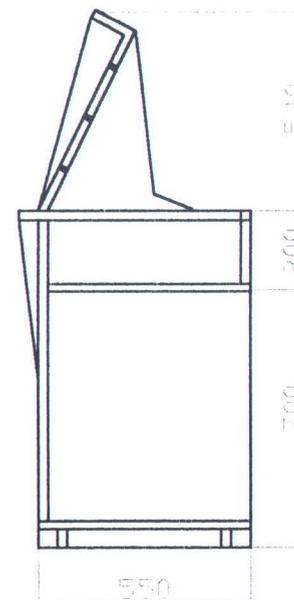
DIPERIKSA

SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



 **TAMPAK DEPAN**  
SKALA 1 : 10



 **POTONGAN E - E'**  
SKALA 1 : 10



JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

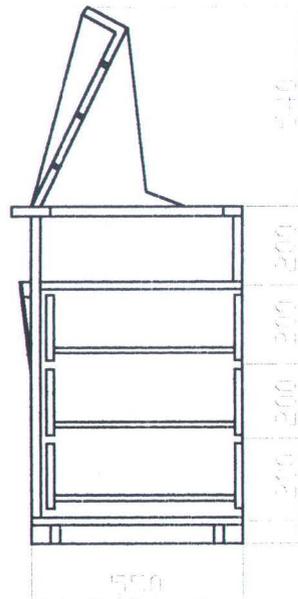
TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

DIPERIKSA

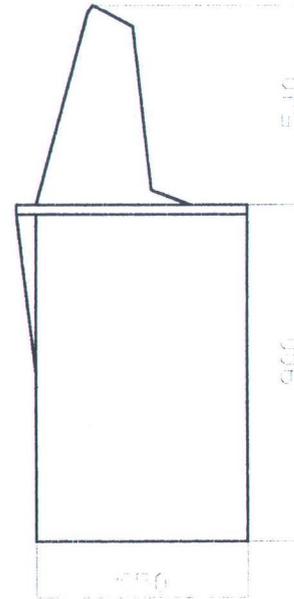
SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



POTONGAN F - F'

SKALA 1 : 10



TAMPAK SAMPING

SKALA 1 : 10



STUDIO TUGAS AKHIR  
PERIODE SEMESTER GENAP  
2004 - 2005

JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

DIPERIKSA

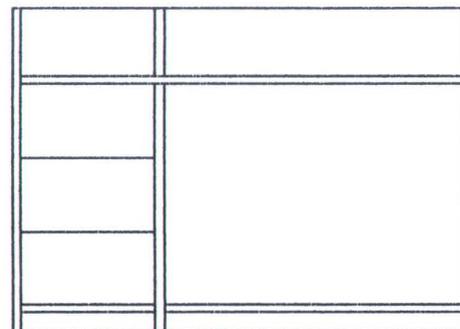
SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



TAMPAK ATAS

SKALA 1 : 10



TAMPAK DEPAN

SKALA 1 : 10



JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

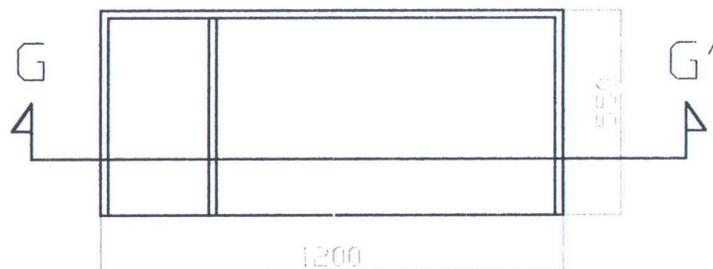
TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

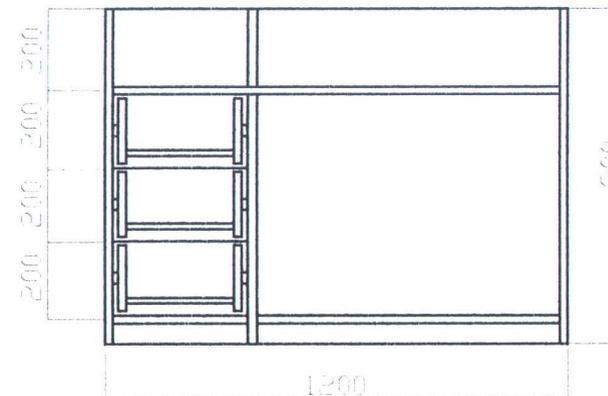
DIPERIKSA

SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



 **TAMPAK ATAS**  
SKALA 1 : 10



 **POTONGAN G - G'**  
SKALA 1 : 10

JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALIPALAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

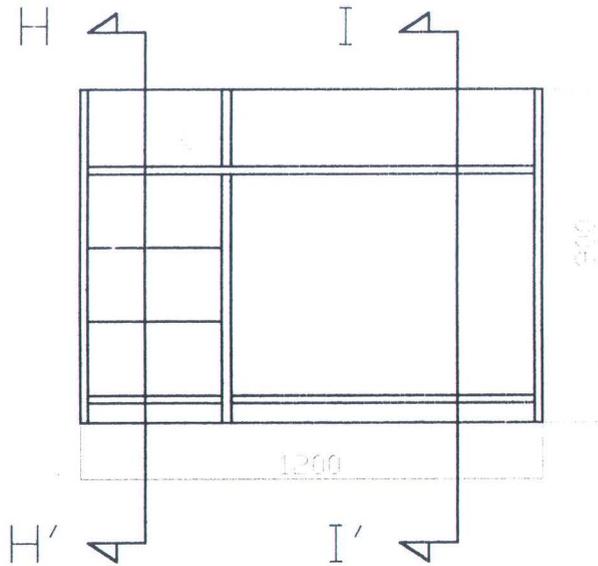
TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

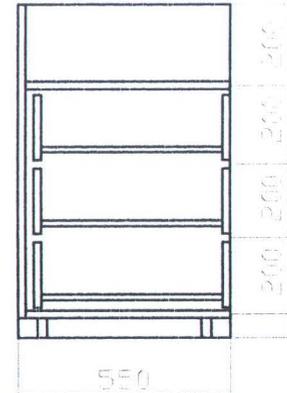
DIPERIKSA

SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



 **TAMPAK DEPAN**  
SKALA 1 : 10



 **POTONGAN H - H'**  
SKALA 1 : 10



JUDUL PERANCANGAN

DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA

BIMO ARIOSENO T P

N R P

3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING

DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

TANGGAL

19 JULI 2005

DIGAMBAR

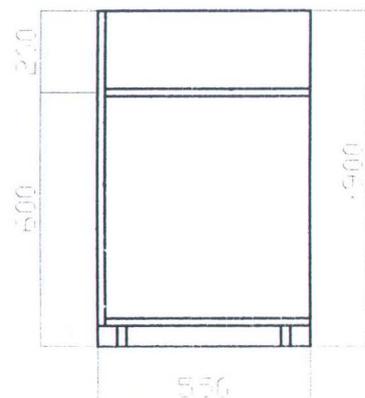
DIPERIKSA

SKALA

JML. LEMBAR

NO. LBR

JUDUL GAMBAR



POTONGAN I - I'

SKALA 1 : 10



TAMPAK SAMPING

SKALA 1 : 10



STUDIO TUGAS AKHIR  
PERIODE SEMESTER GENAP

2004 - 2005

JUDUL PERANCANGAN

DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA

BIMO ARIOSENO T P

N R P

3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING

DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

TANGGAL

19 JULI 2005

DIGAMBAR

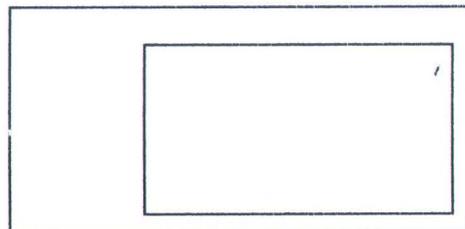
DIPERIKSA

SKALA

JML. LEMBAR

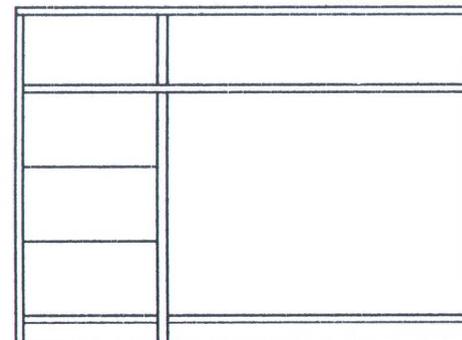
NO. LBR

JUDUL GAMBAR



TAMPAK ATAS

SKALA 1 : 10

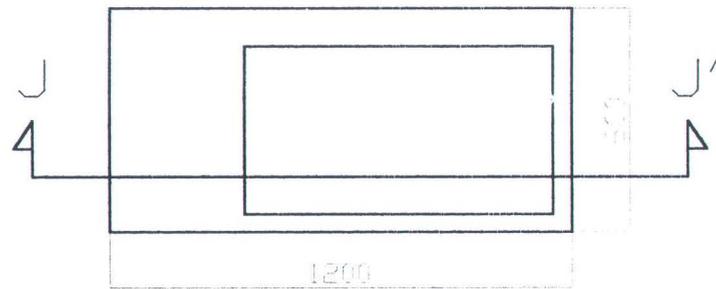


TAMPAK DEPAN

SKALA 1 : 10

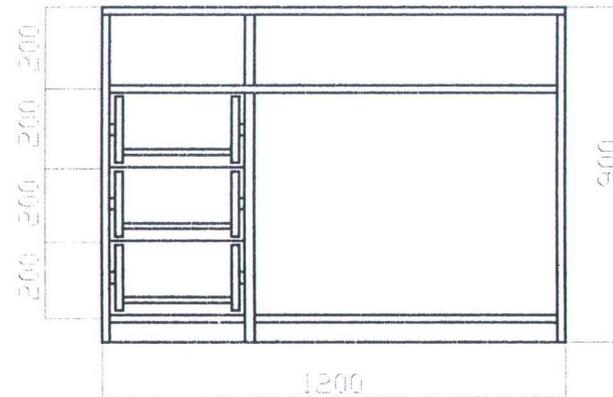


Jurusan Desain Produk Industri  
Fakultas Teknik & Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya  
2004 - 2005



TAMPAK ATAS

SKALA 1 : 10



POTONGAN J - J'

SKALA 1 : 10

STUDIO TUGAS AKHIR  
PERIODE SEMESTER GENAP

2004 - 2005

JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

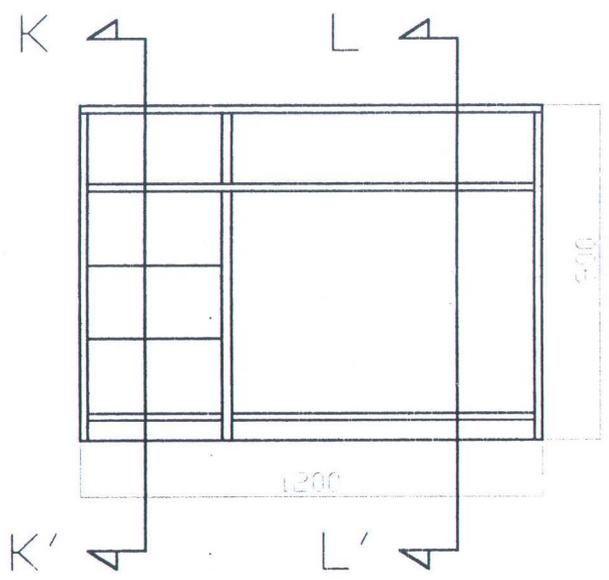
DIPERIKSA

SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

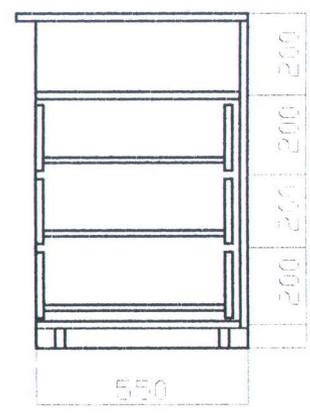
JUDUL GAMBAR



Jurusan Desain Produk Industri  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya  
2004 - 2005



⊙ ————— TAMPAK DEPAN  
 SKALA 1 : 10



⊙ ————— POTONGAN K - K'  
 SKALA 1 : 10



STUDIO TUGAS AKHIR  
PERIODE SEMESTER GENAP  
2004 - 2005

JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

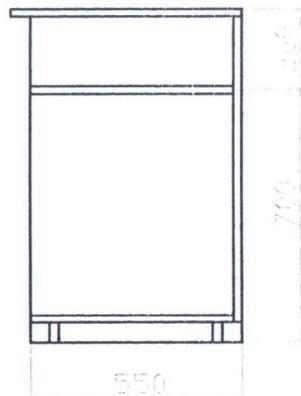
TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

DIPERIKSA

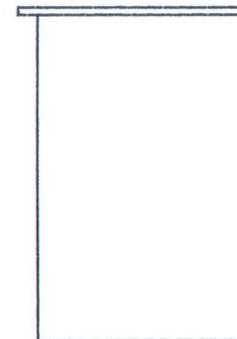
SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



POTONGAN L- L'

SKALA 1 : 10



TAMPAK SAMPAING

SKALA 1 : 10



Jurusan Desain Produk Industri  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

STUDIO TUGAS AKHIR  
PERIODE SEMESTER GENAP

2004 - 2005

JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

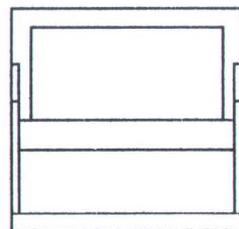
TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

DIPERIKSA

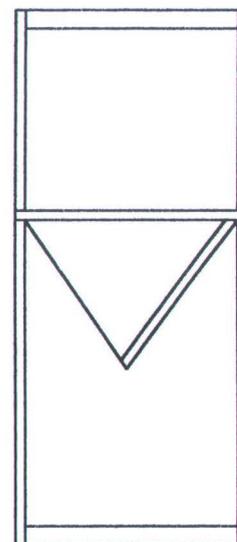
SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



TAMPAK ATAS

SKALA 1 : 10



TAMPAK DEPAN

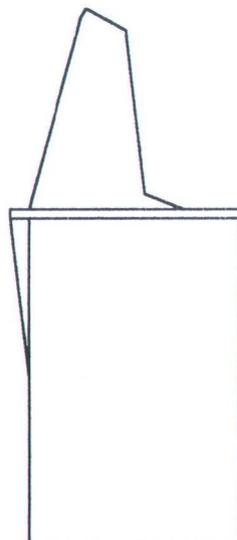
SKALA 1 : 10



Jurusan Desain Produk Industri  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

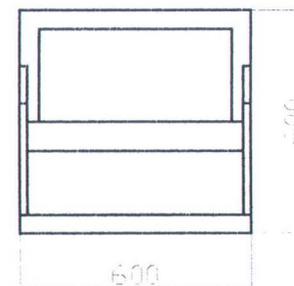
JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN



TAMPAK SAMPING

SKALA 1 : 10



TAMPAK ATAS

SKALA 1 : 10

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

DIPERIKSA

SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

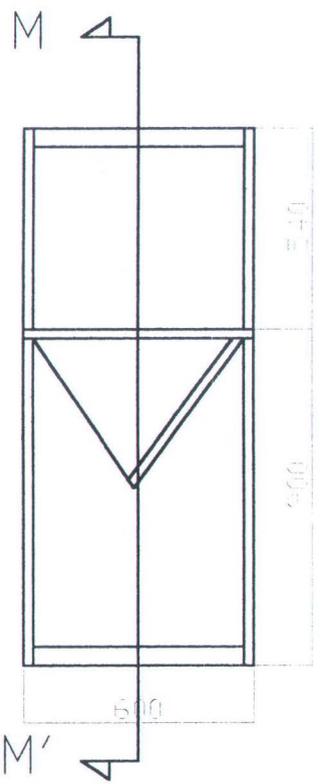
TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

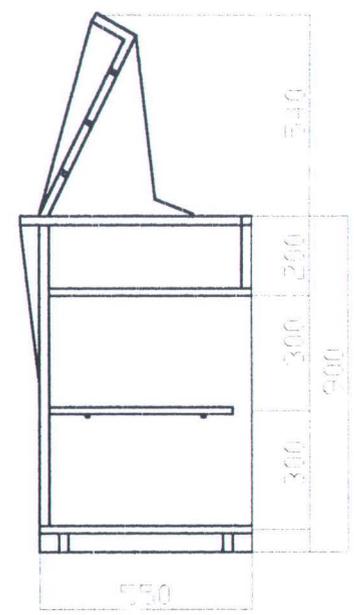
DIPERIKSA

SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



TAMPAK DEPAN  
SKALA 1 : 10



POTONGAN M-M'  
SKALA 1 : 10



JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

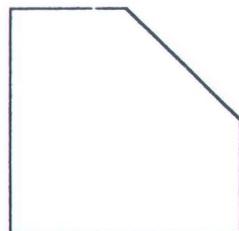
TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

DIPERIKSA

SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



TAMPAK ATAS

SKALA 1 : 10



TAMPAK DEPAN

SKALA 1 : 10

JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

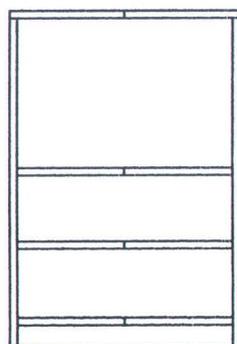
TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

DIPERIKSA

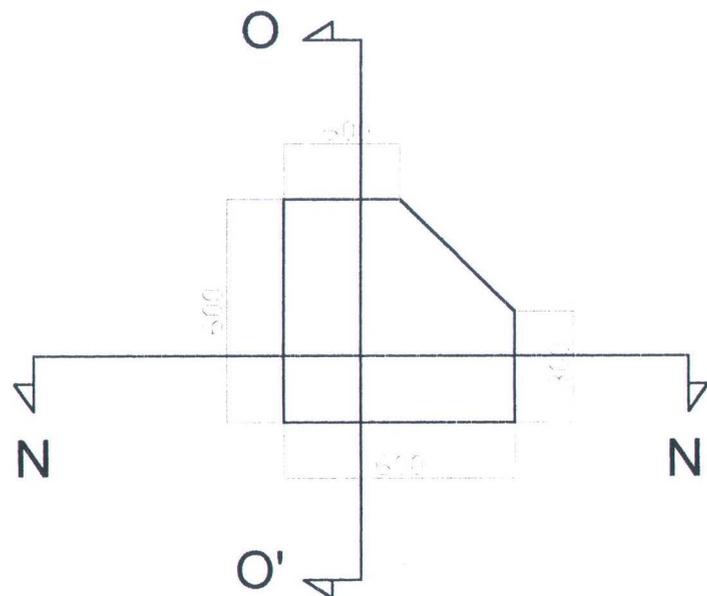
SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



TAMPAK BELAKANG

SKALA 1 : 10



TAMPAK ATAS

SKALA 1 : 10

JUDUL PERANCANGAN  
DESAIN WORKSTATION  
COUNTER MAKANAN UNTUK KANTIN  
DI MALL/PLAZA DENGAN  
SISTEM MODULAR

KETERANGAN

NAMA MAHASISWA  
BIMO ARIOSENO T P

N R P  
3497 100 009

DOSEN PEMBIMBING  
DRS. TAUFIK HIDAYAT, MT

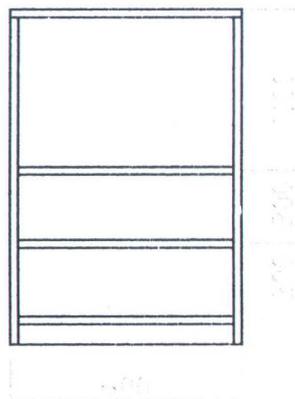
TANGGAL  
19 JULI 2005

DIGAMBAR

DIPERIKSA

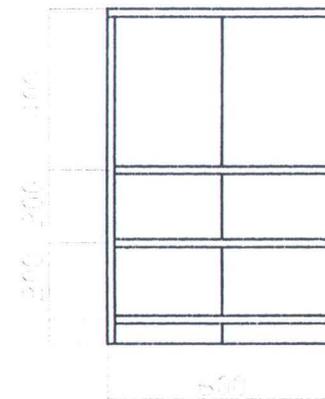
SKALA	JML. LEMBAR	NO. LBR

JUDUL GAMBAR



POTONGAN O-O'

SKALA 1 : 10



POTONGAN N-N'

SKALA 1 : 10

